

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

А.Э. КАЛИНИНА, И.В. РЫЖКОВА

**РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ  
НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ДИСТАНЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

***В 2 частях***

*Часть 1*

**ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ**

Волгоград 2003

ББК 65.9(2)262с51

К17

Рецензенты:

д-р экон. наук, проф., засл. деят. науки РФ

*И.М. Шабунина;*

д-р экон. наук, проф. *В.В. Курченков*

Рекомендовано к публикации

Ученым советом факультета информационных технологий  
и телекоммуникаций (протокол № 2 от 31 янв. 2003 г.)

***Калинина А.Э., Рыжкова И.В.***

К17 Реинжиниринг бизнес-процессов на основе технологий  
дистанционного обслуживания: В 2 ч. Ч. 1: Теория и методоло-  
гия. — Волгоград: Изд-во Волгогр. гос. ун-та, 2003. — 94 с.

ISBN 5-85534-776-1

В монографии исследуются возможности реализации теоретических аспектов процессно-ориентированного управления на основе реинжиниринга бизнес-процессов и современных информационных технологий. Определен категориальный аппарат процессного управления, исследована сущность бизнес-процессов в организации, обоснована концепция управления бизнес-системой, системно изложена методология и поэтапное содержание мероприятий реинжиниринга бизнес-процессов.

Издание предназначено для широкого круга специалистов в области инновационного менеджмента, информатизации и проектирования бизнес-процессов, студентов высших учебных заведений и аспирантов, а также может быть использовано при чтении курсов «Реинжиниринг бизнес-процессов», «Информационные технологии в банковском деле».

***ББК 65.9(2)262с51***

ISBN 5-85534-776-1



© А.Э. Калинина, И.В. Рыжкова, 2003

© Издательство Волгоградского  
государственного университета, 2003

## **ВВЕДЕНИЕ**

Современная теория управления предлагает хозяйствующим субъектам новейшие методы управления компанией, направленные на совершенствование структур и процессов с целью повышения эффективности деятельности.

Разрабатываются методы и технологии управления, которые характеризуются высокой адаптивностью к потребностям рынка, заказчиков и клиентов предприятия, а также поддержкой возможностей технического совершенствования на основе инновационных технологий.

Происходит смещение акцентов с управления использованием отдельных ресурсов на организацию динамических бизнес-процессов, так как оптимизация бизнес-процессов и ресурсопотребления, с точки зрения организации, синхронизации и взаимной согласованности, становится актуальной задачей конкурентоспособного хозяйствующего субъекта.

Применение процессно-ориентированного подхода к организации и управлению финансово-хозяйственной деятельностью компании и замена иерархических систем управления, отражающих структурный подход, процессными, в которых информационные потоки движутся в реальном времени, является одним из основных направлений создания эффективной системы управления предприятием в условиях современной рыночной среды.

Необходимость внедрения процессного управления обусловлена такими недостатками структурного подхода, как чрезмерная фрагментированность работ и технологий документирования; низкая эффективность системы контроля и ответственности; неэффективность поддерживающей информационной системы. При этом не исключается управление функционально разнородными подразделениями, а фактически создается конструктивный синтез процессного и структурного подходов с преобладанием первого.

Одним из основных факторов, препятствующих внедрению предприятиями современных менеджмент-технологий, является недостаточность информационно-методической поддержки. Кроме того, существует необходимость адаптации передового зарубежного опыта к реалиям отечественного бизнеса.

Вышеперечисленные проблемы, недостаточная теоретическая и практическая проработанность вопросов инновационных изменений системы управления в целом определяют актуальность данной монографии.

Целью данной работы является теоретическое обобщение и систематизация теоретико-методологических аспектов реинжиниринга бизнес-процессов на основе применения современных информационных технологий в банковском бизнесе в силу финансовой и инновационной активности данной отрасли.

В соответствии с поставленной целью в первой части монографии исследуются концептуальные положения и категориальный аппарат процессно-ориентированного управления предприятием; сущность организации и управления бизнес-процессами; генезис и особенности направлений совершенствования бизнес-процессов; теоретические аспекты и методологии реинжиниринга бизнес-процессов; характеризуются этапы проведения реинжиниринга; анализируется роль информационных технологий и инструментальные средства поддержки реинжиниринга бизнес-процессов; определяется специфика банковских бизнес-процессов и мероприятий их реинжиниринга.

Во второй части раскрываются практические аспекты реинжиниринга бизнес-процессов на основе технологии дистанционного банковского обслуживания с учетом специфики условий развития российского рынка финансовых услуг: обосновывается инновационный подход организации банковского обслуживания; исследуется сущность дистанционного банкинга и его видов; анализируется зарубежный опыт трансформации модели банковского обслуживания и становление российского рынка электронных банковских услуг; производится позиционирование АКБ «МЕНАТЕП-СПб» в конкурентной среде банковского сообщества России на основе комплексного рейтинга крупнейших банков; изучается технологическая инфраструктура АКБ «МЕНАТЕП-СПб»; обосновываются преимущества интегрированного подхода к организации дистанционного банковского обслуживания и разрабатываются организационные технологии его внедрения в региональных коммерческих банках; определяются направления и предлагаются проекты развития дистанционного банковского обслуживания в АКБ «МЕНАТЕП-СПб».

Объектом исследования выступают бизнес-процессы хозяйствующего субъекта (на примере процесса обслуживания клиентов в коммерческом банке, под которыми понимается совокупность взаимосвязанных операций по предоставлению банковской услуги).

Предметом исследования является система социально-экономических и организационных отношений, возникающих при реализации теоретико-методологических аспектов реинжиниринга бизнес-процессов на основе современных информационных технологий, выступающих фактором оптимизации деятельности хозяйствующих структур.

Поставленная цель исследования реализуется посредством системного подхода, с помощью методов математической и экономической статистики, структурного, функционального, дескриптивного и компаративного анализа, построения графиков и моделей.

Теоретической базой работы являются отечественные и зарубежные теории управления бизнес-процессами хозяйствующего субъекта, организации банковской деятельности. Методологической основой исследования сущности реинжиниринга бизнес-процессов стали труды таких зарубежных авторов, как Т. Дэйвенпорт, М. Хаммер, Дж. Чампи, К. Гринт, Д. Моррис и Дж. Брендон, Н. Венкатраман, А. Шеер, М. Робсон и Ф. Уллах.

В работе использовались труды отечественных авторов по вопросам реинжиниринга и моделирования бизнес-процессов, в числе которых Е.Г. Ойхман, Э.В. Попов, Е.З. Зиндер, М.Д. Шапот, Г.Н. Калянов, Б.М. Рапопорт и А.И. Скубченко, С.В. Черемных, В.С. Ручкин, И.О. Семенов, В.Ф. Кравченко, Е.Ф. Кравченко, П.В. Забелин, Ю.Ф. Тельнов, Г.Н. Смирнова, А.А. Сорокин.

По вопросам применения информационных технологий в деятельности коммерческого банка использовались работы таких зарубежных авторов, как М. Хиггинс, Д. Мак Нотон и Д.Дж. Карлсон, Х.-У. Дериг, а также отечественных авторов, в числе которых А.К. Казанцев, В.М. Усоскин, О.И. Лаврушин, Ю.В. Головин, А.Н. Иванов.

Высокий динамизм развития отечественной кредитно-финансовой системы определил целесообразность привлечения к проведенному исследованию материалов научных и практических периодических изданий, сети Интернет.

Эмпирической базой монографии являются статистические материалы Госкомстата РФ, данные аналитических и информационных материалов изданий «Эксперт» и «Интернет Маркетинг», информационных годовых отчетов АКБ «МЕНАТЕП-СПб» за 1998 и 1999 годы, консолидированного бухгалтерского баланса за 2000 год, а также оригинальные материалы авторов по результатам проведенного исследования.

Теоретическую и практическую значимость монографии авторы видят в возможности практического применения положений теории организации банковской деятельности и реинжиниринга бизнес-процессов, в разработке универсального интегрированного подхода к оптимизации процессов банковского обслуживания (на основе технологии дистанционного банкинга) и организационных технологий его внедрения, которые могут использоваться при создании, мониторинге и корректировке направлений развития субъектов банковского общества России и предназначаются для решения актуальных научных и практических задач.

Разработанные авторами рекомендации и практические выводы исследования приняты к реализации и включены в стратегическую программу развития Волгоградского филиала АКБ «МЕНАТЕП-СПб».

# ГЛАВА 1. ПРОЦЕССНОЕ УПРАВЛЕНИЕ. ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИИ

В современных рыночных условиях хозяйствующему субъекту необходимо повысить свою адаптивность, так как даже технологическое конкурентное преимущество становится краткосрочным. Применение принципов маркетинга, реструктуризации или автоматизации деятельности на базе действующих бизнес-процессов не обеспечивает достижения поставленной цели.

Значительный резерв повышения адаптивности и конкурентоспособности содержит в себе комплексное совершенствование системы управления организацией. В связи с этим актуальным становится рациональная организация и управление процессами с целью повышения эффективности деятельности предприятия.

В менеджменте предприятий происходит смещение акцентов с управления использованием отдельных ресурсов на организацию динамических бизнес-процессов, а одним из основных направлений создания эффективной системы управления предприятием в условиях современной рыночной среды становится *процессно-ориентированный подход* (см.: [10]) и замена иерархических систем управления, отражающих *структурный подход*, процессными.

Отдельные элементы процессно-ориентированного управления разработаны в XIX веке. В 80-х годах XIX века Ф.У. Тейлор исследовал методы процессного подхода в организации деятельности с целью оптимизации производительности. В начале XX века А. Файоль предложил осуществление деятельности в соответствии с поставленными задачами путем рационального использования всех доступных организации ресурсов (см.: [7]). При этом процесс производства рассматривался заданным, фиксированным и оставался сферой деятельности инженеров, технологов и техников. Характер производственного процесса определял свойства и качество изделия, а не наоборот.

Представление производства как сети, состоящей из процессов и операций, возникло благодаря Сигео Синго в

30—40-е годы XX века [12, с. 31; 76]. Определилось различие между операцией и процессом: процесс рассматривается как множество взаимосвязанных операций. Основное внимание уделяется улучшению отдельных операций при сохранении неизменными отношений между ними. Главный вывод данного исторического этапа в развитии процессного управления: высококачественный процесс может гарантировать высокое качество товаров. При этом под качеством процесса понималось качество составляющих его операций. В это время появляются различные концепции управления и совершенствования элементов процесса (см. разд. 2).

Дальнейшее развитие процессного подхода к управлению предприятием связано с расширением значения традиционного понятия структуры. В 1960 году российский философ И.В. Кузнецов предложил включить в понятие структуры не только законы строения объектов, но и законы строения процессов (см.: [15, с. 23]). В теории управления акцент смещается с операций на связи, то есть на саму структуру процессов. Так, в 70—80-е годы в проектных организациях и на предприятиях с высокой диверсификацией деятельности внедряются матричные организационные структуры как в России (бригадный подряд), так и за рубежом (кружки качества в Японии) с целью повышения адаптивности системы управления и преодоления недостатков структурного подхода к организации деятельности компаний [12].

В 90-е годы XX века в теории процессного управления с учетом инноваций в области информационных технологий основное внимание уделяется разработке рациональной методологии управления предприятием как бизнес-системой. Производственный процесс однозначно рассматривается как бизнес-процесс, характер которого определяется желаемыми свойствами и качеством продукта. Происходит развитие концепций управления бизнес-процессами в направлении комплексной реинтеграции процессов (см. разд. 2). Классическое структурно-функциональное управление утрачивает свою актуальность.

Раскрыть сущность процессно-ориентированной системы управления позволяет системный анализ структурного подхода.

***Структурный подход*** основан на использовании различных видов организационной структуры предприятия, как пра-



вило иерархической, с функциональным разделением труда. В этом случае организация и управление деятельностью осуществляется по структурным элементам (бюро, отдел, департамент, цех), а их взаимодействие — через должностных лиц (начальники отделов, департаментов и цехов) и структурные подразделения более высокого уровня [19].

Недостатками такого подхода к организации и управлению деятельностью предприятия являются следующие:

1) разделение технологий выполнения работы на отдельные, как правило, не связанные между собой фрагменты, которые реализуются различными элементами организационной структуры;

2) отсутствие цельного описания технологий выполнения работы, преобладание фрагментарной (на уровне структурных элементов) документируемости технологий;

3) отсутствие ответственного за конечный результат и целостный контроль над технологией, а также несвязанность системы оценки деятельности с результативностью работы предприятия в целом;

4) отсутствие ориентации на внешнего клиента, а также внутренних потребителей промежуточных результатов деятельности;

5) высокие накладные расходы;

6) неэффективность информационной поддержки, обусловленная наличием частичной автоматизации деятельности отдельных структурных элементов [10].

**Процессно-ориентированное управление** позволяет преодолеть указанные недостатки и представляет собой методологию, позволяющую компании повысить ценность продукции для ее потребителей и уровень своей прибыльности путем фокусирования внимания на работах и методах их внутренней организации (см. рис. 1).

Процессный подход подводит к необходимости перехода на **ресурсосберегающую организационную структуру** и характеризуется:

- широким делегированием полномочий и ответственности исполнителям;
- сокращением количества уровней принятия решения;
- сочетанием принципа целевого управления с групповой организацией труда;

- повышенным вниманием к вопросам обеспечения качества продукции или услуг, а также работы предприятия в целом;
- комплексной автоматизацией технологий выполнения бизнес-процессов.

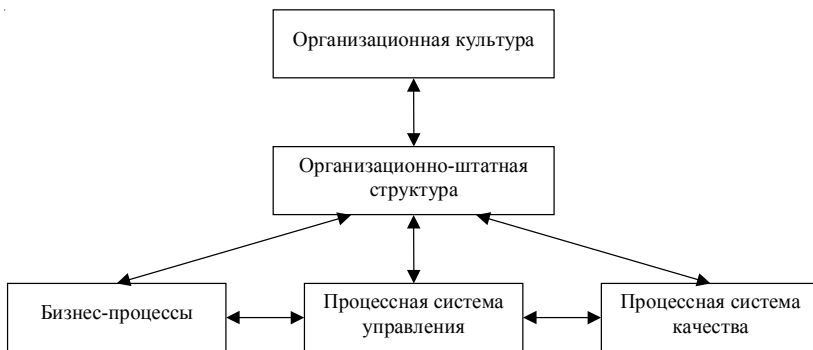


Рис. 1. Основные элементы процессно-ориентированного управления предприятием

Сущность процессной организации деятельности заключается в построении системы управления путем фокусирования на выполняемых работах и их объемах, а также в выделении взаимосвязи различных бизнес-процессов организации (административных, процессов обмена информацией, материально-вещественных процессов преобразования ресурсов в продукты и услуги).

В рамках процессного подхода любое предприятие рассматривается как *бизнес-система* [16, с. 10], которая представляет собой связанное множество бизнес-процессов, нацеленных на выпуск продукции или услуги для внешних или внутренних потребителей. При этом показатели финансовой эффективности деятельности предприятия по различным продуктам, потребителям, рыночным сегментам, а также степень достижения поставленных стратегических целей определяются по показателям выполненных работ.

Существует множество определений и интерпретаций основной категории процессного подхода к управлению предприятием — понятия «бизнес-процесс»:

1. С точки зрения М. Хаммера и Дж. Чампи, бизнес-процесс представляется совокупностью различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используются один или более видов

ресурсов, а на «выходе» в результате этой деятельности создается продукт, представляющий ценность для потребителя [30].

2. Т. Дэйвенпорт полагает, что бизнес-процесс — это специфически структурированное конечное множество взаимосвязанных действий, выполняемых в заданном пространстве и времени, имеющих точное определение входов и выходов, спроектированных с целью производства услуги (продукта) для конкретного потребителя или рынка [57].

3. М. Портер определяет сущность бизнес-процесса через точки входа и выхода, интерфейсы и организационные устройства, в которых происходит наращивание стоимости производимой услуги или товара [74].

4. Отечественные авторы Е.Г. Ойхман и Э.В. Попов под бизнес-процессом понимают множество внутренних шагов (видов) деятельности, начинающихся с одного и более входов и заканчивающихся созданием продукции, необходимой клиенту и удовлетворяющей его по стоимости, долговечности, сервису и качеству [20].

5. В работах Е.З. Зиндера бизнес-процессы представляются в виде логических серий взаимосвязанных действий, которые используют ресурсы предприятия для создания или получения в будущем полезного для заказчика выхода, такого, как продукт или услуга [40].

6. Согласно В. Демингу, бизнес-процессы — это любые виды деятельности в работе организации [58].

7. Материалы американского экономического форума «Телеменеджмент-2000» определяют бизнес-процесс как систематизированное последовательное исполнение функциональных операций, которые дают специфический результат [79].

8. В соответствии с трактовкой, принятой российской системой стандартизации, бизнес-процесс представляет собой совокупность взаимосвязанных ресурсов и деятельности, которая преобразует входящие элементы в выходящие [6].

9. По определению международных стандартов качества, бизнес-процесс состоит из взаимосвязанных видов деятельности, преобразующих входы в выходы [13].

10. Вследствие разночтений понятия «бизнес-процесс», Дж. Мартин отказался от использования данного термина и ввел понятие «*поток ценностей*» как «множество законченных

взаимосвязанных действий, которые в совокупности создают некоторую продукцию, имеющую потребительную ценность для клиента» [71].

В зависимости от исследовательских задач, внимание авторов акцентируется лишь на одном или нескольких свойствах понятия «бизнес-процесс». Например, В. Деминг рассматривает бизнес-процессы как целевую организационную деятельность (действия); Т. Дэйвенпорт в качестве одной из основных целей бизнес-процесса выделяет получение продукта (услуги или товара); согласно определению систем стандартизации, осуществление бизнес-процесса включает в себя использование ресурсов; М. Портер раскрывает в бизнес-процессе механизм получения добавочной стоимости; Е.З. Зиндер отождествляет понятия «бизнес-процесс» и «проект».

Таким образом, в качестве определяющих можно выделить к рассмотрению следующие характеристики бизнес-процесса, предлагаемые различными авторами:

- «Действие над ресурсами» и «целевая направленность». Данные признаки следует считать, по меньшей мере, недостаточными для понимания содержания категории «бизнес-процесс», так как они свойственны любому процессу без исключения: понятие «действие» подразумевает присутствие ресурса, а «целевая направленность» имеется в самом существовании организации.

- «Формирование прибавочной и/или потребительной стоимости», «полезность продукта», а также «наращивание стоимости». При этом не конкретизируется, за счет чего формируется прибавочная стоимость: если за счет потребления производственным процессом «добавочного времени», то бизнес-процесс формирует прибавочную стоимость только в «добавочное время», которое появляется у исполнителя.

«Потребительная стоимость» продукта есть характеристика не только производимого продукта, но и самого потребителя. Имеются ситуации, когда указанный признак является исключительно свойством потребителя (например, ошибочное приобретение какого-то товара). Оценить потребительную стоимость достаточно сложно: один и тот же продукт может быть как выгодным, так и убыточным приобретением (например, акции).

Трудно идентифицируемым признаком является и «полезность продукта», хотя определения бизнес-процесса, толкующие его в качестве основополагающего вместо «потребительской стоимости», следует считать более корректными.

«Наращивание стоимости» как отличительная характеристика бизнес-процесса также затруднительна к применению. Себестоимость есть денежное выражение издержек, неотъемлемое свойство продукта. Стоимость, как овеществленный в услуге или товаре общественный труд, определяется количеством труда и рабочим временем, необходимым для изготовления услуги или товара, и возникает, если продукт предназначен для обмена [1, с. 157]. Так как обмен услугами и товарами происходит не только с внешним по отношению к организации потребителем, но и внутренним, то данная характеристика не может быть использована в качестве определяющего признака бизнес-процесса.

- «Поставка продукта внешнему потребителю». Заявленный признак справедлив для характеристики простейшей модели организации с однозначным внешним потребителем бизнес-процесса. При этом он не отражает производства продуктов, потребляемых самой организацией, и ситуации, когда понятие «внешний потребитель» размывается (например, при организации производственной кооперации). Кроме того, не ясно, бизнес-процесс включает в себя всю совокупность процессов, обеспечивающих производство и поставку продукта, или только их часть? Процесс, являющийся свойством организации, нельзя считать лишь внешней по отношению к организации сущностью.

Анализ мнений различных авторов позволяет определить, что вышеуказанные характеристики не могут использоваться в качестве отличительных признаков бизнес-процессов. Всем бизнес-процессам организации свойственно экономическое содержание, то есть у каждого процесса есть свой потребитель и, следовательно, свой продукт. Поскольку у каждого процесса есть свой исполнитель, то деятельность является одним из его обязательных атрибутов. Так как понятие «деятельность» является базовым для описания форм существования организации, то *иных процессов, кроме процессов «деятельности» (то есть бизнес-процессов), в организациях не существует.* Все процессы

организации участвуют в обмене услугами или товарами, вне зависимости от учета такого обмена в организации, и, следовательно, *не обладают специфическими отличительными признаками*, если контекстом их описания является моделирование действий над ресурсами. Приставка «бизнес» употребляется к понятию «процесс» для обеспечения отличия организационных процессов от процессов иных областей знания и деятельности, использующихся в ином контексте.

