

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДОЛОГИИ ОПИСАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

С.М. Ковалев, В.М. Ковалев

(Компания "Бизнес-инжиниринговые технологии")

В предыдущей статье¹ были рассмотрены современные языки описания бизнес-процессов: IDEF 0; DFD в нотациях Гейна-Сарсона и Йордона-Де Марко, IDEF 3, ORACLE, BAAN. В продолжение начатой темы рассматриваются методологии бизнес-моделирования ARIS и методология описания бизнес-процессов, применяемая консалтинговой компанией "Бизнес-инжиниринговые технологии". Сформулированы семь "золотых" правил описания бизнес-процессов. Приводятся характеристики методов сбора информации при описании бизнес-процессов.

Методология ARIS

Одной из современных методологий бизнес-моделирования, получившей широкое распространение в России является методология ARIS (*Architecture of Integrated Information Systems*, проектирование интегрированных информационных систем). Методология ARIS содержит около 100 различных бизнес-моделей, подразделяемых на четыре группы (рис. 1):

- *оргструктура*: модели, с помощью которых описывается организационная структура компании, а также другие элементы внутренней инфраструктуры организации;

- *функции*: модели, используемые для описания стратегических целей компании, функций и прочих элементов функциональной деятельности организации;

- *информация*: модели, с помощью которых описывается информация, используемая в деятельности организации;

- *процессы*: модели, используемые для описания бизнес-процессов, а также различных взаимосвязей между структурой, функциями и информацией.

Большими преимуществами методологии ARIS являются эргономичность и высокая степень визуализации бизнес-моделей. Здесь смысловое значение имеет цвет, что повышает восприимчивость и читабельность схем бизнес-моделей. Методология ARIS имеет наибольшее число различных объектов, ис-

пользуемых при построении бизнес-моделей, что увеличивает их аналитичность. Например, материальные и информационные потоки на процессных схемах обозначаются разными по форме и цвету объектами, что позволяет быстро определить тип потока.

Методология ARIS позиционируется как конструктор, из которого под конкретный проект в зависимости от его целей и задач разрабатывается локальная методология, состоящая из небольшого числа требуемых бизнес-моделей и объектов. На практике наиболее часто применяются девять моделей методологии ARIS.

1. Модель "Диаграмма целей" (OD-Objective diagram) применяется для описания стратегических целей компании, их иерархической упорядоченности, а также связей целей с продуктами и услугами, производимыми компанией, и бизнес-процессами, поддерживающими их производство.

2. Модель "Дерево продуктов и услуг" (PST-Product/Service tree) применяется для описания продуктов и услуг, производимых в компании, а также их связи со стратегическими целями компании и бизнес-процессами, поддерживающими их производство.

3. Модель "Дерево функций" (FT-Function tree) описывает функции, выполняемые в компании и их иерархию. Данная модель часто применяется для построения дерева бизнес-процессов компании.

4. Модель "Диаграмма окружения процесса" (FAD-Function allocation diagram) позволяет описать окружение или границы бизнес-процесса, показывая его входы, выходы, поставщиков и клиентов.

5. Модель "Диаграмма цепочки добавленной стоимости" (VACD-Value added chain diagram) является аналогом классического DFD-стандарта и используется для описания бизнес-процессов верхнего уровня. Информационные и материальные потоки на схеме VACD изображаются объектами, для каждого типа потока используется свой объект. На модели VACD методологии ARIS используются логические связи между работами, отображающие логическую последовательность (возможно временную) их выполнения.

6. Модель "Матрица выбора процесса" (PSM – Process selection matrix) является аналогом классического DFD-стандарта и используется как альтернатива для модели VACD. Матрица выбора процессов по отношению к VACD является более упрощенным вари-

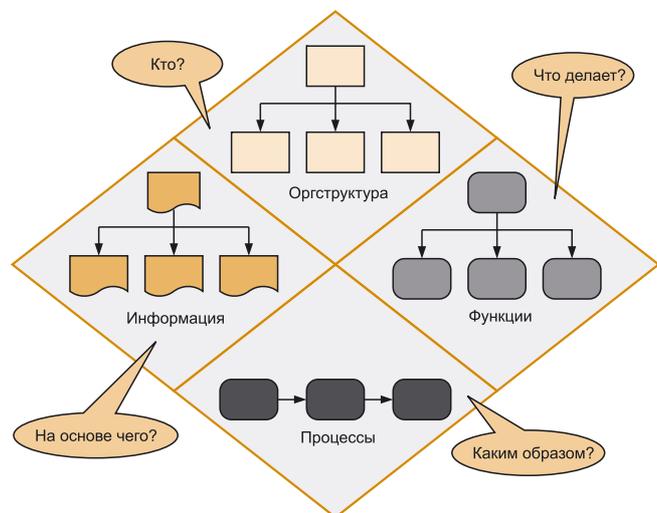


Рис. 1. Группы моделей методологии ARIS

¹Ковалев С.М., Ковалев В.М. Современные методологии описания бизнес-процессов // Автоматизация в промышленности. 2005. № 7.