Уточняя определение бизнес-процесса, следует принять во внимание тот факт, что бизнес-процесс не является действием, реализуемым реально в текущий момент времени, а выступает лишь представлением таких действий, абстракцией, моделью, которая может быть реализована или нет. При этом эффективность реализации бизнес-процесса есть идеальная оценка деятельности исполнителя, получаемая в процессе создания модели функционирования организации. Исполнитель бизнес-процесса предоставляет услуги, обеспечивающие его выполнение, а предоставляемые ресурсы выступают в роли ограничителей при выполнении бизнес-процесса. При этом автоматизация бизнес-процесса, предполагающая выполнение процесса или его части неодушевленным механизмом (компьютерной системой), не превращает данный бизнес-процесс в иной.

Следовательно, формализованное описание системы бизнес-процессов организации в целом представляет собой процессную модель организации (или бизнес-модель).

Таким образом, под *бизнес-процессом* следует понимать операцию, включенную в организационно-технологическую систему предприятия, целью которой является производство и поставка товаров и услуг на основе потребления ресурсов операциям, входящим в данную систему, а также другим системам.

Исходными в данном определении являются понятия «действие», «товар или услуга» и «ресурс».

Действие представляет собой отношение между оперирующей стороной и предметом. Ресурс — это реальный объект, над которым совершаются операции, стоимость или ценность которого при этом *не возрастает*, а может снижаться (вследствие морального и физического износа). Ресурс является источником возникновения товара или услуги, стоимость которых в процессе производства и поставки возрастает. Товар или

услуга могут быть представлены как ресурсы для других бизнес-процессов. Поэтому вышеприведенное определение справедливо на интервале времени исполнения рассматриваемой операции.

Данное *системно-операционное* определение свидетельствует о том, что бизнес-процесс может быть описан математической моделью — целевым функционалом и множеством ограничений, что является важнейшим условием для постановки задачи оптимизации управления ресурсами:

$$Tr = \text{БП} (3, \text{Пп}), \quad (1)$$

где  $Tr$  — результат бизнес-процесса в виде товара (услуги), предоставляемой потребителю;

$\text{БП}$  — бизнес-процесс, реализация которого задается параметрами потенциального продукта ( $\text{Пп}$ ) или услуги и заявкой на их получение (3).

В свою очередь,

$$\text{Пп} = (v, t, p, c, m), \quad (2)$$

где  $v$  — временные ограничения создания продукта или оказания услуги;

$t$  — технико-технологические параметры продукта и услуги;

$p$  — ресурсные ограничения производимого продукта или услуги;

$c$  — стоимостные характеристики продукта, услуги;

$m$  — маркетинговые параметры продукта или услуги, включающие в себя условия их предоставления.

Следовательно, моделью бизнес-процесса является функционал, значением которого выступает услуга или товар, предоставляемые потребителю, а аргументами — параметры заявки на получение товара, услуги и потенциального продукта или услуги. При этом в модели присутствуют как производственные параметры, так и маркетинговые, а все материальные, финансовые и информационные потоки рассматриваются во взаимодействии (см. рис. 2).

Каждый бизнес-процесс на предприятии имеет свои *границы* [24, с. 28] (см. рис. 3) и характеризуется определенными типами

*клиентов* — потребителями результатов осуществления бизнес-процесса, в качестве которых может выступать другой бизнес-процесс.

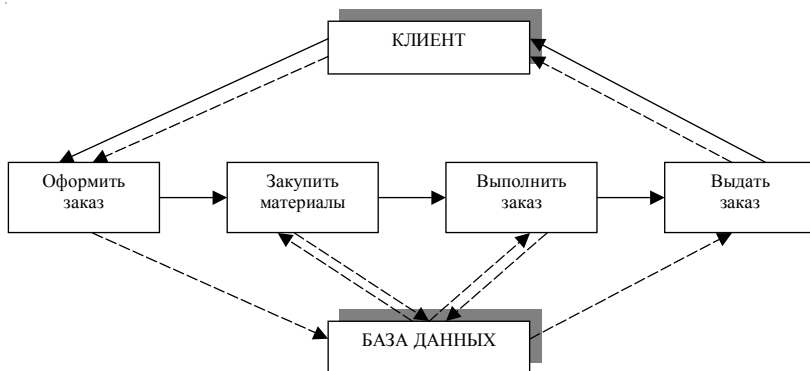


Рис. 2. Структурная схема бизнес-процесса выполнения заказа <sup>1</sup>:

- > — материальные и финансовые потоки;
- - -> — информационные потоки

Границы процесса отмечаются точками, в которых процесс начинается и заканчивается и где он соприкасается с другими процессами. Верхней границей является точка, в которой выходы других процессов связываются с данным. Нижней границей является точка, в которой выход процесса служит входом в другие процессы.

Рис. 3. Границы бизнес-процесса

<sup>1</sup> Составлено по: [26, с. 7—9].



Для любого отдельно взятого процесса различают:

- первичный вход — требуемые для начала процесса ресурсы, которые предоставляет первичный поставщик, например в процессе сбыта получение отделом сбыта подтвержденных заказов;

- вторичный вход — ресурсы, которые входят в процесс через верхнюю границу, например управленческая информация, требуемая на различных стадиях выполнения процесса;

- первичный выход — результат, получение которого является целью осуществления бизнес-процесса, предназначенный *первичным клиентам* в рамках внутренних границ бизнес-процесса, к примеру реализация произведенного товара или оказание услуги внутренним подразделениям организации; при совпадении первичного клиента с непосредственным потребителем или иным внешним клиентом, первичный выход доступен за рамками внутренней границы бизнес-процесса;

- вторичный выход — побочные продукты процесса, получение которых не является главной целью бизнес-процесса, например отчет о работе персонала в сверхурочное время как часть производственного процесса. Вторичные выходы инициируют другие процессы (отчет о сверхурочных работах — процесс начисления заработной платы) и предназначаются *вторичным клиентам*, которые могут быть представлены подразделениями организации, находящимися вне процесса;

- косвенный клиент — непосредственно не получают выходов процесса и следуют в цепочке после первичного клиента, так как их затрагивают опоздания или ошибки в ходе выполнения бизнес-процесса (к примеру, подразделения, технологически не связанные с данным бизнес-процессом);

- внешние клиенты — находятся вне предприятия, но не являются потребителями, например контрагенты по дистрибуции, агенты, розничные продавцы;

- внешние косвенные клиенты — это потребители, получающие товары и услуги.

Отдельные категории клиентов могут сочетаться в одном лице (например, первичный, внешний клиент и потребитель).

В цепочку работ бизнес-процесса входят операции, которые выполняются структурными элементами, расположенными на различных уровнях организационной структуры предприятия. Биз-

нес-процессы описывают порядок реализации функций компании с учетом их причинно-следственных связей и фактора времени.

По характеру и направленности результатов выделяют следующие категории бизнес-процессов [24, с. 30, 31]:

- **Основные бизнес-процессы.** Ориентированы на предоставление первичного выхода *внешним клиентам* (то есть производство товаров или оказание услуг непосредственным потребителям или посредникам сбытовой сети) и на получение дохода предприятием, например процессы производства для промышленных предприятий, процессы продажи для предприятий сферы торговли, процессы обслуживания для организаций.

- **Вспомогательные бизнес-процессы (обеспечивающие)** — это процессы, производящие первичный и вторичный выходы, предназначенные для *внутреннего* потребления организацией и обеспечения выполнения основных бизнес-процессов. Они предоставляют ресурсы всем бизнес-процессам предприятия и ориентированы на поддержание и координацию их использования, например: процессы управления финансовыми, информационными, кадровыми, материально-техническими, складскими, природными и иными ресурсами, процессы подготовки, планирования, обеспечения и совершенствования основных бизнес-процессов, маркетинговые и инновационные процессы, охватывающие комплекс функций управления на уровне каждого бизнес-процесса и бизнес-системы в целом.

Типология бизнес-процессов может быть расширена дополнительными категориями. В составе основного бизнес-процесса могут существовать внутренние вспомогательные подпроцессы, а в составе вспомогательного бизнес-процесса можно выделить основной подпроцесс и несколько обеспечивающих.

Понимание взаимодействия основных и вспомогательных бизнес-процессов важно для определения доли последних в затратах на производство продукции или услуг и определения их себестоимости (см. рис. 4).

Процессно-ориентированное управление предполагает формирование процессных команд на основе квалификационного и психологического тестирования претендентов с целью осуществления бизнес-процессов.

Выделяют следующие **типы процессных команд**: ситуационная, виртуальная и ситуационный менеджер [24].

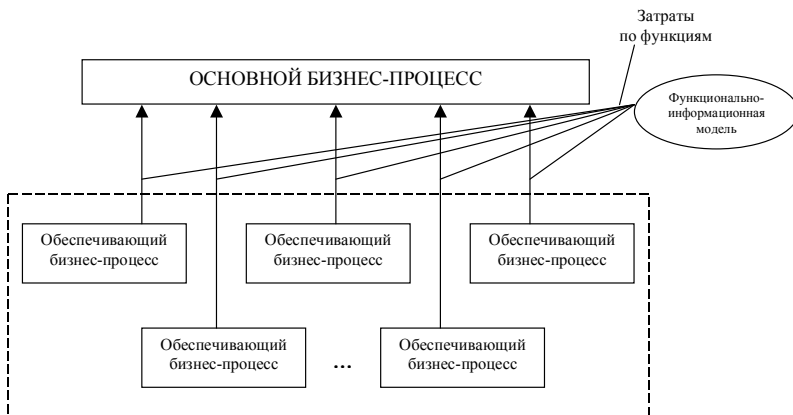


Рис. 4. Взаимодействие бизнес-процессов организации

**Ситуационная команда** — работает на постоянной основе и выполняет периодически повторяющуюся работу.

**Виртуальная команда** — как правило, создается для разработки нового продукта или услуги.

**Ситуационный менеджер** — это высококвалифицированный специалист, способный до 90 % объема работ выполнить самостоятельно.

Члены процессной команды выполняют следующие **ключевые роли** (см.: [20, с. 64—70]) в реализации бизнес-процесса (допускается их сочетание):

- **Владелец процесса (Хозяин процесса) (Process owner)** — это руководитель высшего звена, который должен знать бизнес-процесс, отвечать за его соответствие стратегии предприятия, надлежащее выполнение и результат в целом. Он участвует в реализации проекта по реинжинирингу как организатор и наблюдатель: осуществляет постановку целей процесса, планирует его ресурсное обеспечение, измеряет и совершенствует эффективность процесса (см. рис. 5).

Владелец процесса назначается для каждого бизнес-процесса в компании. Совместно с владельцами других процессов определяет порядок их взаимодействия. В соответствии с поставленными задачами претенденту на роль владельца бизнес-процесса необходимо обладать коммуникативностью, энтузиазмом, способностью влиять на людей и проводить изменения.

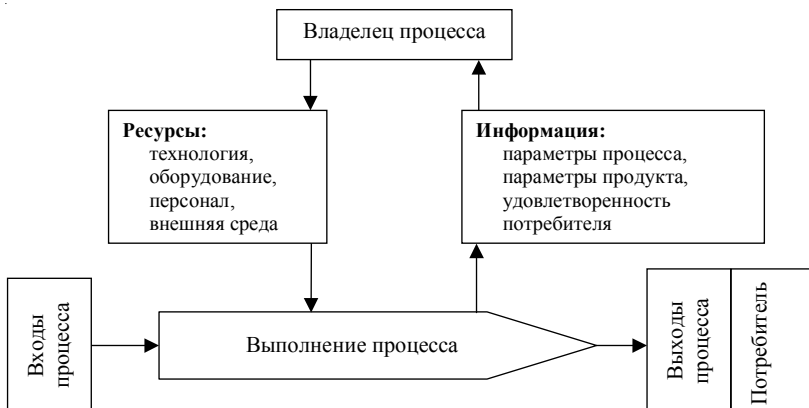


Рис. 5. Роль владельца бизнес-процесса в его осуществлении

- **Лидер команды** (Team leader) — хороший работник, обладающий знаниями о бизнес-процессе и позитивными личными качествами. Он осуществляет оперативное управление и планирование ресурсов, обеспечивая эффективное выполнение каждого этапа процесса. При необходимости может корректировать порядок выполнения отдельных этапов по согласованию с владельцем процесса.

- **Коммуникатор** (Facilitator) — совместно с лидером готовит совещания, участвует в них, обучает команду различным методам работы, анализирует вместе с лидером итоги совещаний команды. Это — помощник лидера.

- **Внешний консультант** (External consultant) — обязан иметь независимый взгляд, владеть знаниями, навыками и методиками оценки выполнения бизнес-процесса.

- **Координатор** (Coordinator) — отвечает за согласованную работу всех частей бизнес-процесса и обеспечивает связь с другими бизнес-процессами, организует оперативное взаимодействие владельцев процессов с целью координации выполнения проекта по реинжинирингу. Важной задачей является и обеспечение сохранности потенциально полезной информации (книги, учебные пособия, методики). Координатор должен обладать хорошими административными способностями и пониманием стратегических целей предприятия.

- **Участник команды** (Team member). К ним относят технологов, системных аналитиков. Участники команды получа-

ют поддержку и методическое обеспечение от консультанта и коммуникатора, вместе с лидером используют методику для моделирования, анализа и оценки бизнес-процессов, участвуют в совещаниях. Они объединяют специалистов различных уровней иерархии в хорошо сбалансированную команду.

• **Лидер проекта** — член высшего руководства компании, который инициирует и возглавляет организацию и проведение реинжиниринга бизнес-процессов. Он назначает владельцев процессов, которые, в свою очередь, подбирают команду по реинжинирингу. Основная задача лидера проекта — формирование представления о будущем компании и обеспечение должной мотивации остальных сотрудников. Он принимает на себя основную ответственность и риски, связанные с проектом. Его невозможно назначить, он сам выдвигает себя на эту роль, создавая атмосферу готовности компании к изменениям. Для выполнения вышеперечисленных задач он должен обладать достаточными полномочиями, подкрепленными высоким профессионализмом и агрессивностью в руководстве.

Чем выше уровень сложности бизнес-процесса, тем большее значение приобретает оптимальная организация и согласованность действий членов процессной команды. Для улучшения управляемости при этом целесообразно разбить сложный бизнес-процесс на сеть бизнес-процессов (рис. 6), четко распределить и закрепить ответственность за членами процессной команды.

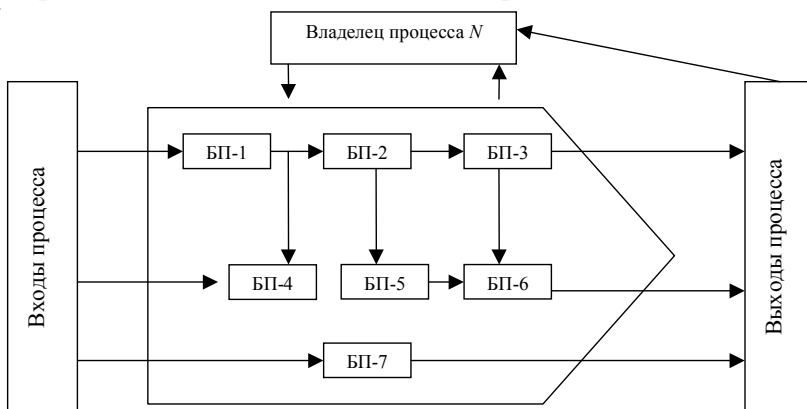


Рис. 6. Сеть бизнес-процессов

Основные принципы установления согласованности действий субъектов бизнес-процессов отражаются в матрице ответственности и могут быть охарактеризованы следующим образом (рис. 7):

1. Определение спецификации на «выходы процесса». Приоритет в установлении требований к ним имеет потребитель результатов процесса (как внешний, так и внутренний).

2. Использование средств документального регламентирования работ в рамках процессов с целью согласования внутреннего взаимодействия между участниками процессной команды, например «Положения о подразделениях».

3. Ответственность за выполнение требований потребителя (в том числе внутреннего), за результат и своевременность его предоставления возлагается на «владельца процесса» или его заместителя.

4. Полномочиями по контролю эффективности бизнес-процесса наделяется «владелец процесса» и его заместитель [15; 24].

Функция	В	Г/с	С	1и	2и
Организация работ по выполнению задач процесса <i>N</i>	О	У	У		
Бизнес-процесс 1	И	И		О	У
Бизнес-процесс 2	И	О	У		
Бизнес-процесс 3	И	И		У	О
Бизнес-процесс 4	И		О	У	
Бизнес-процесс 5	У	У	О		
Бизнес-процесс 6	У	О			
Бизнес-процесс 7	О	У	У		
Подбор, подготовка и аттестация кадров	О	У	У		

Рис. 7. Матрица ответственности для процесса *N*<sup>1</sup>

Данный процесс выполняют сотрудники во главе с владельцем процесса, при этом:

В — владелец процесса;

Г/с — главный специалист;

С — специалист;

<sup>1</sup> Матрица ответственности по процессу *N* составлена для организации, где функция «Подбор, подготовка и аттестация кадров» носит распределенный характер и выполняется не отделом подготовки кадров, а самими «владельцами процессов».

1и — 1-й исполнитель;

2и — 2-й исполнитель.

Буквы в вышеприведенной матрице ответственности означают следующее:

О — ответственность за проведение и результат данного бизнес-процесса (работы, функции);

У — участие в осуществлении бизнес-процесса (работы, функции);

И — получение информации о результатах и/или ходе данного бизнес-процесса (работы, функции).

Таким образом, «Главный специалист» ответственен за бизнес-процессы БП-2, БП-6 и участвует в выполнении работ по бизнес-процессам БП-5, БП-7 и в процессе подготовки кадров.

Определение и анализ состава участников бизнес-процесса, а также состава структурных элементов или должностных лиц организационной структуры предприятия, имеющих соответствующие роли в реализации бизнес-процесса, являются важной составляющей идентификации бизнес-процессов предприятия. При этом определяются и описываются основные процессы функциональных подразделений, связанные задания объединяются в бизнес-процессы, распределяются ответственность и ресурсы, устанавливаются приоритеты работ по сквозным процессам. На основе изучения результатов классификации бизнес-процессов, определения их параметров по согласованию с владельцами процессов и собственниками предприятия принимается решение о целесообразности и масштабности мероприятий по улучшению бизнес-процессов. При этом используются различные концепции их совершенствования и реорганизации (см. разд. 2).

В целом процессно-ориентированная организация деятельности позволяет осуществлять оптимизацию как самих процессов, с точки зрения их организации, синхронизации, взаимной согласованности, так и ресурсов, потребляемых процессами, в особенности кадровых.

Несмотря на трансформационные изменения экономики на российских предприятиях все еще доминирует применение *структурного* подхода к организации и управлению хозяйственной деятельностью. К факторам, препятствующим внедрению принципов процессного управления, следует отнести недостаточную методологическую проработанность их

применения, высокие расходы на информационную и программную поддержку.

Необходимость инвестирования в информационные и менеджмент-технологии диктуется особенностями развития той или иной отрасли, рынком. Российский банковский сектор характеризуется высокой конкуренцией со стороны небанковских кредитно-финансовых учреждений и банков-нерезидентов, а также возможностями финансового обеспечения инвестиций в инновационные проекты. В связи с этим российские коммерческие банки можно считать пионерами внедрения процессной системы управления.



## ГЛАВА 2. ГЕНЕЗИС И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

С развитием процессного подхода в теории управления решаются задачи управления бизнес-процессами. Под *управлением бизнес-процессами* понимают систему методов и мероприятий по организации, координации, проектированию, мониторингу и контролю выполнения бизнес-процессов.

Актуальным становится улучшение бизнес-процессов путем их реорганизации. *Реорганизация бизнес-процессов* [14, с. 15] представляет собой совокупность мероприятий по комплексному совершенствованию системы управления, технологий деятельности и взаимодействий (как внутренних, так и внешних), ориентированных на стратегию развития предприятия.

Одна из первых концепций реорганизации бизнес-процессов в рамках процессно-ориентированного подхода к функционированию предприятия — BSP (Business Systems Planning). Ее разработчиком является Дж. Мартин [71]. Основная идея данной концепции состоит в разработке плана создания информационных систем, удовлетворяющих ближайшие и перспективные информационные потребности предприятия. При этом информация рассматривается как один из основных ресурсов любой компании, который должен планироваться в масштабах всего предприятия, а проектирование информационной системы осуществляется независимо от текущего состояния и структуры организации. BSP основывается на нисходящем анализе информационных объектов и регламентирует 13 этапов выполнения работ:

- 1) получение поддержки руководства предприятия;
- 2) подготовка к анализу деятельности компании;
- 3) проведение стартового совещания лиц, участвующих в проекте;
- 4) формирование перечня основных видов деятельности предприятия и содержащихся в них бизнес-процессов, а также их краткого описания;
- 5) выявление и описание основных логически связанных категорий (классов) данных;

6) анализ существующих на предприятии взаимодействий и построение матриц, демонстрирующих использование существующих и планируемых информационных подсистем [матрица «процессы — классы данных», связывающая бизнес-процессы с основными логическими категориями данных; матрица «руководители — процессы», демонстрирующая основные обязанности руководителей и степень их вовлеченности в основные бизнес-процессы предприятия; матрица «информационные системы — руководители», отражающая тип используемой руководителями системы (существующая или планируемая); матрица «информационные системы — процессы», демонстрирующая соотношение системы с бизнес-процессами предприятия; матрица «информационные системы — файлы данных», характеризующая использование файлов данных системами];

7) интервьюирование руководителей с целью уточнения матриц, определения и оценки необходимой руководству информации, определения приоритетов потребностей и текущих задач;

8) обработка результатов интервью. Предполагает фиксацию каждой выявленной проблемы или точки зрения с указанием ее возможного решения, оценкой результатов предложенного решения, потребности затрагиваемого процесса в информационной системе;

9) проектирование архитектуры информационной системы;

10) определение приоритетов в реализации и последовательности ее этапов;

11) планирование модификаций информационной системы в связи с постоянным процессом появления новых требований к системе;

12) разработка рекомендаций и планов (при этом основные изменения осуществляются с целью ориентации предприятия на спроектированную информационную систему);

13) формирование отчетности по проведенным работам [14, с. 21—24].

*Данная концепция характеризуется акцентированием управления на конечном продукте, а не на процессе производства; проверкой качества продукции во время производственного процесса.*

Особую актуальность имеют методы планирования и прогнозирования, статистического контроля качества, управления продуктами и запасами.

С середины XX века для реорганизации бизнес-процессов в рамках процессно-ориентированного управления успешно применяются такие концепции, как СРІ (Continuous Process Improvement — «Непрерывное улучшение процессов») и ее японский аналог — ТQM (Total Quality Management — «Всеобщее управление качеством»). Результатом их применения явился подъем японской послевоенной промышленности и повышение качества японских товаров [12, с. 73]. Указанные концепции продолжают активно использоваться и в настоящее время (стандарты ISO 9000 фактически поддерживают СРІ) и предполагают сквозное управление бизнес-процессом как единым целым, выполняющимся взаимосвязанными подразделениями компании.

*При этом основное внимание уделяется обеспечению качества выпускаемой продукции с целью удовлетворения текущих и будущих потребностей потребителя как самого важного звена производственного цикла.*

Достижение соответствующего уровня качества, в свою очередь, требует **постоянного совершенствования организации бизнес-процессов**. Для решения этой задачи автором концепции СРІ В. Демингом [58] предложены следующие принципы, которые являются основой трансформации промышленности Японии и США и применимы для предприятий различных сфер и масштабов деятельности:

- постоянное совершенствование товара или услуги;
- следование новой философии производства;
- установление долгосрочных партнерских отношений;
- постоянное совершенствование системы производства и обслуживания;
- обучение руководства;
- руководство, а не надзор;
- разрушение барьеров между подразделениями;
- отмена лозунгов;
- отказ от количественных показателей;
- поощрение образования и совершенствования;
- получение поддержки высшего руководства в проведении изменений.

На основе вышеперечисленных принципов Каоро Ишикава и Дженичи Тагучи [78] разработали *систему методов полного (тотального) контроля качества, применяющихся на стадии разработки товара или процесса*.

Управление бизнес-процессами на уровне взаимодействия различных предприятий с целью координации их деятельности в потоках товародвижения или в логистических процессах привело к появлению методов организации процесса поставки по принципу «точно в срок» (JIT — Just In Time), разработанных японской компанией «Тойота» в конце 70-х годов XX века и основанных на *синхронизации процессов производства товаров и услуг с потребностями потребителя* [12, с. 443].

В целом концепции СРІ, TQM и JIT ориентированы на *совершенствование отдельных операций процессов, формирование бизнес-процессов под спроектированные товары и применения в условиях достаточной стабильности производства*.

В результате дальнейшего развития процессно-ориентированного управления и накопления практического опыта реорганизации бизнес-процессов М. Хаммером и Дж. Чампи разработана концепция реинжиниринга бизнес-процессов [30]. *Ее особенность — в реинтеграции связей структуры процесса*. К основным предпосылкам ее генезиса следует отнести следующие факторы:

- *Экономические*. Глобализация экономики принципиально изменяет соотношение между внешними и внутренними факторами развития национальной экономики в пользу первых и формирует единый рынок товаров, услуг, капитала, рабочей силы и знаний. Следствиями данной тенденции выступают: повышение требований потребителей, предъявляемых к качеству и способу предоставления товаров и услуг; концентрация и централизация капитала; рост производных финансово-экономических инструментов; резкое сокращение времени осуществления сделок; усиление тенденции унификации и стандартизации технологий, бухгалтерской и статистической отчетности, что способствует внедрению новых методов управления и организации бизнес-процессов, а также непрерывному внедрению инноваций.

- *Производственно-технологические*. Возрастание объемов производства, внедрение наукоемких технологий и качествен-

но нового поколения средств транспортировки и связи требует реорганизации бизнес-процессов, а также разработки методов управления их оптимизацией.

- **Организационные.** Образование международных форм осуществления производственно-хозяйственной деятельности (ТНК) способствует формированию единого рыночного пространства и изменению подходов к организации деятельности.

- **Информационные.** Изменение средств делового общения, обмена производственной, научно-технической, экономической, финансовой информацией; появление и развитие принципиально новых систем получения, передачи и обработки данных позволило повысить оперативность и эффективность решения производственных, научно-технических и коммерческих задач на предприятиях, объединить финансовые и товарные рынки. Обмен информацией в реальном времени знаменует новый этап в развитии менеджмента и маркетинга, управления финансовыми и инвестиционными потоками, связанный с появлением новых форм реализации продукции (электронная торговля). Компьютеризация, системы электронного документооборота и пластиковых карт, спутниковая и оптико-волоконная связь позволяют практически мгновенно перемещать финансовую информацию и заключать сделки независимо от расстояния и географического местоположения.

- **Политические.** Ослабление жесткости государственных границ, свобода перемещения граждан, товаров, услуг и капиталов способствует усилению тенденций глобализации и реализации стратегии географической экспансии в деятельности предприятий.

- **Социальные и культурные.** Повышение социальной мобильности людей в территориальном отношении ведет к формированию единых средств межкультурного общения, основанных на применении современных компьютерных технологий, и адекватному психологическому восприятию изменений, происходящих в организациях.

В результате воздействия вышеуказанных факторов, в связи с формализацией практического опыта преуспевающих компаний, накопленного в области реорганизации бизнес-процессов, в 1990 году американскими авторами М. Хаммером и Т. Дэйвенпортом [63; 57] предложен термин «реинжиниринг бизнес-процессов».

**Реинжиниринг бизнес-процессов** определяется как «фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов предприятий, имеющие целью резкое улучшение показателей их деятельности, таких, как затраты, качество и скорость обслуживания» [30].

Новизна данного подхода заключается в отказе от традиционных правил ведения бизнеса, которые часто оказываются устаревшими или неподходящими для конкретной ситуации (тем не менее, они изначально заложены в большинство процессов), и перепроектировании бизнеса.

**Целью** реинжиниринга бизнес-процессов является системная реорганизация материальных, финансовых и информационных потоков, направленная на совершенствование организационной структуры, перераспределение и минимизацию использования различных ресурсов, сокращение сроков реализации потребностей клиентов, повышение качества их обслуживания.

Реинжиниринг бизнес-процессов обеспечивает решение следующих **задач** в организации:

- Определение оптимальной последовательности выполняемых функций, которое приводит к сокращению цикла изготовления и продажи товаров и услуг, вследствие чего повышается оборачиваемость капитала и улучшается результативность деятельности предприятия.

- Рационализация использования ресурсов в различных бизнес-процессах с целью минимизации издержек и обеспечения оптимального сочетания видов деятельности.

- Построение бизнес-процессов, соответствующих изменениям потребностей клиентов, производственных технологий и конкурентной ситуации на рынке, а не имеющимся ресурсам и выпускаемым товарам, что повышает качество обслуживания потребителей в условиях динамичности внешней среды.

- Определение рациональных схем взаимодействия с партнерами и клиентами, позволяющих обеспечить рост прибыли и оптимизировать финансовые потоки на предприятии [25, с. 257].

**Объектом реинжиниринга** являются бизнес-процессы, а не сама компания.

**Методологической основой реинжиниринга** является системное проектирование с использованием информационных технологий, в ходе которого могут изменяться состав образую-

щих бизнес-процесс работ, последовательность выполнения и длительность работ, закрепление их за исполнителями.

Основополагающими *принципами* его осуществления являются:

- объединение нескольких работ в одну и многофункциональность рабочих мест;
- выполнение шагов процесса в определенном логическом порядке;
- альтернативность вариантов исполнения работ;
- целесообразное распределение выполнения работ;
- самостоятельность принятия решений исполнителями;
- минимизация проверок и контрольных процедур;
- минимизация согласований;
- уполномоченный менеджер является единственной точкой контакта между клиентом и компанией;
- преобладание смешанного централизованно-децентрализованного подхода в организации системы управления и делегирование полномочий по принципу «сверху — вниз» [24; 30].

*Результатом* реинжиниринга бизнес-процессов выступает горизонтальное и вертикальное сжатие бизнес-процессов.

*Горизонтальное сжатие* процесса означает ускорение его выполнения, уменьшение количества ошибок, улучшение управляемости за счет интегрирования процедур, выполнявшихся различными сотрудниками, в одну.

*Вертикальное сжатие* процесса заключается в сокращении числа уровней управленческой иерархии, задействованных в выполнении процесса, за счет наделяния сотрудников большими полномочиями по принятию решений и увеличению их роли в работе компании [26, с. 14].

При этом следование новейшим технологиям и нахождение способов их применения на предприятии с целью совершенствования организации бизнес-процессов должно происходить непрерывно, так же как исследования, разработки, маркетинг.

*Инжиниринг бизнес-процессов* включает в себя реинжиниринг, проводимый с *определенной периодичностью*, и последующее непрерывное улучшение бизнес-процессов путем их адаптации к меняющейся рыночной ситуации на основе применения современных инструментальных средств моделирования бизнес-процессов [20, с. 13].

Применение концепции реинжиниринга с целью реорганизации и управления бизнес-процессами характеризуется наибольшей стоимостью проекта, рискованностью, трудоемкостью и масштабностью по сравнению с реализацией концепций усовершенствования бизнес-процессов (СРІ, ТQM, JIT и других) (табл. 1). При этом достигается наибольшее, скачкообразное повышение эффективности деятельности организации.

*Таблица 1*

***Сравнительный анализ концепций управления бизнес-процессами***

Параметры различия	Концепции совершенствования бизнес-процессов	Концепция реинжиниринга бизнес-процессов
Характер изменений	Наращиваемый	Скачкообразный
Цель	Улучшение на уровне отдельных функций существующих бизнес-процессов	Создание новых бизнес-процессов на основе коренной перестройки существующих
Частота применения	Непрерывно/единовременно	Единовременно
Срок реализации проекта	От нескольких месяцев до 1—2 лет	От 2 до 5 лет
Масштабность изменений	Множество подпроцессов и процедур	Бизнес-процесс во взаимодействии с другими бизнес-процессами и внешними организациями
Направление изменений	Снизу — вверх	Сверху — вниз
Средство реализации	Частичная автоматизация	Комплексная информатизация
Риск	Умеренный	Высокий
Трудоемкость	Усилия по внедрению минимальны	Требует привлечения специалистов
Стоимость	В рамках существующих бюджетов	Требуются крупные инвестиции
Эффективность	Частичная	Высокая

Сравнительный анализ концепций управления бизнес-процессами позволяет сделать вывод о том, что предприятию не следует осуществлять реинжиниринг бизнес-процессов при необходимости получить частичное улучшение показателей деятельности на 10—50 % [15, с. 185]. В таких случаях целесообразно воспользоваться традиционными методами оптимизации бизнес-процессов (например, управление качеством, автоматизация, реструктуризация бизнес-процессов), осуществление которых сопряжено с менее значительным риском и некардинальными изменениями.



Концепция реинжиниринга бизнес-процессов находит свое применение, в первую очередь, в страховых компаниях, телекоммуникационных и энергетических, коммерческих банках и правительственных учреждениях.

Согласно аналитическим данным, в 1994 году правительство США организовало более 200 проектов по реинжинирингу, среднее количество проектов по реинжинирингу на один банк в 1994 году составило 3,6 [49].

В России реализуют или в ближайшем времени планируют реализовать проекты по реинжинирингу такие компании, как РАО «ЕЭС России», «Газпром», «ЛУКойл», «ЮКОС», «Вымпелком», крупные коммерческие банки: «МЕНАТЕП-СПб», Альфа-банк, ГУТА-банк, Сити-банк.

Компания принимает к реализации один из *видов реинжиниринга бизнес-процессов*, классифицируемый по типу ее финансового состояния (табл. 2).

Таблица 2

**Классификация видов реинжиниринга бизнес-процессов**

Финансовое состояние	Вид реинжиниринга бизнес-процессов
Кризисное предприятие	<b>Антикризисный реинжиниринг</b> — нацелен на кардинальное изменение бизнес-процессов во избежание банкротства
Устойчивое предприятие	<b>Оперативный реинжиниринг</b> — носит упреждающий характер с целью реализации перспектив развития компании с учетом возможности изменений на рынке
Предприятие-лидер	<b>Стратегический реинжиниринг</b> — носит агрессивный характер и направлен на завоевание стратегических конкурентных преимуществ с целью сохранения лидирующих позиций на рынке

В условиях реформирования российской экономики для многих предприятий сегодня наиболее актуален антикризисный реинжиниринг, нацеленный на выработку собственной концепции развития фирмы с учетом ограниченности имеющихся финансовых ресурсов. Оперативный реинжиниринг осуществляют преимущественно крупные предприятия энергетической и нефтеперерабатывающей отраслей. Наиболее затратным является стратегический реинжиниринг. Возможностями его реализации обладают компании сферы высоких технологий и инноваций, отличающиеся функционированием в ус-

ловиях жесткой конкуренции, например кредитно-финансовые учреждения.

В целом, в становлении концепции реинжиниринга бизнес-процессов, основополагающей в теории и практике управления бизнес-процессами, можно выделить несколько этапов. На этапе возникновения (период с 1990 по 1993 год) реализация концепции реинжиниринга бизнес-процессов сопровождается осуществлением программ усовершенствования отдельных бизнес-процессов. С 1994 по 1996 год отличительные характеристики концепции реинжиниринга обеспечивают ее применение в рамках бизнес-стратегии всего предприятия. С 1997 года методология и инструментарий концепции реинжиниринга предоставляют возможность комплексного пересмотра организации бизнеса компании в соответствии с изменяющимся внешним окружением [12; 20].

С развитием теоретических аспектов управления бизнес-процессами формируются подходы к осуществлению реинжиниринга бизнес-процессов:

1) **Радикальный.** Предложен М. Хаммером и характеризуется разработкой бизнес-модели компании «с чистого листа» [30; 64]. Подразумевает построение идеального образа компании на основе новой бизнес-модели без учета действующей. В основе радикального подхода — внедрение инновационных решений в организацию бизнес-процессов. Требуется высокого уровня знаний методик реинжиниринга консультантами и командой по осуществлению проекта. Данный подход применим под конкретное подразделение и связан с небольшими сроками реализации проекта по реинжинирингу, хотя представляется достаточно сложным и рискованным для осуществления в организации с точки зрения его кардинальности и объема требуемых затрат.

2) **Консервативный.** Является комбинацией реинжиниринга с методами постепенного улучшения системы управления на основе управления изменениями. Основная его особенность в том, что для построения новой бизнес-модели компании используется действующая модель. В результате реорганизация бизнес-процессов сопряжена с меньшим риском. Данный подход стал приоритетным для государственных учреждений и организаций США [23, с. 56]. В рамках данного подхода выделяют:

- а) **рационально-адаптивный**. Предполагает оценку действующих бизнес-процессов и системы управления с точки зрения эффективности процессов принятия решений в организации с целью последующей оптимизации системы принятия решений и адаптации к ней бизнес-процессов. В основе данного подхода — использование современных управленческих технологий;
- б) **аналитический**. Основан на всестороннем анализе действующей модели предприятия, критической оценке существующих бизнес-процессов и их связей по различным параметрам с последующим внесением корректив и устранением выявленных недостатков. Характеризуется применением различных аналитических методик и технологий, что требует обязательного участия экспертов и консультантов, длительными сроками реализации проекта по реинжинирингу и высоким качеством его результатов.

3) **Смешанный**. Применяется в комплексных проектах по реинжинирингу: некоторые процессы требуют лишь незначительных изменений, другие — перестройки на уровне подпроцессов, третьи нуждаются в кардинальном реинжиниринге. Представляется наиболее оптимальным с точки зрения затрат и эффективности.

Независимо от выбранного подхода реинжиниринг бизнес-процессов выполняется на основе применения инженерных методов и современных программных инструментальных средств моделирования бизнес-процессов совместными командами специалистов компании и консалтинговой фирмы (если это необходимо). Прогресс в сфере информационных технологий является фактором, определяющим значительные изменения в организации и технологии реинжиниринга бизнес-процессов.

### ГЛАВА 3. РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ: ОРГАНИЗАЦИОННО- МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Организационные технологии и методологические разработки реинжиниринга бизнес-процессов формируются под влиянием расширения знаний в области информационных технологий.

В настоящее время развитие информационных технологий привело к применению электронной вычислительной техники не только с целью автоматизации процессов обработки информации и отдельных технологических этапов деятельности хозяйствующих субъектов, но и с целью моделирования адаптивных бизнес-процессов, отвечающих требованиям рыночной ситуации, и оптимизации системы управления в целом.

Новейшие информационные технологии, которые связывают участников бизнес-процессов в единые технологические цепочки быстрее и надежнее по сравнению с традиционными организационными методами контроля и координации, играют ведущую роль в анализе и конструировании бизнес-процессов компании. С использованием современных информационных технологий на предприятии происходит трансформация:

- **организационной структуры.** К физическим структурным компонентам компании добавляются виртуальные компоненты, такие, которые физически не существуют в одном офисе, например в случае «домашней» (home office) организации труда отделов снабжения, продаж, проектирования, либо физически не организуются (например, создаются виртуальные запасы, которые поставляются точно в требуемый для производства срок, а не хранятся на складе) [21]. Такая организация позволяет экономить издержки, связанные с необходимостью поддержания физических компонентов организационной структуры. Кроме того, на предприятии происходит динамическое формирование рабочих групп для выполнения конкретного процесса (заказа, проекта), в которые входят работники из различных структурных подразделений и управляются как единым

целым независимо от структурной принадлежности. Возникают корпорации с сетевой структурой. Организованные по горизонтальному принципу, такие структуры более гибки с точки зрения адаптации к конкретным потребностям и не требуют сложных согласований в рамках традиционной иерархической структуры управления;

- **организации бизнес-процессов.** Благодаря автоматизации множества операций происходит концентрация различных функций на одном автоматизированном рабочем месте, что обеспечивает более быстрое и качественное обслуживание клиента. Электронная коммуникация участников бизнес-процесса позволяет оперативно доставлять результаты выполненной работы последующим исполнителям, автоматически сигнализируя о конце предыдущей операции. Таким образом, сокращаются затраты времени на межоперационные переходы. При этом достигается более гибкое планирование и использование имеющихся ресурсов;

- **управления бизнес-процессами.** Электронные коммуникации и технологии рабочих потоков позволяют сделать более прозрачным контроль исполнения процесса (в любой момент времени можно знать его состояние на конкретных рабочих местах и выявить отклонения). Развитые интеллектуальные информационные системы позволяют заблаговременно осуществлять диагностику и прогнозирование развития процессов [22]. В этих условиях менеджерам нет необходимости осуществлять контроль исполнения процессов посредством сбора отчетов на бумажных носителях. Мониторинг бизнес-процессов становится более оперативным, нет необходимости содержать большой штат управляющего персонала среднего звена. Кроме того, посредством проведения теле- и видеоконференций повышается оперативность принятия решений и ускоряется обмен информацией. Таким образом, сокращается число уровней управления на предприятии;

- **межорганизационных взаимодействий.** Использование электронного обмена данными (EDI — electronic data interchange) во взаимодействиях между различными субъектами процессов (партнерами по бизнесу) позволяет ускорить и повысить точность оформления и выполнения заказов. При этом возникают следующие формы межорганизационного взаимодействия [26, с. 19—22]:

- а) «Клиент — Исполнитель», например *«электронная торговля»* (торговля по электронным каталогам), *«электронное обслуживание»* (банковские, страховые, таможенные и иные операции). В этом случае с помощью EDI осуществляется прием заказов или заявок на обслуживание, оформление и пересылка сопроводительных документов, электронные платежи, что позволяет сократить цикл документооборота, минимизировать цикл бизнес-процесса за счет отсутствия физического взаимодействия клиента и исполнителя,
- б) «Заказчик — Поставщик». Характеризуется созданием на договорной основе *«вертикальных конгломератов»*, осуществлением многозвенных логистических процессов (транспортных коридоров), в которых используется электронный обмен данными для оформления договоров, документов о поставках, платежных документов и электронный обмен сообщениями по мониторингу общего бизнес-процесса на основе открытой спецификации CORBA (Common Object Request Broker Architecture),
- в) «Заказчик — Подрядчик». Создаются *«виртуальные корпорации»* с целью реализации конкретных проектов. В этом случае совместная деятельность предприятий расширяется до проектирования изделий и планирования производства. При таком взаимодействии используется международный стандарт для обмена данными по моделям продукции STEP (Standard for the Exchange of Product model data), на основе которого партнеры по совместным проектам последовательно открывают друг другу базы данных о продукции, осуществляют проектирование и планирование совместной деятельности.