антом описания процесса, но содержит дополнительные объекты, позволяющие показать другие аспекты бизнес-процесса. На данной модели не показываются информационные и материальные потоки, она позволяет на одной схеме компактно и наглядно показать различные варианты выполнения бизнес-процесса. Соответственно *PSM* целесообразно применять вместо *ACD* в случаях, когда описываемый бизнес-процесс имеет несколько вариантов исполнения, каждый из которых ложится в базовую схему.

7. Модель "Расширенная цепочка процессов, управляемая событиями" (*eEPC - Extended Event driven Process Chain*) является аналогом классического *WFD*-стандарта и используется для описания бизнес-процессов нижнего уровня. Дополнительным отличием *eEPC*-модели от классической *WFD*-схемы является наличие на модели объекта, называемого событием, с помощью которого изображается факт, время или событие инициирующие начало выполнения работ бизнес-процесса и их завершения.

8. Модель "Организационная структура" (*ORG - Organizational chart*) используется для описания организационной структуры компании и отображает структурные подразделения, группы, должности, роли и прочие элементы организационной структуры и связи между ними.

9. Модель "Диаграмма типов информационных систем" (*ASTD - Application system type diagram*) используется для описания структуры информационных систем, используемых в компании. Отражает типы и модули информационных систем, программные продукты, взаимосвязь между ними и бизнес-процессами организации, которые они автоматизируют.

Методология, применяемая консалтинговыми компаниями

Большинство консалтинговых компаний в проектах по оптимизации деятельности организаций в общем случае применяют типовую методологию описания бизнес-процессов, состоящую из бизнес-моделей для описания бизнес-процессов верхнего (аналогом классической *DFD*-модели) и нижнего (соответствует принципам построения классической *WFD*-схеме) уровней (рис. 2, 3).

Методология Betec (©)

На основе применения различных современных методологий описания бизнес-процессов в российских компаниях, консалтинговая компания "Бизнес-инжиниринговые технологии" разработала методологию описания деятельности компании, воплотившую наилучшие элементы рассмотренных подходов. Методология, называемая *Betec* (©), состоит из моделей, с помощью которых описывают бизнес-деятельность компании и которые условно сгруппированы в разделы: стратегия, бизнес-процессы и оргструктура, финансы, персонал, маркетинг. Рассмотрим бизнес-модели, применяемые для описания организационно-



Уровень 0 – Схематичное представление основных компонент деятельности предприятия: "Производство", "Закупки", "Сбыт". Каждый блок на схеме представляет "цепочку бизнес-процессов" (уровень 1)

Уровень 1 – Схема цепочки бизнес-процессов представляет декомпозицию каждой из основных компонент уровня 0. Например, для "Закупки" – "Обработка заявок", "Выбор поставщика", "Создание заказа на закупку".

Уровень 2 – Схема бизнес-процесса уровня 2 представляет декомпозицию бизнес-процесса уровня 1. Каждый прямоугольник на схеме описывает "задачу" уровня 3, необходимую для выполнения данного процесса. Например, для процесса "Обработка заявок" задачами будут: "Получение заявки на закупку", "Утверждение заявки на закупку" и т.д.

Рис. 2

Структурные подразделения, должность, роль и пр.

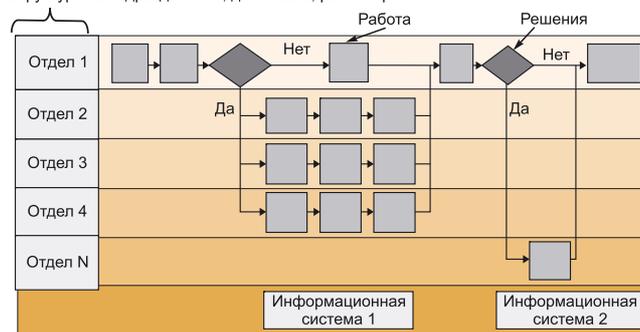


Рис. 3

функциональной деятельности, соответствующей разделу "Бизнес-процессы и оргструктура".

Модель "Дерево бизнес-направлений" применяется для описания бизнес-направлений, реализуемых в компании, и их взаимосвязь с другими элементами организации.

Модель "Дерево бизнес-процессов" описывает бизнес-процессы, выполняемые в компании, и их иерархию. На верхнем уровне дерева бизнес-процессы делятся на основные, обеспечивающие и управленческие.

Модель "Диаграмма окружения процесса" позволяет описать окружение или границы бизнес-процесса, показывая его входы, выходы, поставщиков и клиентов.

Модель "Дерево информационных потоков" описывает и классифицирует информационные потоки компании (информация на бумажных носителях, устная либо в электронном виде). Во многих проектах по описанию бизнес-процессов также приходится моделировать внутреннюю структуру информационных потоков.

Модель "Дерево материальных потоков" позволяет описать и классифицировать материальные потоки компании (сырье, полуфабрикаты, готовую продукцию и т.д.).

Модель "Дерево организационной структуры" используется для описания организационной структуры компании и отображает структурные подразделения, должности, а также связи линейного и функционального подчинения. На практике приходится разрабатывать несколько различных типов моделей организационной структуры, основными из которых являются модели, построенные по принципу подчиненности и принципу входимости.