Современные информационные технологии представляют собой инструментальное средство поддержки реинжиниринга бизнес-процессов, так как позволяют не только автоматизировать существующие бизнес-процессы на предприятии, но и реорганизовать их (см. табл. 3).

Таблица 3

**Роль информационных технологий в реинжиниринге  
бизнес-процессов [20; 26]**

Принципы организации действующего бизнес-процесса	Информационная технология	Принципы организации нового бизнес-процесса
Информационная поддержка отдельных рабочих мест	Распределенные базы данных	Комплексная информационная поддержка системы управления
Выбор между централизацией и децентрализацией бизнеса	Корпоративные информационные сети	Использование преимуществ как централизации, так и децентрализации
Организация стационарного офиса	Беспроводная связь и переносные компьютеры	Организация мобильных офисов и привлечение отдельных сотрудников независимо от их местонахождения
Личный визуальный контакт в коммуникациях	Интерактивный видеодоступ, телеконференции	Эффективные коммуникации без личных встреч
Привлечение экспертных специалистов для выполнения сложных задач	Экспертные системы	Сложные задачи выполняют специалисты по общим вопросам
Принятие решений на уровне менеджеров	Системы поддержки принятия решений, доступ к базам и хранилищам данных, средства моделирования и анализа данных	Принятие решений на уровне сотрудников
Получение информации об объекте через установление его местонахождения	Автоматическое штрихкодирование	Автоматизированное получение информации об объекте
Периодическая корректировка планов работ и проектов	Высокопроизводительные компьютеры	Оперативная корректировка планов работ независимо от этапа реализации проекта

Изменения в организации бизнес-процессов возможны благодаря следующим характерным особенностям современных информационных технологий:

- **Автоматизированные рабочие места (АРМ)** на основе применения персональных ЭВМ (рабочих станций) позволяют интегрировать различные функции работников, то есть осуществлять горизонтальное сжатие бизнес-процесса [25, с. 259]. В результате изменяется характер труда работников предприятия,

так как деятельность непосредственных исполнителей процессов становится информационной. Так, используя данную технологию, работник получает нормативную информацию из информационной системы, самостоятельно формирует информационные сообщения, самостоятельно принимает решения на основе переработки полученной информации.

• **Распределенные базы данных в локальных вычислительных сетях с использованием архитектуры «Клиент — Сервер»** дают возможность интегрировать функции различных работников на основе обмена информацией через базу данных, в которой все изменения отражаются в реальном масштабе времени и становятся доступными для всех заинтересованных участников бизнес-процесса. **Сервером** представляет собой процесс, который обслуживает информационную потребность клиента. **Клиентом** является приложение, посылающее запрос на обслуживание сервером. При этом клиенты и серверы располагаются на разных узлах локальной или глобальной вычислительной сети, взаимодействуя на уровне представления данных пользователем, уровне обработки данных и взаимодействия с базой данных. Таким образом, обеспечивается рациональная организация информационных потоков между подразделениями, участвующими в выполнении бизнес-процессов [22; 26].

• **Системы управления рабочими потоками (Workflow)** позволяют оперативно связывать операции исполнителей из различных подразделений внутри предприятия и программные приложения в сквозные бизнес-процессы, которые контролируются руководством предприятия как единое целое. Системы Workflow создаются на основе использования специального программного обеспечения для организации коллективной (групповой — Workgroup) работы в локальных вычислительных сетях. В данные системы входят средства электронного обмена сообщениями и маршрутизации, которые позволяют организовать непосредственный обмен результатами работы между участниками бизнес-процесса, мониторинг выполнения бизнес-процесса со стороны руководства предприятия, а также инициировать работу исполнителей по завершении выполнения автоматических процедур. При этом шаги процесса выполняются в естественном порядке при допустимом распараллеливании работ. Таким образом, сокращаются затраты времени



на межоперационные переходы, осуществляется более гибкое планирование и использование имеющихся ресурсов.

• ***Системы поддержки принятия управленческих решений*** на базе применения экономико-математических методов моделирования, экспертных систем, статистических методов прогнозирования, методов интеллектуального анализа данных применяются на стратегическом уровне системы управления с целью обоснования принятия решений по выпуску новой и модернизации существующей продукции, расширению или сокращению финансово-хозяйственной деятельности. В основе их функционирования — интеграция внешних и внутренних источников маркетинговой, производственной и финансовой информации, необходимой менеджерам, формирование информационной потребности, использование различных методов оперативного анализа и прогнозирования бизнес-процессов, автоматизация получения информации для принятия своевременных решений. В качестве таких систем применяются информационные хранилища (Data Warehouse), системы оперативного анализа данных (OLAP — Online Analytical Processing) и интеллектуального анализа данных (Data Mining), информационные системы руководителей (EIS — Executive Information Systems) для мониторинга эффективности финансово-хозяйственной деятельности, которые могут специализироваться по конкретным проблемным областям, например в логистике, маркетинге, финансах [21; 25]. Данные системы имеют преимущества перед традиционными системами анализа и прогнозирования в гибкости, скорости составления запроса и получения ответа, эффективности применения.

• ***Автоматизированные системы планирования и управления ресурсами***, позволяющие своевременно выявить потребность в ресурсах и обеспечивать ее реализацию путем интегрированного использования подсистем учета, анализа, планирования сбыта, производства, финансирования в разрезе отдельных центров затрат и ответственности и компании в целом, что автоматизирует и сокращает цикл оперативного планирования. К таким системам относят MRP1 (Material requirements planning) — планирование потребности в материалах под производственную программу или производственный заказ; MRP2 (Manufacturing resource planning) — планирование производ-

ства, включая определение потребности в материалах, производственных мощностях и трудовых ресурсах; DRP (Distribution resource planning) — планирование использования запасов в сети, ERP (Enterprise resource planning) — комплексное планирование работы предприятия, включая обеспечение финансовыми ресурсами в соответствии с производственной программой [22; 40]. Данные системы применяются преимущественно на тактическом уровне системы управления предприятием.

• **Глобальные вычислительные сети** с использованием Internet/Intranet, стандартов электронного обмена данными (EDI — electronic data interchange) и компонентной технологии программных интерфейсов DCOM, CORBA, что позволяет достичь максимальной децентрализации управления в крупных корпорациях и объединения независимых предприятий, участвующих в общих бизнес-процессах, в консорциумы и виртуальные корпорации [20; 25]. Интернет используется для организации электронного обмена информацией и коммуникаций.

Применение локальных вычислительных сетей с архитектурой «Клиент — Сервер», систем управления потоками работ и распределенных баз данных позволит менеджерам «вертикально сжать» бизнес-процессы (см. разд. 2).

Таким образом, информационные технологии не только автоматизируют бизнес-процессы и их проектирование, но и обеспечивают поддержку изменений организационно-экономической системы предприятия. Стратегическая цель информационных технологий — предоставить предприятию возможность оперативного реагирования на динамику рынка, создавая и укрепляя конкурентное преимущество.

Новейшие информационные технологии составляют основу **методологии реинжиниринга бизнес-процессов** (совокупности принципов описания, анализа и проектирования бизнес-процессов), а также **методик реинжиниринга** (приемов и методов, применяемых для описания, анализа, проектирования, моделирования и внедрения бизнес-процессов в организации в рамках той или иной методологии).

**Методика реинжиниринга бизнес-процессов** характеризуется наличием пошаговых процедур анализа и проектирования бизнес-процессов, системы обозначений, описывающих данные процедуры и системы оценки степени соответствия спроектированного бизнес-процесса заданным целям.

Имеются различные методологии реинжиниринга бизнес-процессов и инструментальные средства их поддержки (табл. 4).

Таблица 4

**Методологии реинжиниринга бизнес-процессов  
и инструментальные средства их поддержки**

Методология	Решаемые задачи	Специфика применения	Средства поддержки
1. Структурная	Иерархическое представление бизнес-системы на различных уровнях абстракции в виде моделей данных посредством анализа функций, отношений и динамического поведения системы	Стандартизированные бизнес-процессы, в особенности на стадии внедрения	Design/IDEF
2. Объектно-ориентированная	Представление бизнес-системы в виде совокупности классов и объектов (активных и пассивных) посредством описания данных о сущностях их поведения	Сложные, нестандартизированные бизнес-процессы	Objectory, Natural Engineering Workbench (NEW), Designer 2000
3. CASE-технологии (Computer-Aided Software/System Engineering)	Организация сложных систем в виде иерархии уровней абстракции и проверка их компонентов	Разработка поддерживающих информационных систем	BusinessWorks, Designer2000, Framework
4. Имитационное моделирование	Многовариантный ситуационный анализ организации бизнес-процессов посредством построения потоковых диаграмм, описывающих процедуры, информационные и материальные потоки между ними	Реализация сложных проектов, в крупных фирмах или на уровне нескольких организаций	Modsim, Arena, ProModel, Rethink
5. Инженерия знаний	Представление в моделях бизнес-процессов знаний менеджеров о рабочих процедурах посредством создания интеллектуального интерфейса конечного пользователя со средствами анализа моделей	Экспертный анализ данных; создание базы знаний	Nexpert, OPS5, EPITOOL
6. Средства быстрой разработки приложений RAD (Rapid Application Development)	Создание и модификация поддерживающих информационных с использованием вычислительного подхода	Решение задач информационно-поискового и сводного характера в небольших проектах	Systems Architect
7. Комплексные методологии моделирования бизнес-процессов	Выбор адекватных методологий в зависимости от этапа анализа бизнес-процессов посредством представления структуры данных, потоков работ, состояний и их изменений	Идентификация бизнес-процессов, моделирование существующих, проектирование и внедрение новых	ARIS Tool-Set, Natural Engineering Workbench, ReThink, G2, SPARKS, Work-flow Analyser, Paradigm, First-Step, BDF, Process Wise, OMW (Object Management Workbench)

**1. Структурная.** Разработана благодаря трудам профессора Массачусетского технологического института Д. Росса, который в 60-х годах прошлого века впервые использовал понятие «структурный анализ» [43]. Согласно данной методологии, исследование бизнес-процесса начинается с общего обзора и затем детализируется, приобретая иерархическую структуру со все большим числом уровней [12; 14]. Характеризуется следующими принципами:

- а) принцип абстрагирования — выделение существенных с некоторых позиций аспектов системы и отвлечение от несущественных с целью представления бизнес-процесса в общем виде;
- б) принцип формализации — использование строгих формальных правил записи;
- в) принцип полноты — контроль на присутствие лишних элементов в бизнес-процессе;
- г) принцип непротиворечивости — обоснованность и согласованность элементов;
- д) Принцип независимости данных — модели данных должны быть проанализированы и спроектированы независимо от процессов их логической обработки, физической структуры и распределения;
- е) принцип структурирования данных — данные должны быть структурированы и иерархически организованы.

В структурной методологии используются три группы средств, иллюстрирующих функции, которые система должна выполнять (DFD, SADT); отношения между данными (ERD); динамическое поведение системы (STD) (см. рис. 8). Все они содержат графические и текстовые средства моделирования бизнес-процессов, описывая последовательность шагов, регламентирующих моделирование бизнес-процессов [31, с. 15].

В структурной методологии осуществляется графическое представление декомпозиции бизнес-системы на множество иерархически подчиненных функций посредством построения диаграмм потоков данных совместно со словарями данных и спецификациями процессов, которые показывают внешние по отношению к системе источники и адресаты данных, идентифицируют логические функции (процессы) и группы элементов данных, связывающие одну функцию с другой (потоки), а

также идентифицируют хранилища (накопители) данных, к которым осуществляется доступ (см. рис. 8). С их помощью требования разбиваются на функциональные компоненты (процессы) и представляются в виде сети, связанной потоками данных. Структуры потоков данных и определения их компонент хранятся и анализируются в словаре данных. Когда детализация перестает быть полезной — переходят к выражению логики функции при помощи спецификации процесса. Содержимое каждого хранилища также сохраняют в словаре данных, модель данных хранилища раскрывается с помощью ERD. В случае наличия реального времени DFD дополняется средствами описания зависящего от времени поведения системы, раскрываемыми с помощью STD [14, с. 33—34].

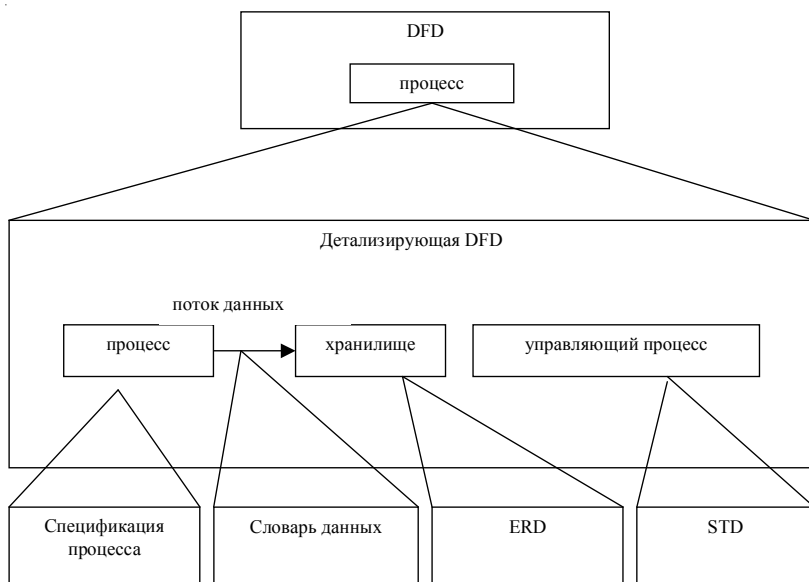


Рис. 8. Взаимосвязь графических нотаций структурной методологии реинжиниринга бизнес-процессов

**DFD (Data Flow Diagrams)** — основная цель диаграмм потоков данных (ДПД) — демонстрация того, как каждый процесс преобразует свои входные данные в выходные, и выявление отношений между процессами. База данных (БД) позволяет хранить данные между процессами. Диаграммы потоков дан-

ных отражают передачу информации от одной функции к другой (каждая функция системы описывается своей ДПД). Структуры данных при этом определяются первыми, а процедурные компоненты являются производными от них (рис. 9). Каждая логическая функция может быть детализирована с помощью ДПД нижнего уровня.

Пример представления бизнес-процесса выполнения заказа на основе структурной методологии DFD и SADT представлен на рис. 9 и 10 соответственно [14, с. 35—38]. При этом заказы подвергаются входному контролю и сортировке. Если заказ не отвечает номенклатуре товаров или оформлен неправильно, то он аннулируется с соответствующим уведомлением заказчика. Если заказ не аннулирован, то определяется, имеется ли на складе соответствующий товар. В случае положительного ответа выписывается счет к оплате и предъявляется заказчику, при поступлении платежа товар отправляется к заказчику. Если заказ не обеспечен складскими запасами, то отправляется заявка на товар производителю. После поступления требуемого товара на склад компании заказ становится обеспеченным и повторяет вышеописанный маршрут.

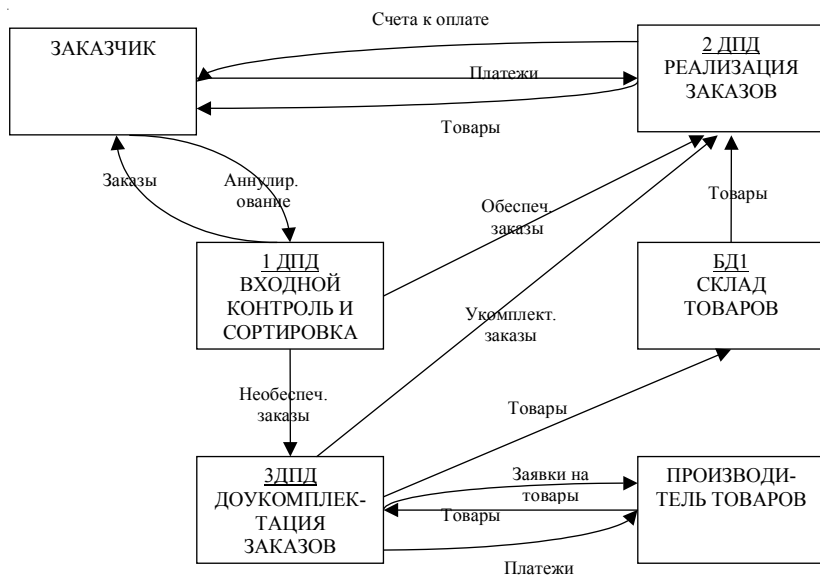


Рис. 9. Пример DFD-диаграммы бизнес-процесса выполнения заказа

**SADT (Structured Analysis and Design Technique)** — заключается в построении активностных моделей, основанных на функциях системы, и моделей данных, основанных на предметах (планах, оборудовании, информации и т. д.) (рис. 10). Активная модель представляет систему функций, отражающих свои взаимоотношения через предметы системы. С помощью этих моделей осуществляется описание сложной системы. При этом основным рабочим элементом является диаграмма, в состав которой входят блоки, изображающие активности моделируемой системы, и дуги, связывающие блоки, характеризующие взаимосвязи между ними. Диаграммы организуются в иерархические структуры. Проектирование функциональных компонент первично по отношению к проектированию структур данных. SADT требует, чтобы в диаграмме было 3—6 блоков, так как эти пределы удобны для чтения, понимания и использования. Таким образом, используются взаимосвязанные модели, значения которых взаимодополняют друг друга, делая понятной структуризацию сложного объекта.

Следует отметить, что данная методология хороша для реорганизации.

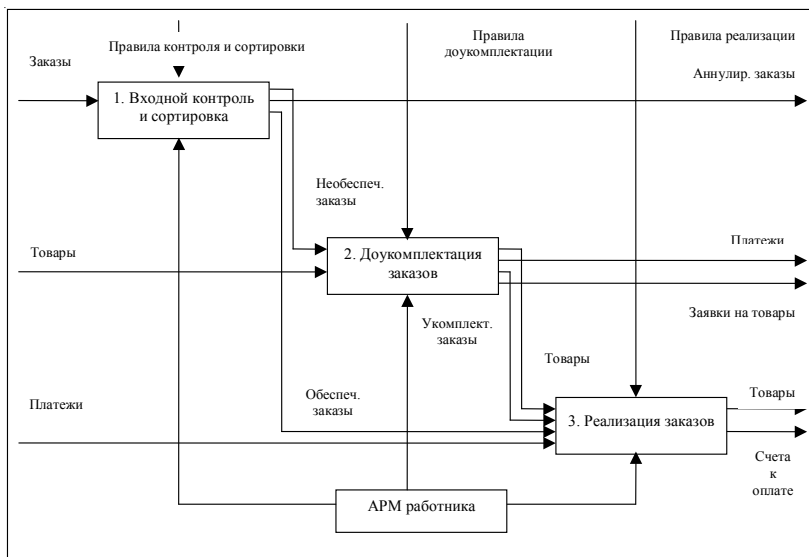


Рис. 10. Пример SADT-диаграммы бизнес-процесса выполнения заказа

**ERD (Entity-Relationship Diagrams)** — предназначены для разработки баз данных, структура которых не зависит от конкретных информационных потребностей и позволяет выполнять запросы пользователей, обеспечивая стандартный способ определения данных и отношений между ними. ERD-диаграммы фактически документируют сущности процесса и способы их взаимодействия, включая идентификацию объектов, важных для предметной области (сущностей), свойств этих объектов (атрибутов) и их отношений с другими объектами (связей) [14; 31].

**STD (State Transition Diagrams)** — предназначены для моделирования и документирования аспектов бизнес-процессов, зависящих от времени или реакции на событие. Моделируемый процесс в любой заданный момент времени находится точно в одном из конечного множества состояний. С течением времени он может изменить свое состояние, при этом STD точно определяет переходы между состояниями. Фактически STD является детализацией управляющего процесса, согласованной по управляющим потокам и хранилищам [26; 32].

Достоинство **структурной методологии** заключается в наглядности и понятности представления бизнес-процессов на различных уровнях абстракции, что особенно важно на стадии внедрения разработанных бизнес-процессов в подразделениях предприятия. Существенным недостатком же является некоторая субъективность детализации операций и, как следствие, большая трудоемкость в адекватном построении бизнес-процессов.

Инструментальное средство поддержки структурной методологии — Design/IDEF [31, с. 12].

**2. Объектно-ориентированная методология** (разработана И. Якобсоном [66]). Предполагает первичность выделения классов объектов, а далее определение тех действий, в которых участвуют объекты. Представление бизнес-системы в виде совокупности классов и объектов предметной области является характерной особенностью данной методологии. При этом различают пассивные объекты (материалы, документы, оборудование), над которыми выполняются действия, и активные объекты (организационные единицы, конкретные исполнители, информационные подсистемы), которые осуществляют действия [23]. Та-



кой подход более объективно позволяет выделять операции и решать вопрос о целесообразности их существования. Недостаток объектно-ориентированного подхода заключается в меньшей наглядности конкретных процессов для лиц, принимающих решения, и сложности конструируемых моделей. Вместе с тем выявленные операции, для наглядности, в дальнейшем могут быть представлены в виде функциональных диаграмм. Данная методология в настоящее время признана базовой методологией реинжиниринга бизнес-процессов, так как позволяет описывать как данные о сущностях, так и их поведение [12, с. 721]. Кроме того, данная методология позволяет параллельно создавать две взаимосвязанные системы — бизнес-систему и поддерживающую ее информационную систему. При этом последовательность моделей описывает системы как с точки зрения их использования (в первом случае — клиентами компании, во втором — пользователями информационной системы), так и с точки зрения их внедрения.

Объектно-ориентированная методология предполагает разработку моделей бизнес-процессов на нескольких уровнях детализации [20; 26]:

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| П-модели (Use Case Model)           | — модели прецедентов использования, |
| О-модели (Object Model)             | — объектные модели,                 |
| В-модели (Object Interaction Model) | — модели взаимодействия объектов.   |

• **П-модель** выявляет основные бизнес-процессы как последовательности действий, или транзакции, которые должны выполняться целиком, когда выполнение обособленного подмножества действий не имеет значения без выполнения всей последовательности. Транзакции инициируются из внешней среды клиентами: поставщиками, партнерами, кредиторами, государственными учреждениями, и потому П-модель называется внешней. На внешнем уровне не раскрывается механизм реализации транзакций. Данная модель описывается в терминах примеров использования, а одной из базовых нотаций является диалект ERD.

• **О-модель** рассматривает внутреннюю структуру предметной области, иерархию классов объектов, статические и динамиче-

ские связи объектов без раскрытия особенностей их использования в бизнес-процессах, при этом часто применяется STD.

• **В-модель** раскрывает механизм реализации динамических связей объектов О-модели в бизнес-процессах П-модели. В-модель, по сути, является процедурной и примерно соответствует структурной модели DFD [14, с. 41].

Таким образом, данная методология не является противопоставлением структурной, фрагменты которой используются для моделирования структуры и поведения самих объектов.

Для поддержки реинжиниринга бизнес-процессов на основе данной методологии разработана объектно-ориентированная программная среда Objectory с элементами CASE-технологии и инструментальные средства поддержки Natural Engineering Workbench (NEW) и Designer 2000 [20; 25].

**3. CASE-технологии** (Computer-Aided Software/System Engineering) — разработаны К. Гейном и Дж. Мартином, ориентированы на профессионалов в области ИТ и направлены на разработку поддерживающих информационных систем. Как правило, данная методология объединяется с другими, в первую очередь объектно-ориентированной, так как представляет собой методологию анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных систем программного обеспечения [20; 31]. Фактически данные технологии служат инструментарием для поддержки и усиления структурной и объектно-ориентированной методологии. Они способствуют организации проекта в виде иерархии уровней абстракции, выполняют проверку соответствия компонентов. Применяются на этапах изучения, анализа и выбора бизнес-процессов.

Инструментальным средством поддержки является Business Works от Gemini Consulting [25].

**4. Имитационное моделирование** — обеспечивает наиболее глубокое представление моделей для непрограммирующего пользователя, а также наиболее полные средства анализа таких моделей. Модели создаются в виде потоковых диаграмм, в которых представлены основные рабочие процедуры компании и описано их поведение, а также информационные и материальные потоки между ними. При анализе существующей организации бизнес-процессов имитационные модели дают возможность формировать такие характеристики, как производитель-

ность, временные и стоимостные параметры процессов и отдельных функций, степень и стоимость использования ресурсов, исследовать влияние случайностей на выполнение взаимосвязанных операций, которые трудно вычлениить в общем потоке статистической информации. Построение реальных имитационных моделей является трудоемким процессом, а их детальный анализ часто требует от пользователя специальной подготовки. Данная методология разработана П. Братли, У. Уинстоном, Б. Фоксом и эффективна для многовариантного ситуационного анализа возможных последствий принятия управленческих решений [12, с. 552, 556].

Инструментальные средства поддержки: Modsim, Arena, ProModel, Rethink (см.: [21; 32]). Используются для выполнения сложных проектов, в крупных фирмах или на уровне нескольких организаций.

**5. Инженерия знаний** — дает возможность непосредственно представлять в моделях знания менеджеров о бизнес-процессах, в частности, рабочих процедурах, и облегчает процесс их машинного представления. М. Фишлером, Р. Келли, Д. Уотерманом разработаны программы, играющие роль инженеров по знаниям, направляющие экспертов в их поисках и разработке правил для базы знаний. Кроме того, решается проблема создания интеллектуального интерфейса конечного пользователя со сложными средствами анализа моделей.

Инструментальными средствами поддержки являются программные продукты Nexpert, OPS5, EPITOOL [12; 23].

**6. Средства быстрой разработки приложений RAD (Rapid Application Development)** — позволяют сокращать время создания поддерживающих информационных систем, и, следовательно, необходимы не только в ходе реинжиниринга компании, но и на этапе эволюционного развития, сопровождающегося постоянными модификациями и улучшениями информационных систем компании. Применение данной методологии для решения простых задач информационно-поискового и сводного характера описывается в работах И. Мартина, Ф. Брукса [12, с. 526].

Инструментальное средство поддержки — Systems Architect [21; 23].

**7. Интегрированные методологии** — предложены Дж. Мартином и Дж. Оделлом (см.: [20, с. 243]). Особенность — в сочета-

нии CASE-технологии, объектно-ориентированного программирования и статистических экспертных систем. При этом создаются диаграммы, представляющие потоки работ, структуры данных, взаимосвязи объектов, состояния и переходы в описании процессов. Достоинство данной методологии в том, что она поддерживает процесс разработки программного обеспечения. Данная методология ориентирована в большей степени на разработчика информационной системы, а не на менеджера компании.

Инструментальное средство поддержки — OMW (Object Management Workbench) [26; 32].

Таким образом, в настоящее время для проведения моделирования деловых и информационных процессов имеются различные методологии и соответствующих инструментальных средств, большинство из которых имеют специфику применения. В связи с этим в развитии методологий и инструментария реинжиниринга бизнес-процессов наблюдается тенденция интеграции всех перечисленных выше методологий.

Наиболее перспективными представляются **комплексные методологии моделирования бизнес-процессов**, например: ARIS Tool-Set, Natural Engineering Workbench, ReThink, G2, SPARKS, Workflow Analyser, Paradigm, FirstStep, BDF, Process Wise, позволяющие в зависимости от целей анализа бизнес-процессов выбирать адекватные модели [20; 25; 31].

Признавая значимость и многообразие возможностей информационных технологических решений в осуществлении реинжиниринга бизнес-процессов, следует отметить, что взгляд на реинжиниринг бизнес-процессов только как на стратегию внедрения информационных технологий в деятельность организации может привести к неадекватным и дорогостоящим решениям в виде так называемого «софтверного» реинжиниринга.

Наряду с применением новейших технологий информатизации, успешное проведение реинжиниринга бизнес-процессов в организации обеспечивают:

- понимание задач и целей реинжиниринга руководством компании целям реинжиниринга;
- мотивация сотрудников компании, нацеленность на рост, расширение деятельности фирмы, усиление полномочий и творческого характера труда персонала;
- готовность системы управления деятельностью компании к изменениям;

- четкая разработка проекта реинжиниринга, определяющего состав и последовательность мероприятий, исполнителей, необходимые ресурсы;
- осуществление реинжиниринга «сверху — вниз»;
- методологическая основа проведения реинжиниринга бизнес-процессов, использование опыта реорганизации предприятий, накопленного консалтинговыми организациями.

При этом каждая организация разрабатывает собственный проект реинжиниринга бизнес-процессов, в котором определяются последовательность и содержание этапов, применяемые методики, технологические решения и информационное обеспечение (рис. 11).

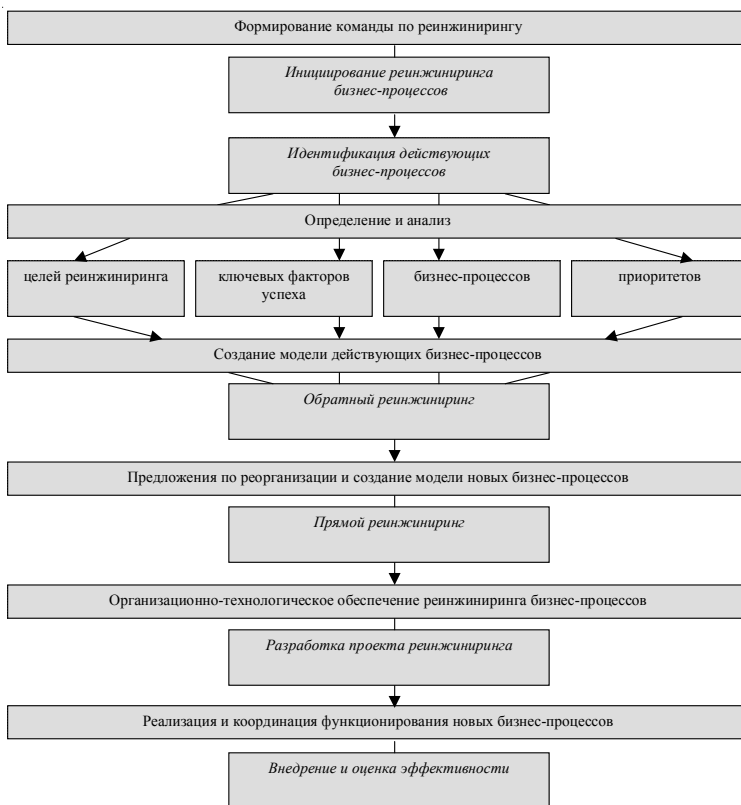


Рис. 11. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов

Реинжиниринг бизнес-процессов предприятия предполагает проведение трудоемкой работы по их моделированию и последующему преобразованию. Как правило, средняя продолжительность стадии подготовки программы реинжиниринга составляет 4—9 месяцев, средняя продолжительность реализации программы бизнес-реинжиниринга — от 12 до 18 месяцев [16, с. 65] (в зависимости от размеров компании), а одним из ключевых факторов успешной реализации проекта по реинжинирингу является следование разработанным этапам и методикам.

Мероприятия бизнес-реинжиниринга реализуются в следующей последовательности:

• **0-й этап. Инициирование реинжиниринга бизнес-процессов.**

Проведение реинжиниринга бизнес-процессов в организации инициируют менеджеры верхнего звена управления, так называемый лидер проекта (см. разд. 1) на основе анализа рыночной ситуации и ожиданий в отношении будущего образа компании.

Вопрос о целесообразности осуществления реинжиниринга на предприятии с указанием перечня бизнес-процессов решается в соответствии с определенными критериями, в качестве которых выступают следующие характеристики бизнес-процессов:

• Стратегическая важность бизнес-процесса — оценивается с целью обеспечения выполнения стратегии организации.

• Ожидания клиента по отношению к процессу — потребностям клиента, требованиям быстроты, высокого качества и индивидуальности его обслуживания должна соответствовать высокая степень приспособляемости базового (основного) бизнес-процесса.

• Длительность циклов ключевых бизнес-процессов (до 80 % времени тратится на осуществление передачи различных документов и объектов между операциями и лишь 20 % — собственно на выполнение операции) [15].

• Диверсифицированность деятельности компании (ориентация на различные рыночные сегменты обуславливает многообразие бизнес-процессов).

• Инновационность деятельности предприятия (внедрение современных информационных технологий и инновационных проектов требует соответствующих изменений в организации бизнес-процессов).

- Многообразие кооперативных связей с партнерами предприятия (обуславливает альтернативность построения бизнес-процесса).

- Высокая степень сложности ключевых бизнес-процессов (сложность объясняется наличием фактора непредсказуемости поведения потребителей, а вследствие этого — недостаточной степенью формализации процедур принятия решений, что требует гибкости проектирования бизнес-процессов).

- Нерациональность и сложность организационной структуры и организации документооборота на предприятии (возникает необходимость устранения дублирования функций и операций).

Директива лидера проекта должна содержать «аргументы для действий» [30], признавать необходимость осуществления реорганизации бизнес-процессов, мотивируя для этого работников компании, и выделения необходимых материальных, людских, финансовых и временных ресурсов. По его указанию создается команда по реинжинирингу бизнес-процессов, которая и реализует весь проект (см. разд. 1).

#### ***• I этап. Идентификация бизнес-процессов.***

Основная задача первого этапа реинжиниринга — определить миссию, стратегические и тактические цели, достижение которых позволит реализовать видение компании. Он предполагает диагностику бизнеса: детальный анализ существующих целей, стратегии их реализации, требований клиентов, конкурентной ситуации и интерпретацию компанией полученной информации.

При этом объектом изучения являются: взаимодействие организации с внешним окружением; качественные и количественные показатели оценки результативности деятельности; состав, качество и степень выполнения бизнес-процессов; материальные, финансовые и информационные потоки; структура организации; ресурсное обеспечение; система управления в целом.

Далее на основе соответствия полученных данных требуемым или желаемым результатам выявляются, формулируются и систематизируются проблемы функционирования организации (например, снижение объема продаж, увеличение числа рекламаций на продукцию, высокая текучесть кадров, низкая

загруженность оборудования, межоперационные простои или сверхнормативные запасы и иные подобные показатели снижения эффективности деятельности предприятия).

Определяются ключевые факторы успеха в достижении поставленных целей и устанавливаются временные и ресурсные ограничения их достижения [24, с. 95].

На стадии идентификации бизнес-процессов выполняются следующие работы:

1. Формулирование (уточнение) миссии предприятия.
2. Определение ключевых факторов успеха, например длительность, издержки, качество, сервисное обслуживание и другие.
3. Выявление основных видов бизнес-процессов, как существующих, так и перспективных.
4. Оценка бизнес-процессов по степени реализации ключевых факторов успеха.
5. Ранжирование бизнес-процессов с указанием приоритетов реинжиниринга.
6. Неформальное описание отличительных особенностей бизнес-процессов.
7. Спецификация существующих обеспечивающих производственных и информационных технологий.
8. Описание возможных сценариев развития предприятия: появление новых технологий, ресурсов, изменение поведения клиентов, партнеров, конкурентов.
9. Определение ограничений, связанных с уровнем квалификации персонала фирмы, технической оснащенности производства и так далее.
10. Определение внешних рисков обеспечения финансовыми ресурсами, надежности партнеров.

На данном этапе для определения стратегии поведения предприятия на рынке в части расширения границ рынка, диверсификации, или глубокого проникновения на рынок, или повышения качества товаров и услуг, глобализации или локализации деятельности в качестве основного метода, как правило, используется метод анализа иерархий. В качестве инструментальных средств анализа иерархий используются статические экспертные системы с возможностью обработки качественных (нечетких) оценок, такие, как Expert Choice, Guru (см.: [16; 25]).



С целью конкретизации стратегических целей предприятия в части определения регионов, потребителей, каналов распределения продукции и услуг, а также для исследования особенностей организации бизнес-процессов применяются методы статистического анализа и прогнозирования рынков сбыта, нейронных сетей, интеллектуального анализа данных современных информационных хранилищ.

Наиболее мощными инструментальными средствами анализа и прогнозирования являются: SAS, SPSS, NeurOn-Line, Brain Maker, Poly Analyst и другие [26; 31].

Для оценки возможностей предприятия в плане эффективности распределения капиталовложений по различным проектам и продуктам используются экономико-математические модели и методы оптимизации. Одним из наиболее известных средств бизнес-планирования является Project Expert, который позволяет проектировать и оценивать бизнес-планы предприятия для различных вариантов стратегий [12; 32].

Для определения и планирования ресурсов, необходимых для проведения реинжиниринга, используются такие средства планирования и управления проектами, как Process Engineer, Microsoft Project, Orgware и другие [21; 29].

В целом, на первом этапе реинжиниринга бизнес-процессов следует использовать недорогие средства создания диаграмм и описания потоков работ, так как еще не выявлены особенности конкретного проекта, с которыми может работать непрограммирующий бизнесмен. К ним относят: ABC Flowcharter, Process Charter, Ithink [20; 25]. Предназначаются для автоматизации начальных этапов реинжиниринга бизнес-процессов.

Результатом данного этапа выступает четкое позиционирование компании на внутреннем и внешнем рынках.

**• II этап. Обратный инжиниринг — исследование существующих бизнес-процессов.**

Постановка задач реинжиниринга бизнес-процессов по мере развития проекта постоянно уточняется. Так, сформулированные на начальном этапе в общем виде цели реинжиниринга бизнес-процессов могут быть скорректированы по результатам исследования существующей системы их организации. Обратный инжиниринг может не выполняться только в том случае, если аналогичные работы проводились в прошлом

и по ним имеется соответствующая документация. Обратный инжиниринг не должен представлять детальную картину существующих бизнес-процессов. На стадии обратного инжиниринга строятся, как правило, только принципиальные схемы бизнес-процессов, позволяющие понять сущность бизнес-процесса в целом и выявить направления реорганизации бизнес-процессов. При этом в модели отражаются внешние и внутренние связи бизнес-процессов, материальные и информационные потоки. Осуществляется детальный анализ полученных данных, на основе которого определяются внутренние резервы для роста и развития компании.

Данный этап предполагает использование методов и средств функционально-ориентированного или объектно-ориентированного моделирования, которые реализованы в Design/IDEF, BPWin, ERWin, OOWin, ARIS Toolset и других программных продуктах [20; 26].

Эффективность существующих бизнес-процессов оценивается с помощью методов и средств функционально-стоимостного анализа (ABC — Activity Based Costing), поддерживаемых в Easy ABC+, ARIS ABC, Design/IDEF, R/3. Функционально-стоимостный анализ позволяет определить трудоемкость и затратность функций, коэффициент использования ресурсов и вклад функций в образование прибыли [16; 25].

Для динамической оценки существующих бизнес-процессов при наличии развитой информационной системы используются методы анализа реальной статистики или методы и средства имитационного моделирования, которые позволяют генерировать статистику выполнения множества бизнес-процессов одного или нескольких типов за длительный период времени. При этом большое значение придается анализу узких мест в организации бизнес-процессов, связанных с перегрузкой ресурсов, образованием очередей или, наоборот, недогрузкой ресурсов. К ним относят: ReThink, Ithink, Workflow Analyser, Service Model и другие [21; 32].

**• III этап. Прямой инжиниринг — построение новых бизнес-процессов.**

Разработку моделей новых бизнес-процессов следует осуществлять в нескольких вариантах. Создают две модели биз-

нес-процессов: идеальную модель, которая может быть достигнута в перспективе и к которой следует стремиться; и реальную модель, которая может быть достигнута в обозримом будущем с учетом имеющихся ресурсов.

При этом реальная модель бизнес-процессов должна в перспективе обеспечивать переход к идеальной модели [10].

Определяется объективная структура новой организации бизнес-процессов, требования к информационной системе, ресурсное обеспечение, устанавливаются владельцы процессов и распределяются задачи по выполнению бизнес-процессов между членами процессной команды. Содержание бизнес-процессов, для которых необходимо детально разработать технологию их осуществления с позиции достижения заданных критериев эффективности, определяют выявленные приоритеты и параметры существующих бизнес-процессов. Для решения этой задачи разрабатываются статические и динамические модели бизнес-процессов, позволяющие выполнить оценку их эффективности.

На данном этапе конструируются бизнес-процессы, адекватные изменениям внешней среды и обеспечивающие эффективное управление с учетом выявленных на предшествующем этапе проблем в организации бизнес-процессов, и осуществляется их тестирование. Таким образом, на основе моделирования бизнес-процессов выбираются наиболее эффективные с точки зрения реализации ключевых факторов успеха варианты их организации.

К используемым программным средствам моделирования относятся: CASE-средства, например Oracle Designer 2000, SilverRun, Natural Engineering Workbench, модельно-ориентированные средства компонентного проектирования, например Business Engineer, Enterprise Modeler, а также специализированные средства, позволяющие экспортировать модели в CASE-средства или модельно-ориентированные средства компонентного проектирования, например ARIS Toolset [25; 31]. Следует отметить, что CASE-средства и модельно-ориентированные средства компонентного проектирования ориентированы на разработку информационной системы, в то время как специализированные средства — на бизнес-реинжиниринг и предпроектный анализ.

После графического построения статической модели бизнес-процесса (анализ отдельно взятого процесса вне связи с другими бизнес-процессами) требуется выполнить анализ ее реализации и обоснование с позиции эффективности и достаточности ресурсов. Для этого используются методы стоимостного анализа функций и динамического имитационного моделирования (рассматривается множество одновременно выполняющихся бизнес-процессов), которые позволяют учесть множество факторов развития экономической ситуации, альтернативные варианты организации бизнес-процессов, оптимизировать использование ресурсов несколькими процессами, разработать рекомендации по изменениям в организационной структуре и информационной системе.

К наиболее развитым средствам имитационного моделирования относится ReThink [20; 26].

Окончательное решение по выбору альтернативных моделей принимается коллегиально на заседании процессной команды.

**• IV этап. Разработка проекта реинжиниринга бизнес-процессов.**

После определения основных направлений реорганизации бизнес-процессов осуществляется разработка обеспечивающих подсистем, поддерживающих функционирование новой системы организации бизнеса.

Проект по реинжинирингу включает в себя разработку:

1) изменений структуры организационно-экономической системы:

- а) разработку процессно-ориентированной организационной структуры,
- б) разработку должностных инструкций,
- в) разработку системы стимулирования работников,
- г) обучение персонала,
- д) подготовку рабочей документации;

2) новой информационной системы:

- а) разработку и наполнение базы данных,
- б) установку системы телекоммуникаций,
- в) программирование, настройку и отладку программных модулей.

При этом с целью автоматизации проектирования используются следующие современные средства (CASE-технологии): Oracle Designer2000, SilverRun, Natural Engineering Workbench и другие комплексные системы управления ресурсами предприятия (ERP), например R/3, BAAN IV. В данных системах в специальном репозитории автоматизированно поддерживается модель бизнеса, используемая при создании информационной системы [25; 32].

В заключение разработки проекта по реинжинирингу с помощью CASE-средств или специализированных программных средств составляется проектная документация.

***• V этап. Внедрение проекта реинжиниринга бизнес-процессов и оценка эффективности.***

Разработанный проект реинжиниринга бизнес-процессов сдается приемочной комиссии, в которую входят представители лиц, принимающих решения, и владельцы процессов. Перед отчетом процессной команды комиссии возможна организация независимой экспертизы проекта со стороны специально подобранной инспекционной группы. Внедрение проекта, как правило, осуществляется поэтапно в соответствии с приоритетами, установленными на этапе идентификации бизнес-процессов.

В работах по внедрению проекта реинжиниринга бизнес-процессов участвует ряд взаимосвязанных структурных единиц, которые образуют процессную команду. Количество команд определяется числом реорганизуемых процессов. Как правило, общая численность команды в среднем составляет 8—10 человек [24, с. 85].

При внедрении проекта внимание команды акцентируется на согласовании логических взаимосвязей между организационной и процессной структурами компании.

После внедрения спроектированных бизнес-процессов в практику очень важно организовать анализ достижения заданных в начале реинжиниринга метрик эффективности функционирования предприятия, на основе которых можно своевременно принимать решения о необходимости адаптации бизнес-процессов к изменяющейся внешней среде.

Эффективность бизнес-процесса может быть оценена по таким характеристикам, как длительность, качество бизнес-процесса, вход и выход, степень удовлетворенности клиента,

стоимость [10; 43]. Целесообразно сравнить полученный бизнес-процесс с аналогичным процессом компании-конкурента, используя методики бенчмаркинга.

Комплексная оценка эффективности реинжиниринга бизнес-процессов является трудоемкой и технологически сложной задачей в связи с отсутствием отражения и систематизации затрат на разработку и реализацию мероприятий по реинжинирингу в бухгалтерской отчетности хозяйствующих субъектов. К универсальным показателям, количественно отражающим эффективность реинжиниринга бизнес-процессов, следует отнести изменение длительности бизнес-процесса и его стоимости, определяющихся в соответствии с особенностями бизнес-системы (см. разд. 4).

По результатам оценки эффективности бизнес-процессов инициируется новый цикл реинжиниринга бизнес-системы [20, с. 99].

В целом, тенденция интеграции методологий реинжиниринга позволяет использовать различные инструментальные средства одновременно на нескольких этапах реинжиниринга бизнес-процессов. Методику реинжиниринга предприятие определяет на основании специфики конкретного проекта, стратегических целей и возможностей мобилизации ресурсов.

Являясь основой выработки современной корпоративной мировоззренческой концепции реинжиниринга бизнеса, информационные системы подлежат перепроектированию в связи с переносом внимания с исключительно технической стороны на коммерческую, управленческую составляющую: корпоративную стратегию и процессы.

Переход к современному, гибкому управлению бизнес-процессами на основе реинжиниринга представляет собой новую доминанту в деятельности корпораций. В связи со сложностью и масштабностью трансформации организации возникают переходные формы систем управления, сочетающие в себе лучшее из структурного и процессного подходов, а также из концепций реорганизации бизнес-процессов (в зависимости от сферы деятельности компании), которые остаются востребованными и даже необходимыми. Но в отраслях, отличающихся гиперконкуренцией, инновационной и финансовой активностью (таких, как банковский сектор), тенденция перехода к процессной организации систем управления наиболее выражена.

## ГЛАВА 4. РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Важнейшими функциями кредитно-финансовых учреждений в экономике являются обеспечение экономических субъектов платежными средствами, посредничество между кредиторами и заемщиками, проведение расчетов и платежей. Необходимым условием эффективного банковского менеджмента выступает управление процессами реализации данных функций с учетом интересов клиентов. Под *клиентами* при этом понимаются лица (юридические или физические), пользующиеся услугами коммерческого банка [3; 4].

Современный рынок финансовых услуг характеризуется изменением требований клиентов, предъявляемых к основным параметрам услуг, насыщением информационными и технологическими инновациями, глобализацией и обострением конкуренции со стороны небанковских финансовых институтов (страховых и финансовых компаний). В связи с указанными факторами усиливается тенденция развития новых направлений банковской деятельности и оптимизация существующих посредством организационно-технологических изменений в системе управления коммерческим банком.

В условиях трансформации российской экономики для кредитно-финансовых учреждений характерна высокая норма накопления, быстрое реагирование на изменения конъюнктуры, способность к эффективному стратегическому маркетингу и управлению, мобилизация ресурсов на развитие новых технологий банковского бизнеса, обладающих потенциалом рыночного проникновения, профессиональный контроль над эффективностью менеджмента. Вместе с тем отмечается излишнее регулирование, сложность и негибкость многофилиальной организационной структуры и истощение потенциала конкурентных преимуществ, основанных на стоимости ресурсов.

Для решения банковскими структурами задачи обеспечения конкурентоспособности актуальными становятся вопросы рациональной организации банковского бизнеса и повышения

управляемости на основе конструирования процессно-ролевой модели системы управления и осуществления реинжиниринга бизнес-процессов.

Содержание банковского бизнеса с позиций процессно-ориентированного управления раскрывают понятия «банковский продукт», «операция», «услуга», «технология».

**Банковская услуга** хъ [17, с. 39] выступает результатом деятельности коммерческого банка как процесса удовлетворения потребностей его клиентов. В зависимости от критерия классификации выделяют различные группы банковских услуг (табл. 5) (составлено по: [2; 28]).

Таблица 5

**Классификация банковских услуг**

Критерий классификации	Группы банковских услуг
Объем и характер предоставляемых услуг	Простые – предполагают реализацию одного банковского продукта, удовлетворяющего узкоспециализированную потребность клиента Комплексные – предполагают реализацию сложного банковского продукта, удовлетворяющего комплексную потребность клиента
Условия предоставления услуг	Массовые – предоставляются на условиях, предлагаемых коммерческим банком всем клиентам Групповые – предоставляются на условиях, удовлетворяющих определенные группы клиентов Индивидуальные – предполагают особые условия предоставления, разработанные для определенных клиентов
Взаимодействие предоставляемых услуг	Сопутствующие – могут сопровождать оказание основной услуги Связанные – услуги, для предоставления которых необходимо оказать ряд других услуг Независимые – услуги, не связанные между собой и оказываемые параллельно Пакет услуг – услуги, объединенные одной неразрывной технологической цепочкой
Способ оказания услуг	Ресурсные – услуги по привлечению и размещению средств клиентов Трансформационные – услуги, которые приводят к изменению вида денежных средств клиентов Расчетные – хранение свободных денежных средств клиентов на условиях свободного распоряжения ими для проведения текущих перемещений в наличной и безналичной формах Кассовые – обслуживание наличных денежных средств Депозитарные – хранение и инкассация материальных средств Обеспечения – услуги, обеспечивающие операции клиентов (например, выдача корпоративной пластиковой карты) Нефинансовые – услуги консультационного характера

Под **банковским продуктом** понимается документально оформленная, упорядоченная совокупность организационных,



технико-технологических, финансовых, информационных и юридических процедур, составляющих регламент предоставления услуги определенным способом или технологии [9, с.19]. Банковский продукт характеризуется осуществлением определенной банковской технологии. Различают простой банковский продукт (реализуется одним подразделением банка путем оказания одной услуги клиенту) и сложный (в его реализации могут участвовать несколько подразделений банка путем оказания комплексной услуги). По критерию новизны выделяют традиционные банковские продукты (состоят из стандартного исходного множества базовых и дополнительных услуг коммерческого банка) и инновационные (разрабатываются на основе нестандартных, индивидуальных или новых банковских услуг и технологий) [5; 8].

Таким образом, если банковский продукт представляет собой объект купли-продажи, то банковская услуга — объект производства коммерческого банка и предмет потребления его клиента.

**Банковская операция** — это взаимосвязанные действия работников банка по обслуживанию и удовлетворению потребности клиента, представляющие собой форму воплощения в действительность банковского продукта [17, с. 39]. Выделяют пассивные банковские операции (аккумуляирование ресурсов для предоставления банковских услуг и проведения активных операций), активные (использование собственных и привлеченных средств для получения доходов) и посреднические (обслуживание клиентов за комиссионное вознаграждение).

К пассивным операциям относят:

- формирование собственного капитала;
- эмиссия ценных бумаг;
- депозитные операции;
- операции по открытию счетов (текущих, расчетных, срочных, корреспондентских и других).

К активным операциям относят:

- кредитные операции (кредитование клиентов, размещение депозитов в других банках, размещение средств на резервном и других корсчетах);
- инвестиционные операции (инвестиции банка в ценные бумаги за свой счет);

- кассовые и расчетные операции (зачисление, перевод и списание средств в наличной и безналичной форме, в том числе и в иностранной валюте);

- прочие активные операции, связанные с обслуживанием клиентов (трастовые операции банка с ценными бумагами: посредничество в организации выпуска ценных бумаг, хранение ценных бумаг, размещение их в залог и так далее; консультационные услуги: экспертиза различных сделок с ценными бумагами, правовое консультирование, оценка портфеля ценных бумаг и другие; операции финансового лизинга, факторинга, форфейтинга; депозитарные операции: инкассация доходов по ценным бумагам, обмен акций при слияниях и поглощениях эмитентов, представление интересов клиентов по их поручению на собраниях акционеров и прочие.

Пассивные операции включают в себя:

- расчетные;
- кассовые;
- кредитные;
- брокерство;
- лизинг;
- факторинг;
- выдачу гарантий;
- сдачу в аренду;
- валютные (текущие и связанные с движением капитала);
- доверительные;
- эмиссионные;
- депозитные;
- информационно-консультационные [3; 8].

**Банковская технология** — совокупность финансовых инструментов и методик осуществления банковских операций и реализации банковских продуктов, отвечающих потребностям клиентов. Банковская технология регламентирует выполнение банковских операций, которые подразделяются на элементарные, комбинированные и интегрированные [49].

Совокупность банковских технологий, регламентирующих порядок и последовательность выполнения банковских операций, взаимосвязанных функционально и во времени, представляет собой **технологический уклад** коммерческого банка [9; 17, с. 44].

Коммерческий банк оказывает услуги клиенту на основании заключаемого с ним *договора*, представляющего собой документ, фиксирующий двустороннюю сделку, согласно которой клиент обязуется уплачивать, а банк — оказывать услуги в соответствии с оговоренными при заключении сделки условиями. Понятие банковского продукта позволяет трактовать данный договор как договор о купле-продаже банковского продукта. Однако потребительскую ценность для клиента имеет не банковский продукт, а банковская услуга, которую клиент может получать в течение срока действия и на условиях заключенного договора. Услуга, предусмотренная договором, предоставляется клиенту путем выполнения совокупности банковских операций и составляет сущность банковского производственного бизнес-процесса.

Таким образом, банковский производственный бизнес-процесс есть процесс обслуживания клиента, заключившего договор с коммерческим банком. *Бизнес-процесс обслуживания клиента* — это упорядоченная банковской технологией во времени и пространстве совокупность банковских операций и иных работ (см. рис. 12). Элементарным банковским бизнес-процессом обслуживания клиента является банковская операция.

Согласно формализованному представлению модели бизнес-процесса (см. формулы (1) и (2) разд. 1), бизнес-процесс банковского обслуживания может быть определен в следующем виде:

$$U_p = \text{БП} (3, \text{Пбп}), \quad (3)$$

где  $U_p$  — результат бизнес-процесса в виде оказанной клиенту услуги в качестве удовлетворения его заявки;

БП — бизнес-процесс, реализация которого задается параметрами банковского продукта (Пбп) и заявкой на их получение (3).

В свою очередь, банковский продукт можно представить как набор параметров:

$$\text{Пбп} = (U_p, C, T_{\text{бп}}, B, M), \quad (4)$$

где Пбп — параметры банковского продукта;

$U_p$  — комплекс потенциальных банковских услуг;

$T_{\text{бп}}$  — банковские технологии обслуживания клиента;

$C$  — стоимостные характеристики потенциальных банковских услуг;

М — маркетинговые и правовые условия обслуживания, фиксируемые в договоре коммерческого банка с клиентом;

В — временные ограничения создания банковского продукта;

Для клиента приобретаемый банковский продукт представляется как

$$\text{Пбпк} = (\text{Уп}, \text{С}, \text{В}, \text{М}), \quad (5)$$

где Пбпк — параметры банковского продукта с точки зрения клиента.

Данная формальная запись означает, что клиенту коммерческого банка не интересна банковская технология, которая обеспечит его обслуживание. Его прежде всего интересуют цена и качество приобретаемого комплекса потенциальных банковских услуг (Уп), которые отражены в заключаемом договоре (С и М).

Для коммерческого банка существенной компонентой банковского продукта является банковская технология обслуживания клиентов, которая может быть представлена функционалом:

$$\text{Тбп} = \Phi (\text{Ро}, \text{Хк}), \quad (6)$$

где  $\Phi$  — формальные правила выполнения банковских операций по обслуживанию клиентов с различными характеристиками (например, параметрами счетов, показателями их доходности для банка);

Ро — регламенты банковских операций;

Хк — комплекс характеристик клиента, существенных для выполнения банковских операций.

Следовательно, функционал, описывающий модель бизнес-процесса банковского обслуживания [см. формулу (3)], примет вид:

$$\text{Ур} = \text{БП} (\text{З}, \text{Уп}, \text{С}, \Phi (\text{Ро}, \text{Хк}), \text{М}) \quad (7)$$

Значением данного функционала выступает услуга, предоставленная клиенту коммерческого банка в соответствии с его потребностями, а аргументами — параметры заявки клиента на обслуживание и параметры приобретенного банковского продукта.

Формализация бизнес-процесса банковского обслуживания позволяет сделать вывод о том, что источником появления новых банковских продуктов является формирование новых потребностей клиента.

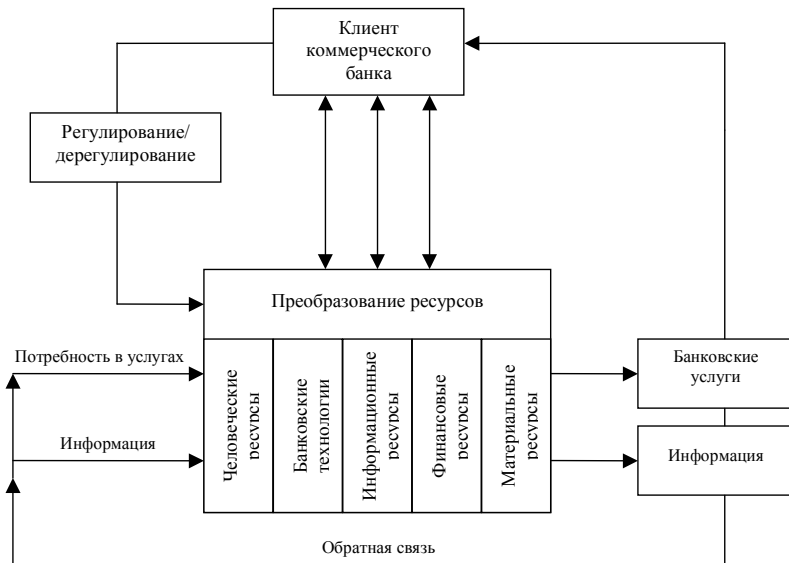


Рис. 12. Бизнес-процесс обслуживания клиентов коммерческого банка

Начало бизнес-процесса обслуживания клиентов коммерческого банка определяется заявкой клиента на обслуживание, отражающей потребность в предоставлении услуги, в соответствии с формуляром которой определяются входные ресурсы. Заканчивается бизнес-процесс банковского обслуживания доведением до клиента информации об оказанной услуге. Выход данного бизнес-процесса определяется формуляром извещения клиента о содержании и параметрах предоставленной услуги. Клиентом банковского бизнес-процесса обслуживания может быть физическое или юридическое лицо, а также другой бизнес-процесс.

Преобразование ресурсов предполагает реализацию одного из следующих способов изготовления банковского продукта: адаптация существующего вне коммерческого банка бан-

ковского продукта, комбинирование нескольких банковских продуктов, разработка нового банковского продукта и обеспечение документацией для оформления договоров.

На осуществление банковского бизнес-процесса обслуживания клиента влияют требования, предъявляемые клиентом, а также требования различных регулирующих или дерегулирующих инстанций.

Обратная связь с клиентом позволяет вносить коррективы в выполнение бизнес-процесса (на основе оценки степени его удовлетворенности).

Примером основных бизнес-процессов в коммерческом банке, наряду с бизнес-процессами банковского обслуживания, являются бизнес-процессы межбанковского взаимодействия, содержанием которых выступают корреспондентские отношения, взаимодействия с регулирующими органами.

К обеспечивающим бизнес-процессам при этом относятся планирование, внутренний контроль и аудит, юридическое и информационное обеспечение, администрирование и архивация данных, бухгалтерский учет, обеспечение безопасности, материально-техническое обеспечение и другие.

Специфические условия развития рынка финансовых услуг трансформируют коммерческие банки в «финансовые супермаркеты», разрабатывающие и предлагающие индивидуальные проекты банковского обслуживания клиентов на основе интегрированных банковских технологий, позволяющие осуществлять комплексное банковское обслуживание, и организационные схемы их реализации. В динамике технологического уклада коммерческих банков отмечается значительный рост удельного веса параллельно выполняющихся банковских технологий.

Традиционная иерархическая структура коммерческого банка, построенная в соответствии с характером оказываемых услуг на основе функционального разделения выполнения банковских операций, характеризуется высоким уровнем внутрибанковской специализации и качеством выполнения операций. Главным недостатком, обуславливающим ее инертность в современном банковском бизнесе, является затруднение координации и согласованности действий различных подразделений, отсутствие должной целевой ориентации

на удовлетворение потребностей клиентов, приобретающих комплексный характер.

Учитывая необходимость своевременного выявления потребностей клиентов в новых банковских услугах, разработки продуктов, обеспечивающих предоставление требуемых услуг, и разработки информационной поддержки оказания услуг, первостепенными для проведения реинжиниринга являются бизнес-процессы обслуживания клиентов в целом и составляющие его депозитное, кредитное обслуживание, трастовые и иные операции.

В связи с этим *целью* реинжиниринга бизнес-процессов коммерческого банка является структурно-функциональная, технологическая, кадровая реорганизация системы управления, включая совокупность материальных, финансовых и информационных потоков, направленная на повышение эффективности управления использованием и взаимодействием различных ресурсов, сокращение сроков реализации потребностей клиентов, повышение качества и индивидуальность их обслуживания.

В качестве *объекта* реинжиниринга выступают процессы разработки и реализации банковских технологий обслуживания клиентов.

*Предмет* реинжиниринга — организационно-технологический уклад коммерческого банка, в том числе регламенты, материальное и информационное обеспечение, и система взаимоотношений между подразделениями коммерческого банка, с клиентами и иными субъектами.

При этом результатом реинжиниринга следует считать разработанные рациональные организационные формы и технологии банковского производства, адекватные особенностям развития рынка финансовых услуг.

Создание и реализация проекта реинжиниринга бизнес-процессов обслуживания клиентов коммерческого банка осуществляются в соответствии с теоретическими принципами, определенными методиками и этапами (см. разд. 3) с учетом специфики банковского бизнеса.

• *0-й этап. Инициирование реинжиниринга процессов обслуживания клиентов.*

Проведение реинжиниринга инициирует топ-менеджмент коммерческого банка по согласованию с собственниками, пред-

ставляя документ, в котором на основе экспертных оценок формулируются причины негативных и благоприятных тенденций текущего финансового состояния бизнеса, а на основе анализа рыночной ситуации и ожиданий в отношении будущего образа банка предлагаются рекомендации по реорганизации (см. разд. 3).

Разрабатывается концепция удовлетворения выявленной (или заявленной) потребности клиента, на основе которой ставится задача создания нового или модернизации существующего банковского продукта/технологии. На данном этапе оцениваются базовые банковские операции в соответствии с системой критериев (см. разд. 3) и выделяются ключевые потоки работ с тем, чтобы определить масштабность реорганизации: технологический уклад в целом, банковская услуга, банковская технология или операция.

Создается команда по реинжинирингу бизнес-процессов, в которую обязательно включается системный аналитик (см. разд. 1). Основными задачами процессной команды являются:

- разработка и координирование мероприятий по интеграции банковских операций в единую технологию обслуживания клиента и связанных с этим организационных изменений;
- диагностика бизнеса клиентов и самого банка;
- разработка документации и информационно-аналитического обеспечения интегрированных банковских технологий;
- мониторинг и корректировка реализации разработанных мероприятий.

***• I этап. Идентификация процессов банковского обслуживания клиентов.***

На данном этапе осуществляется детальный анализ и структурно-информационное описание организации деятельности коммерческого банка, идентифицируются и документируются основные бизнес-процессы и базовые операции в терминах стоимости, времени и качества исполнения, эргономичности с учетом сопровождающих информационных потоков.

Выявляются, формулируются и систематизируются проблемы организации банковского обслуживания (снижение спроса на определенные банковские продукты; низкая оперативность обслуживания; недостаточная координация действий подразделений; неадекватность системы ценообразования и информаци-



онного обеспечения; чрезмерные транзакционные издержки; длительные межоперационные переходы; низкая производительность и автоматизированность бизнес-процессов; чрезмерное количество контактов при обслуживании клиентов и иные показатели снижения эффективности банковского обслуживания).

Бизнес-процессы ранжируются в соответствии с важностью при реализации ключевых факторов успеха коммерческого банка (низкие издержки, оперативность и высокое качество предоставления банковских услуг, комплексность и индивидуальность банковского обслуживания и другие).

Особенностью реализации данного этапа в банковских структурах является осуществление бизнес-диагностики не только самого коммерческого банка, но и клиента (или групп клиентов) с целью учета их специфики при проектировании новых банковских технологий и минимизации рисков при разработке и внедрении инноваций в технологический уклад коммерческого банка (рис. 13).

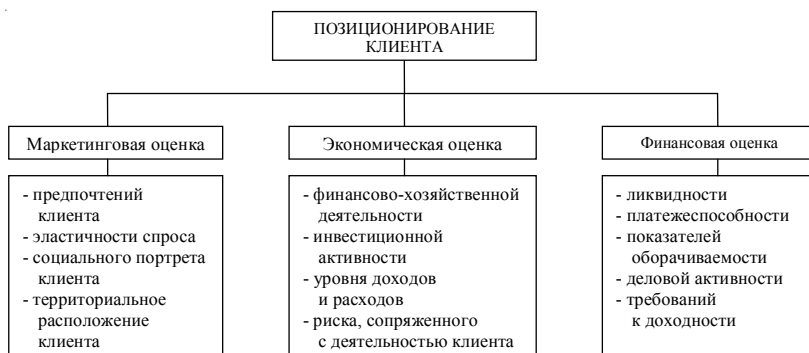


Рис. 13. Пример структурной схемы бизнес-диагностики клиента

Бизнес-диагностика клиента (групп клиентов) представляет собой деятельность специалистов коммерческого банка по качественной оценке предпочтений клиентов, анализу текущей хозяйственной ситуации, внешней и внутренней среды функционирования (если это корпоративный клиент), финансового состояния с целью его позиционирования. Предполагает осуществление маркетинговой оценки клиента, характеризующей существующий и потенциальный спрос на банковские услуги; экономической оценки посредством анализа

хозяйственной и инвестиционной деятельности клиента, экспертной оценки рисков, сопряженных с деятельностью клиента; финансовой оценки клиента с точки зрения оборачиваемости его средств (скорость оборота, период оборота), деловой активности (анализ движения денежных средств, рентабельности), ликвидности, платежеспособности [18, с. 295]. Исходными данными при этом являются: сведения о совокупности операций всех подразделений банка для данного клиента за определенный период; для клиентов — юридических лиц: каналы сбыта продукции, данные по рыночным сегментам и связям с поставщиками, схема организационной структуры; балансовый отчет предприятия; отчет о прибыли и движении денежных средств и другие; для клиентов — физических лиц: сведения о доходах и имуществе, профессиональной принадлежности.

**Результатами бизнес-диагностики** клиента для целей реинжиниринга бизнес-процессов банковского обслуживания выступают своевременное выявление потребностей клиентов, конкретизация и уточнение концепций удовлетворения выявленных или заявленных самим клиентом потребностей в банковских услугах, рекомендации по формированию состава банковских продуктов в рамках интегрируемых банковских технологий, услуг и их жизненных циклов, а также определение клиентской базы и позиционирование клиентов коммерческого банка на основе сегментации.

Под **клиентской базой** [18] коммерческого банка следует понимать фактических клиентов и ту часть потенциальных клиентов, которая находится в пределах возможных контактов с данным коммерческим банком в соответствии со своими потребностями и набором услуг и условий их предоставления.

Бизнес-диагностика осуществляется в отношении индивидуального клиента, использующего услугу или комплекс услуг, удовлетворяющих его индивидуальные требования к банковским продуктам и условиям их реализации, или групп клиентов (см. табл. 6).

Критерии классификации могут быть расширены с учетом особенностей функционирования конкретного кредитно-финансового учреждения. При этом показатели критериев классификации клиентов определяются коммерческим банком ин-

дивидуально на основе анализа различных исходных данных о клиенте экспертным путем.

Таблица 6

**Классификация групп клиентов коммерческого банка**

Критерий классификации	Группы клиентов
Взаимоотношения с коммерческим банком	Реальные – имеют действующий договор с банком о предоставлении услуг Потенциальные – ведут переговоры с банком о предоставлении услуг Гипотетические – пользуются аналогичными услугами, предоставляемыми в других кредитных организациях
Сроки обслуживания в коммерческом банке	Постоянные – договор об обслуживании предусматривает его продление Временные – договор заключен на определенный период без обязательств его возобновления Разовые – заключен агентский договор на выполнение разового поручения или оказание разовой услуги
Степень доверия клиента коммерческому банку	Трастовые – предоставляют банку свое имущество в доверительное управление Обычные – не предоставляют свое имущество банку в доверительное управление
Степень доверия банка клиенту	Надежные – степень доверия высокая или средняя Рисковые – степень доверия низкая
Размер остатков на счете клиента	Крупные – значительные остатки денежных средств на счете Средние – остатки денежных средств в сумме, превышающей показатель группы клиентов с низкими остатками, но не достигающей показателя группы с крупными остатками Мелкие – незначительные суммы остатков денежных средств на счете
Объем и характер предоставляемых коммерческим банком услуг	Интегрированные – используют пакет услуг, удовлетворяющий комплексную потребность Многофакторные – пользуются услугами, взаимосвязанными определенным фактором (например, доходности) Специализированные – используют простые услуги узкой целевой направленности
Целевые установки и мотивы выбора клиентом банковских услуг	Рыночные – клиенты, действия которого нацелены на преумножение капиталов Экономические – клиенты, которые руководствуются целью сохранения собственного капитала Социальные – клиенты, которые выбирают услуги в соответствии со своим социальным статусом (например, пенсионеры)
Форма взаимодействия и функциональный статус клиента коммерческого банка	Юридическое лицо – хозяйствующие субъекты и организации различных сфер деятельности, формой обслуживания которых является ведение счетов Плательщик – лицо, формой обслуживания которого является расчетно-кассовое Получатель – клиент, в отношении которого ведется расчетно-кассовое обслуживание Вкладчик – лицо, в отношении которого осуществляется депозитное обслуживание Заемщик – лицо, формой обслуживания которого является кредитование Инвестор – клиент, формой обслуживания которого является формирование пакета ценных бумаг Резидент – лицо, в отношении которого осуществляется конверсионная форма обслуживания Нерезидент – лицо, в отношении которого осуществляется валютное обслуживание Владелец средств – клиент, формой обслуживания которого является управление средствами Эмитент ценных бумаг – клиент, в отношении которого ведется депозитарное обслуживание Акционер (пайщик) – лицо, в отношении которого осуществляется депозитарное обслуживание

*Примечание.* Степень доверия коммерческого банка устанавливается на основе оценки надежности клиента экспертным путем [8; 18].

Таким образом, бизнес-диагностика клиента коммерческого банка осуществляется в целевой установке, отражающей интересы банка.

В целом, для проведения бизнес-диагностики клиента коммерческого банка необходимо:

- наличие баз данных с необходимой информацией;
- применение методик расчета интегральных показателей на основе аналитической обработки данных бухгалтерской отчетности, расчета динамики показателей, их прогноза и верификации путем сравнения с действительными, оценки тенденций и прогнозирования результатов;
- наличие технических средств информационной и программно-аппаратной поддержки применяемых методик.

Позиционирование клиента коммерческого банка на рынке финансовых услуг посредством его бизнес-диагностики и определение существующего и потенциального спроса на банковские услуги, а также условий их предоставления являются результатом данного этапа реинжиниринга процессов банковского обслуживания.

***• I этап. Обратный инжиниринг — исследование существующих процессов обслуживания клиентов коммерческого банка.***

Предполагается анализ конкретных банковских операций, организации баз данных и фактических потоков работ с целью определения основных направлений реорганизации банковских технологий и использования информационной поддержки с учетом выявленных на предшествующем этапе потребностей клиентов.

Например, услуги банкоматов могут быть подразделены на услуги по снятию и депонированию наличности, выдаче информации об остатках и движении средств, переводу денежных средств, списанию комиссии за пользование услугами.

Создаются принципиальные схемы процессов обслуживания на уровне выполнения банковских операций с учетом взаимодействия различных подразделений, позволяющие понять сущность бизнес-процесса в целом и проверить совместимость предполагаемых изменений с действующим технологическим укладом коммерческого банка. При этом в модели существующих процессов отражаются внешние и внутренние связи раз-

личных банковских услуг и операций, материальные и информационные потоки. Осуществляется детальный анализ технических и процедурных возможностей коммерческого банка, на основе которого определяются внутренние резервы для внедрения инновационных банковских технологий, а также анализ соответствия выявленных или заявленных потребностей клиентов миссии коммерческого банка.

Данный этап предполагает использование методов и средств оценки эффективности существующих процессов банковского обслуживания, таких, как функционально-стоимостный анализ. Определяется трудоемкость и затратность услуг на основе группировки составляющих ее операций, коэффициент использования ресурсов и вклад отдельных операций в удовлетворение потребностей клиентов и образование прибыли. Общую стоимость операционных услуг можно оценить следующим образом:

$$P_o = A + ЗП + РМ + НР + НЗ, \quad (8)$$

где  $P_o$  — общие расходы на обслуживание клиентов;  
 $A$  — арендные платежи за содержание помещений;  
 $ЗП$  — заработная плата сотрудников банка, выполняющих операции;  
 $РМ$  — расходы на содержание рабочих мест;  
 $НР$  — накладные расходы;  
 $НЗ$  — непредвиденные затраты.

Составляющие вышеперечисленных затрат рассчитываются следующим образом:

$$ЗП = ЗП_o \times K_o + ЗП_y \times K_y + ЗП_a \times K_a, \quad (9)$$

где  $ЗП_o$  — заработная плата работников-операционистов;  
 $K_o$  — количество работников-операционистов;  
 $ЗП_y$  — заработная плата управленческого и вспомогательного персонала;  
 $K_y$  — количество управленческих работников;  
 $ЗП_a$  — заработная плата сотрудников отдела автоматизации;  
 $K_a$  — количество работников отдела автоматизации.

$$РМ = РМ_o \times K_o + РМ_y \times K_y + РМ_a \times K_a, \quad (10)$$

где  $РМ$  — расходы на содержание рабочих мест сотрудников-операционистов;

- РМо — затраты на содержание одного рабочего места операциониста;
- РМу — затраты на содержание одного рабочего места работника управления и вспомогательного персонала;
- РМа — затраты на содержание одного рабочего места работника отдела автоматизации.

$$PM_i = CP_i \times Na, \quad (11)$$

где  $PM_i$  — расходы на содержание  $i$ -го рабочего места,  
 $Na$  — норма амортизации для  $i$ -го рабочего места.

Определить абсолютный размер накладных расходов (НР) достаточно трудно. Как правило, они составляют обычно 20 % от суммы непосредственных расходов [8; 50].

Непредвиденные затраты (НЗ) возникают вследствие ошибок операционистов, которые могут привести к существенным задержкам по переводу средств и, соответственно, к штрафным санкциям со стороны клиентов.

Таким образом, формула (8), определяющая общие расходы на обслуживание клиентов, примет следующий вид:

$$Po = A + (3Po \times Ko + 3Py \times Ky + 3Pa \times Ka) + PMo \times Ko + PMu \times Ky + PMa \times Ka + H3 + 20 \%, \quad (12)$$

или

$$Po = 1,2 \times [A + (3Po + PMo) \times Ko + (3Py + PMu) \times Ky + (3Pa + PMa) \times Ka + H3]. \quad (13)$$

Полученные таким образом данные сравнивают с ценой, уплачиваемой клиентом за услугу, а затем — с ценой, которую готовы уплатить клиенты. Для этого экспертным путем составляют *рейтинг свойств услуги*, исходя из опыта клиентской работы (например, удобство расположения банкомата, круглосуточный доступ, разнообразие доступных операций, простота в обращении, безопасность, возможность распечатки отчета об операции и так далее). Определяется относительная значимость свойств предоставляемой услуги (ОЗСу) в процентах и способность банка удовлетворить возникающие при этом потребности (УПу) по десятибалльной шкале. На основе полученных данных составляют *индекс оценки услуги* (ИОу):

$$\text{ИО}_y = \text{ОСЗ}_y \times \text{УПу}. \quad (14)$$

Полученный индекс сопоставляют со значением аналогичного индекса других банков (если это возможно), выявляя возможности для переоценки услуг.

Таким образом, на данном этапе выявляются узкие места в выполнении банковских операций, связанные с перегрузкой ресурсов, образованием очередей или, наоборот, недогрузкой ресурсов.

**• II этап. Прямой инжиниринг — построение новых бизнес-процессов обслуживания клиентов коммерческого банка.**

На данном этапе проектируются бизнес-процессы с учетом выявленных проблем в организации банковского обслуживания и осуществляется их тестирование. Осуществляется выбор наиболее эффективных вариантов с точки зрения реализации ключевых факторов успеха, минимизации риска возможных финансовых потерь от отсутствия координации действий подразделений при обслуживании клиента и имеющихся ресурсов; а также выбор информационных технологий, обеспечивающих выполнение разработанных бизнес-процессов.

Производится оценка рискованности предложенных банковских технологий и услуг на основе определения экспертным путем и с помощью имитационного моделирования (см. разд. 3) вероятности внедрения предлагаемой услуги или технологии и последствий внедрения. Не принимаются такие предложения, которые могут подвергнуть опасности обслуживание клиентов, привести к снижению рыночной активности или повредить репутации банка среди профессионалов и клиентов.

**• III этап. Разработка проекта реинжиниринга бизнес-процессов банковского обслуживания.**

Разрабатываются мероприятия по основным направлениям реорганизации бизнес-процессов и обеспечивающих подсистем, поддерживающих функционирование новой системы организации банковского обслуживания: изменения оргструктуры с учетом ориентации на процессы; должностных инструкций; системы мотивации и обучения персонала банка; документации; информационной системы, в том числе баз данных, систем телекоммуникаций, программных модулей. Оформляется проектная документация.

• *IV этап. Внедрение проекта реинжиниринга бизнес-процессов обслуживания клиентов коммерческого банка и оценка эффективности.*

Внедрение проекта осуществляется процессной командой в соответствии с приоритетами, установленными на этапе идентификации бизнес-процессов банковского обслуживания. При этом на любом этапе возможно возвращение к предшествующему для внесения необходимых корректив.

Эффективность новых бизнес-процессов банковского обслуживания оценивается по таким характеристикам, как длительность, качество бизнес-процесса, вход и выход, степень удовлетворенности клиента, стоимость (см. разд. 3). Критерии оценки подбираются в соответствии с особенностями конкретного бизнес-процесса, однако в качестве универсального показателя количественной оценки эффективности реинжиниринга бизнес-процессов можно предложить *изменение стоимости банковского обслуживания.*

Так, вследствие реинжиниринга бизнес-процессов обслуживания клиентов коммерческого банка на основе информационных технологий на 20—30 % сократятся расходы на аренду помещений за счет повышения производительности труда [41; 47]:

$$A' = 0,8A, \quad (15)$$

где  $A'$  — расходы на аренду и содержание помещений после реинжиниринга бизнес-процессов банковского обслуживания.

Количество операционистов также уменьшится пропорционально сокращению бумажного документооборота ( $K_0'$ ). Управленческого и вспомогательного персонала также станет меньше за счет снижения количества операционистов и необходимых проверок:

$$K_y' = K_y - 1, \quad (16)$$

где  $K_y'$  — количество управленческого персонала после реинжиниринга бизнес-процессов в банке. Количество работников отдела автоматизации, напротив, может увеличиться.

Общая стоимость содержания рабочих мест изменится в соответствии с изменением их численности. Дополнительно следует учитывать ежемесячную оплату услуг связи:



$$PM' = PM + УСв, \quad (17)$$

где  $PM'$  — расходы на содержание рабочих мест по завершении реинжиниринга банковских бизнес-процессов;

$УСв$  — расходы на использование услуг связи.

Непредвиденные расходы также снизятся в 5—10 раз за счет обеспечения контроля ошибок информационной системы, даже если накладные расходы останутся на прежнем уровне — в 20 % от общих затрат.

Таким образом, формула (13) после проведения реинжиниринга бизнес-процессов банковского обслуживания примет вид:

$$Po' = 1,2 \times [A' + (ЗПо + РМо) \times Ко' + (ЗПу + РПу) \times Ky' + (ЗПа + РМа) \times Ка' + НЗ + УСв], \quad (18)$$

где  $Po'$  — общие расходы на обслуживание клиентов после реинжиниринга бизнес-процессов.

Следовательно, изменение стоимости, характеризующее экономию, будет определяться по формуле:

$$\Delta Po = (Po - Po') = 1,2[(A - A') + (ЗПо + РМо) \times (Ко - Ко') + (ЗПу + РПу) \times (Ky - Ky') + (ЗПа + РМа) \times (Ка - Ка') + (НЗ - НЗ') - УСв]$$

Оценивая преимущества реинжиниринга бизнес-процессов для клиентов коммерческого банка, следует отметить:

- повышение оперативности обслуживания;
- индивидуальность обслуживания;
- повышение качества предоставляемых услуг;
- удовлетворение комплексных потребностей;
- повышение доходности за счет использования новых финансовых инструментов и технологий;
- оптимизация денежных потоков;
- повышение эффективности контроля и планирования средств.

В коммерческом банке последствиями реинжиниринга бизнес-процессов обслуживания клиентов являются:

- продвижение новых продуктов и услуг;
- разработка и внедрение инновационных банковских технологий;

- оптимизация организационной структуры;
- расширение клиентской базы и занятие новых рыночных ниш;
- установление партнерских отношений с клиентами;
- обеспечение оперативной информационной поддержки за счет внедрения современных информационных технологий;
- снижение себестоимости различных операций;
- диверсификация и регулирование рисков за счет гибкой ценовой политики и комплексности услуг;
- расширение и структурирование ресурсной базы;
- регулирование организационной, финансовой, коммерческой и функциональной устойчивости;
- имидж «клиентоориентированного технологичного» банка;
- упрощение отдельных банковских операций;
- оптимизация финансовых потоков;
- обеспечение сбалансированности пропорций различных операций;
- повышение конкурентоспособности на рынке финансовых услуг.

Результаты реинжиниринга бизнес-процессов банковского обслуживания клиентов проявляются в изменении характеристик на следующих уровнях организации деятельности коммерческого банка.

- ✓ ***Изменения организационной структуры*** (см. рис. 14, 15):
  - сокращение числа управленческих уровней и численности подразделений ввиду автоматизации функций;
  - перераспределение нагрузки на каждого сотрудника;
  - перераспределение полномочий по принятию управленческих решений (на основе сочетания стратегического руководства топ-менеджмента и инициативы по проведению изменений низшим уровнем управления);
  - внедрение процессно-ролевой структуры управления;
  - уменьшение количества проверок и управляющих проверок;
  - внедрение механизма «уполномоченного менеджера» и одноконтakтного обслуживания клиента (см. рис. 14).

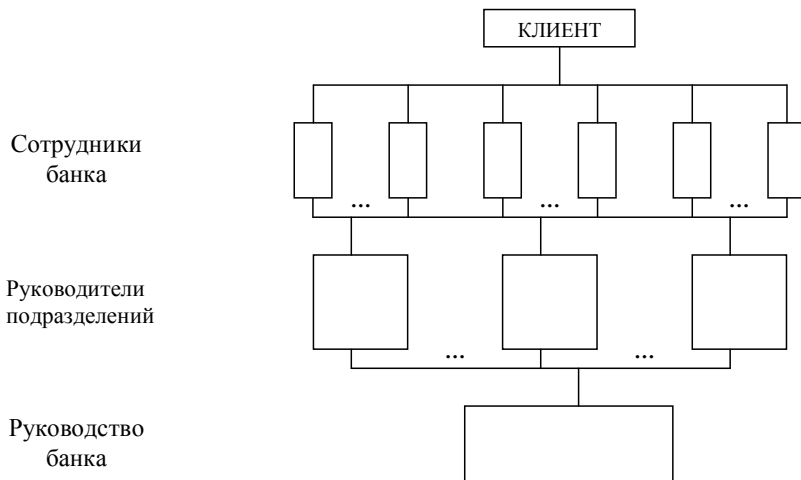


Рис. 14. Схема организационной структуры коммерческого банка при многоконтактном обслуживании клиента [18, с. 55]

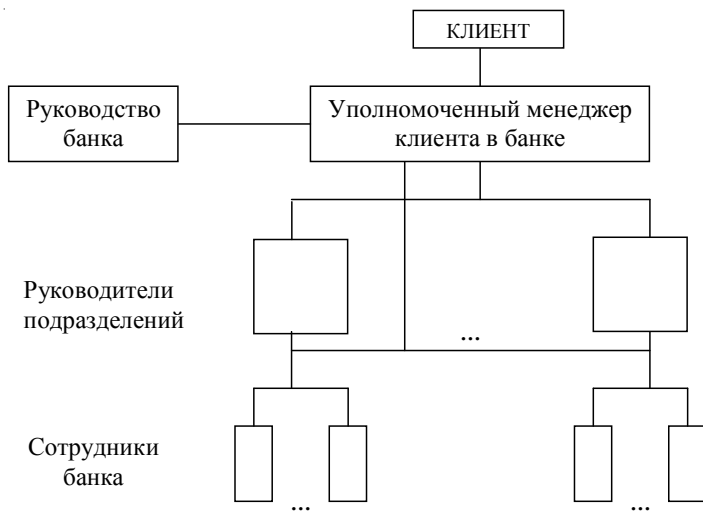


Рис. 15. Схема организационной структуры коммерческого банка при одноконтактном обслуживании клиента [18, с. 56]

✓ ***Изменения в организации бизнес-процессов банковского обслуживания:***

- оптимизация структуры банковских операций путем объединения связанных процедур;
- минимизация количества согласований;
- оптимизация последовательности выполнения операций;
- внедрение наиболее эффективного технологического и информационного обеспечения;
- оптимизация структуры затрат на предоставление услуг;
- рационализация использования ресурсов.

✓ ***Изменения в организационной культуре:***

- укрепление стремления к переменам и участия в них;
- стимулирование проявления инициативы;
- поддержание корпоративного духа и сплоченности.

Для реализации задачи количественной оценки эффективности бизнес-процессов следует обеспечить отражение и систематизацию затрат на разработку и реализацию мероприятий по реинжинирингу в бухгалтерской отчетности коммерческих банков.

На основе итогов качественного и количественного анализа эффективности спроектированных бизнес-процессов инициируется новый цикл реинжиниринга банковских бизнес-процессов.

В целом, разработка и осуществление мероприятий по реинжинирингу бизнес-процессов коммерческого банка составляют основу концепции развития продуктового ряда, а также всей банковской структуры как инновационно активной, конкурентоспособной организации, позволяющей адаптироваться к тенденциям современного рынка финансовых услуг.

При проведении реинжиниринга бизнес-процессов российского коммерческого банка необходима ориентация на позитивный опыт зарубежных банковских структур с учетом специфики функционирования кредитно-финансовых учреждений в России, в том числе и законодательного характера.

Реализация теоретических и методологических разработок реинжиниринга бизнес-процессов применительно к российским коммерческим банкам подробнее рассматривается во второй части монографии.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тенденции в развитии современной экономики предъявляют новые требования к решению менеджментом задач совершенствования функционирования организации. Разрабатываются новейшие методы управления компанией, направленные на совершенствование структур и процессов с целью повышения эффективности деятельности. Фактором, определяющим конкурентоспособность предприятий, становится применение принципов процессно-ориентированного управления и использование новейших информационных технологий, связанных с инновационной сферой деятельности хозяйствующих субъектов.

В сложившихся условиях процессное управление приобретает актуальность как основополагающее направление в новейшей теории менеджмента.

Определение и уточнение основных понятий категориального аппарата процессно-ориентированного управления предприятием, систематизация и сравнительный анализ направлений совершенствования бизнес-процессов позволяют выявить возможности их практического применения предприятиями различных сфер деятельности.

Обобщение теоретических аспектов реинжиниринга бизнес-процессов, систематизация методологических подходов и технологий реинжиниринга бизнес-процессов позволяют раскрыть поэтапное содержание и методологические особенности проведения реинжиниринга.

Осуществленный анализ роли информационных технологий и систематизация инструментальных средств поддержки реинжиниринга бизнес-процессов свидетельствуют о масштабности последствий внедрения информационных технологий в деятельность компаний.

Высокая конкурентоспособность банковского сектора российской экономики и значительный потенциал ресурсного обеспечения кредитно-финансовых учреждений для проведения реинжиниринга бизнес-процессов позволяют использовать банковские бизнес-процессы в качестве объекта практической реализации результатов исследований теоретических аспектов процессной системы управления. Определение и анализ специ-

фики банковских бизнес-процессов позволяет определить возможности реализации концепции реинжиниринга и потенциал развития банковских бизнес-процессов обслуживания, раскрыть содержание отдельных этапов и мероприятий реинжиниринга бизнес-процессов обслуживания клиентов коммерческого банка.

Изученные теоретические и организационно-методологические аспекты реорганизации бизнес-процессов позволяют рекомендовать процессно-ориентированное управление и реинжиниринг бизнес-процессов к внедрению хозяйствующими субъектами различных сфер деятельности.

Применение процессного подхода к организации деятельности банковских структур обеспечит клиенту выбор банковского продукта и канала его реализации в соответствии с индивидуальными требованиями, а банку позволит адаптировать бизнес-процессы банковского обслуживания к меняющимся потребностям клиентов. Предложенные к практическому применению и обоснованные технологии и методики внедрения процессно-ориентированного управления в коммерческом банке следует использовать, ориентируясь на цели и основные направления развития деятельности банковских структур.

Основываясь на тенденциях трансформации систем управления различных хозяйствующих субъектов, перспективной является организация деятельности на основе конструктивного сочетания принципов структурного и процессного управления.

Реализация результатов исследования теоретических и методологических разработок реинжиниринга бизнес-процессов применительно к российским хозяйствующим субъектам осуществляется во второй части монографии на примере коммерческого банка.

Изучение реинжиниринга бизнес-процессов хозяйствующего субъекта на основе современных информационных технологий в дальнейшем связано с уточнением и дальнейшим развитием категориального аппарата процессного подхода к управлению, совершенствованием и разработкой новых технологий, инструментальных средств поддержки и методов реинжиниринга бизнес-процессов, определением их эффективности для решения задач оптимизации бизнес-процессов в условиях усиления конкуренции на мировых рынках.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев Б.Ф. Системный курс экономической теории: Микроэкономика. Макроэкономика: Учеб. пособие. 2-е изд. СПб.: Изд. дом «Бизнес-пресса», 2000. 656 с.
2. Банки на развивающихся рынках: В 2 т. Т. 1: Укрепление руководства и повышение чувствительности к переменам / Д. Мак Нотон, Д.Дж. Карлсон и др. М.: Финансы и статистика, 1994. 336 с.
3. Банковское дело / Под ред. О.И. Лаврушина. М.: Финансы и статистика, 1998. 573 с.
4. Банковское дело: стратегическое руководство / Под ред. В. Платонова, М. Хиггинса. М.: Консалтбанкир, 1998. 430 с.
5. Головин Ю.В. Банки и банковские услуги в России: вопросы теории и практики. М.: Финансы и статистика, 1999. 416 с.
6. Госстандарт. ГОСТ РФ ИСО 9001-96. Системы качества. Модель обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании. М.: Изд-во стандартов, 1997.
7. Дафт Р.Л. Менеджмент. СПб.: Питер, 2000. 832 с.
8. Дериг Х.-У. Универсальный банк — банк будущего: Финансовая стратегия на рубеже века: Пер. с нем. М.: Междунар. отношения, 2001. 384 с.
9. Иванов А.Н. Банковские услуги: зарубежный и российский опыт. М.: Финансы и статистика, 2002. 176 с.
10. Ивлев В.А., Попова Т.В. Реорганизация деятельности предприятий: от структурной к процессной организации. М.: Научтехлитиздат, 2000. 281 с.
11. Инновационный менеджмент / Под ред. П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. М.: ЦИСН, 1998. 567 с.
12. Информационные технологии в бизнесе / Под ред. М. Желены. СПб.: Питер, 2002. 1120 с.
13. ISO/IEC. Оценка и аттестация зрелости процессов создания и сопровождения программных средств и информационных систем. (ISO/IEC TR 15504-CMM). М.: Книга и Бизнес, 2001. 348 с.
14. Калянов Г.Н. Теория и практика реорганизации бизнес-процессов. М.: СИНТЕГ, 2000. 212 с.

15. Кондратьев В.В., Краснова В.Б. Реструктуризация управления компанией: Модуль 6. М.: ИНФРА-М, 1999. 272 с. (17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации»).

16. Кравченко В.Ф., Кравченко Е.Ф., Забелин П.В. Организационный инжиниринг. М.: ПРИОР, 1999. 256 с.

17. Масленченков Ю.С., Дубанков А.П. Экономика банка. Разработка по управлению финансовой деятельностью банка. М.: Изд. группа «БДЦ-пресс», 2002. 168 с.

18. Масленченков Ю.С. Технология и организация работы банка: теория и практика. М: Изд.-консалтинг. компания «ДеКА», 1998. 432 с.

19. Мильнер Б.З. Теория организаций: Курс лекций. М.: Инфра-М, 1998.

20. Ойхман Е.Г., Попов Э.В. Реинжиниринг бизнеса. М.: Финансы и статистика, 1997. 336 с.

21. Попов Э.В., Клебанов Б.И. Реинжиниринг систем управления предприятиями и современные информационные технологии (обзор). Екатеринбург: НПП «Тэкси», 1997.

22. Попов Э.В., Шапот М.Д. Реинжиниринг бизнес-процессов и интеллектуальное моделирование // Материалы семинара «Динамические интеллектуальные системы в управлении и моделировании». М.: ЦРДЗ, 1995.

23. Рапопорт Б.М., Скубченко А.И. Инжиниринг и моделирование бизнеса. М.: Ассоц. авт. и изд. «ТАНДЕМ»: ЭКМОС, 2001. 240 с.

24. Робсон М., Уллах Ф. Практическое руководство по реинжинирингу бизнес-процессов / Пер. с англ. под ред. Н.Д. Эришвили. М.: Аудит: ЮНИТИ, 1997. 222 с.

25. Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. Проектирование экономических информационных систем / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. М.: Финансы и статистика, 2001. 512 с.

26. Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. М.: Моск. гос. ун-т экономики, статистики, информатики, 1999.

27. Тютюнник А.В. Реинжиниринг в кредитных организациях: Управленческая аналитическая разработка. М.: Изд. группа «БДЦ-пресс», 2001. 312 с.

28. Усоскин В.М. Современный коммерческий банк: управление и операции. М.: ИПЦ «Вазар-Ферро», 1994. 319 с.



29. Уткин Э.А. Бизнес-реинжиниринг. М.: Тандем, 1998.
30. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та 1997. 332 с.
31. Черемных С.В., Ручкин В.С., Семенов И.О. Моделирование бизнес-процессов. М.: Фин. акад., 2001. 152 с.
32. Шапот М.Д. Инструментальные средства поддержки реинжиниринга бизнес-процессов // Материалы семинара «Динамические интеллектуальные системы в управлении и моделировании». М.: ЦРДЗ, 1996.
33. Аврин С. Онлайн-овые финансовые услуги: завтра будет больше, чем вчера // Банковские технологии. 2000. № 6. ([www.bizcom.ru](http://www.bizcom.ru))
34. Башнин А. Единственный товар — время клиента, единственный инструмент — корпоративная культура // Банковские технологии. 2000. № 5. ([www.bizcom.ru](http://www.bizcom.ru))
35. Вайлер С. Самообслуживание в банке // Бизнес и банки. 2000. № 11.
36. Ванин А., Сумманен К. Банк, который всегда с тобой // Банковские технологии. 1999. № 4. ([www.bizcom.ru](http://www.bizcom.ru))
37. Володина В.Н. Дистанционный банк — последнее слово технологий обслуживания частного клиента // Банковские услуги. 2000. № 4. ([www.bizcom.ru](http://www.bizcom.ru))
38. Демин А. Идеальный банк: приоритеты деятельности // Банковские технологии. 1998. № 1.
39. Закон об электронно-цифровой подписи готовили слишком уж долго, чтобы он мог получиться хорошим // Новые деловые вести. 2001. № 14.
40. Зиндер Е.З. Новое системное проектирование: информационные технологии и бизнес-реинжиниринг. Ч. 2: Бизнес-реинжиниринг // СУБД. 1996. № 1.
41. Ивантер А., Четвериков В. От бумажного капитала к денежному // Эксперт. 2001. № 11.
42. Куршакова Н.Б. Формирование инновационной политики региональных коммерческих банков // Банковские услуги. 1999. № 1.
43. Никитина Е., Тимошин Д. Моделирование бизнес-процессов как метод реструктуризации предприятия // Инвестиции. 2000. № 1.

44. Отставнов М. Финансовая инфраструктура цифрового хозяйства // Компьютерра. 1997. № 38. ([www.computerra.ru](http://www.computerra.ru))
45. Перемены в европейских банках // Банковские технологии. 1998. № 4.
46. Попов А., Яковлев Е. Дистанционное банковское обслуживание // Банковские технологии. 2000. № 1—2, 3, 4, 5. ([www.bizcom.ru](http://www.bizcom.ru))
47. Сербин В. Банки в эру электронного обслуживания // Банковские технологии. 1999. № 5—6. ([www.bizcom.ru](http://www.bizcom.ru))
48. Сербин В. Интеграция каналов доставки банковских продуктов и услуг // Банковские технологии. 1999. № 7—8. ([www.bizcom.ru](http://www.bizcom.ru))
49. Соболев В., Касатенков С. Модель управления функционированием, модернизацией и развитием банковских технологий // Банковские технологии. 2000. № 1—2. ([www.bizcom.ru](http://www.bizcom.ru))
50. Трофимов Е. Финансирование банковских информационных технологий // Банковские технологии. 1999. № 11. ([www.bizcom.ru](http://www.bizcom.ru))
51. Хайдеман Н. Internet-trust services-банки оказывают услуги по обеспечению безопасности // Бизнес и банки. 2000. № 39.
52. Хинч Р. Кто будет управлять в сфере распространения услуг // Бизнес и банки. 2000. № 20—21.
53. Хоминич И.П. Инновационная стратегия банка // Банковские услуги. 1998. № 3, 4.
54. Шалахова М.А. Филиальный бизнес банков // Аудит и финансовый анализ. 1998. № 2.
55. Шкаровский С. И. «Supermarket banking» как новый дистрибутивный канал в комплексе банковского менеджмента // Менеджмент в России и за рубежом. 1999. № 3.
56. Champy J. Reengineering Management: the mandate for new leadership. L.: Harper Collins Business, 1995.
57. Davenport T.H. Process Innovation: Reengineering work through information technology. Boston: Harvard Business School Press, 1993.
58. Deming W. E. Quality, productivity, and competitive position. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology: Center for Advanced Engineering Study, 1982. 373 с.
59. Gasperment G. Television interactive, nouveau canal de distribution // Banque. P., 1998. № 592. P. 58—59.

60. Grint K. Reengineering history: social resonances and business process reengineering, *Organization* 1.
61. Hallows V. Developing customer contact // *Banker*. L., 1999. Vol. 149, № 884. P. 130—131.
62. Hammer M. *Beyond Reengineering: How the process-centered organization is changing our work and our lives*. L.: Harper Collins Business, 1996.
63. Hammer M. Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate // *Harvard Business Review*. 1990. July — August.
64. Hammer M., Champy J. *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. L.: Nicholas Brealey, 1993.
65. Hammer M., Stanton S. A. *The Reengineering Revolution: A Handbook*. L.: Harper Collins Business, 1995.
66. Jacobson I., Ericsson M., Jacobson A. *The Object Advantage: Business Process Reengineering with Object Technology*. N. Y.: ACM Press: Addison-Wesley Publishing, 1995.
67. Kung Young Customer care center on profit // *Banker*. L., 1999. Vol. 149, № 884. P. 132—133.
68. Laffite M. Internet et la banque // *Banque*. P., 1996. P. 73—75.
69. Lamy P. Globalization financiere et competitive // *Banque*. P., 1996. № 568. P. 44—46.
70. Marlin S. Intelligent telecenters // *Bank systems + technology*. San Francisco, 1999. Vol. 36, № 6. P. 28—34.
71. Martin J. *Enterprise Engineering — The Key to Corporate Survival*. V. I—V. UK: Savant Institute, 1994.
72. Morris D, Brandon J. *Reengineering Your Business*. L.: McGrawHill, 1993.
73. Moutet G. Choisir entre reseau et Internet // *Banque*. P., 1998. № 594. P. 62—64.
74. Porter M. E., Millar V. E. How Information Gives You Competitive Advantage // *Harvard Business Review*. 1985. 85 (July—August). P. 149—160.
75. Scheer A. -W. *Business Process Engineering: Reference Models for Industrial Enterprises*. Springer, 1994.
76. Shingo S., Robinson A. *Modern Approaches to Manufacturing Improvement: The Shingo System*. Portland, OR: Productivity Press, 1990.
77. Stucki Y. Question de patrimoine: Rester realiste // *Banque*. P., 1996. № 568. P. 34—35.

78. Taguchi G. Introduction to Quality Engineering. Tokyo: Asian Productivity Organization, 1986.

79. TeleManagement Forum. Telecom Operations Map. Evaluation Version 2.1. Momstown, NJ: TMForum, 2000. 82 c.

80. Venkatraman N. IT-induced business recognition // Scott-Morton M. ed. The Corporation of the 1990s — IT and Organizational Transformation. Oxford: Oxford University Press, 1992.

81. Whaling C.L. Technological innovation and the U.S. banking industry: Innovation in the U.S. retail and wholesale banking sectors // Technology a. soc. Bradford. 1996. Vol. 18, № 4. P. 477—501.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ПРОЦЕССНОЕ УПРАВЛЕНИЕ. ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИИ .....	7
ГЛАВА 2. ГЕНЕЗИС И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ .....	25
ГЛАВА 3. РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ: ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ .....	36
ГЛАВА 4. РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА .....	63
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	85
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	87

Научное издание

*Калинина Алла Эдуардовна*  
*Рыжкова Ирина Владимировна*

**РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ  
НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ДИСТАНЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

*В 2 частях*

ЧАСТЬ 1

**ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ**

Главный редактор *А.В. Шестакова*  
Редактор *О.С. Кашук*  
Технические редакторы: *Е.А. Мальченко, Н.Г. Романова*  
Художник *Н.Н. Захарова*

Подписано в печать 19.05.03. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.  
Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 5,5. Уч.-изд. л. 5,9.  
Тираж 200 экз. (1-й завод 50 экз.) Заказ . «С» 116.

Издательство Волгоградского государственного университета.  
400062, Волгоград, ул. 2-я Продольная, 30.