На правила нужно смотреть как на речные басы, обозначающие нужный курс

Журнал "Автоматизация в промышленности"

Модель "Дерево информационной системы" используется для описания структуры информационных систем, используемых в компании. Здесь показываются типы информационных систем компании, описывается их модульная структура, а также перечисляется ПО, используемое при выполнении бизнес-процессов.

Модель "Диаграмма процесса – DFD" является аналогом классического DFD-стандарта и используется для описания бизнес-процессов верхнего уровня. Модель "Диаграмма процесса – WFD" является аналогом классического WFD-стандарта и используется для описания бизнес-процессов нижнего уровня. При построении этих диаграмм описываются работы, из которых состоит бизнес-процесс, а также используются элементы организационной структуры, информационных систем, материальных и информационных потоков.

Семь "золотых" правил описания бизнес-процессов

Методология описания бизнес-процессов довольно проста, но ее эффективное применение в компании является нетривиальной задачей. "Подводные камни", появляющиеся при описании бизнес-процессов, и чаще всего обусловленные человеческим фактором могут свести эффективность этой работы на нет. Описание бизнес-процессов делает компанию прозрачной и подконтрольной руководству. Прозрачность, в первую очередь, выгодна руководителям, при этом она "вынуждает" сотрудников работать на цели организации, а не на собственные интересы. Более того, описание бизнес-процессов и повышение прозрачности позволяет выявить "излишки" финансовых и временных ресурсов. Именно поэтому определенная часть персонала слабо заинтересована в этой работе и при описании деятельности оказывает сопротивление по получению реальной информации об организационно-функциональной деятельности организации.

Чтобы уменьшить сопротивление и повысить эффективность работ по описанию бизнес-процессов нужно использовать семь "золотых" правил, выведенных из практического опыта проведения подобных проектов.

1. *Составляйте, уточняйте, подтверждайте схемы вместе с "владельцами/участниками" бизнес-процессов.* К работе по описанию бизнес-процессов нужно активно привлекать специалистов, участвующих в этих процессах и отвечающих за эффективность их выполнения. Это ускорит работу и повысит качество результатов, так как кроме самих участников процесса никто другой лучше не знает, как на самом деле устроен процесс. На основании разработанных описаний в дальнейшем будет проводиться оптимизация бизнес-процессов. Одним из главных правил эффективного проведения изменений является вовлечение на ранних стадиях в эти работы сотрудников, участвующих в процессах, и тех, чья деятельность будет затронута изменениями.

2. *Используйте визуальные подходы описания бизнес-процессов, способствующие повышению эффективности работы в группе.* При описании бизнес-процессов нужно оперативно фиксировать и визуализировать полученную информацию. Работая в группах, можно использовать флипчарт или доску, на которых в процессе работы будет фиксироваться описание бизнес-процесса, а также мультимедийный проектор.

3. *Используйте язык, понятный "владельцам/участникам" бизнес-процесса.* В каждой компании есть своя специфика, свои устоявшиеся названия бизнес-процессов, функций, документов и отделов. Поэтому при описании бизнес-процессов нужно использовать тот язык и терминологию, которые приняты в организации. Это сделает схемы бизнес-процессов понятными для всех участников процесса, что сэкономит много времени при их согласовании, анализе и оптимизации.

4. *Создавайте схемы деятельности, а не организационных структур.* Бизнес-процессы строятся на основе стратегии, а организационная структура подстраивается под них, но не наоборот. Именно поэтому организационная структура описывается и накладывается на бизнес-процессы в последний момент. Факт того, что она будет не состыковываться с процессами, говорит об ее неоптимальности. Если пренебречь этим правилом и в качестве средства выделения бизнес-процессов и работ использовать действующую оргструктуру, то вероятность того, что разработанные описания бизнес-процессов будут искажены в случае неоптимальной организационной структуры, достаточно велика.

5. *Избегайте излишней детализации бизнес-процессов, особенно на схеме "как есть".* Излишняя детализация не только не дает дополнительного эффекта согласно закону Парето 20 на 80, она приводит к отрицательным последствиям, выражающимся в информационной перегруженности участников проекта, снижает качество результатов работ и часто приводит к неудаче всего мероприятия.

В данном случае нужно помнить еще об одном правиле: чем большие изменения планируется провести при оптимизации бизнес-процесса, тем менее детальное описание бизнес-процесса "как есть" должно быть разработано.

6. *Избегайте составления схемы бизнес-процесса ради схемы, не ведущей к дальнейшему анализу и действиям.* Рассмотренный инструмент по описанию бизнес-процессов является лишь инструментом для достижения практических целей оптимизации и улучшения бизнес-процессов. При проведении данных работ постоянно нужно помнить о настоящих целях, а не заикливаться на инструментарию и разработке схем.

Довольно часто встречается следующая ситуация. В компании начинают описывать бизнес-процессы, всем эта работа очень нравится, все строят схемы бизнес-процессов и организационной структуры, и

никому не хочется прекращать это интересное и приятное занятие. В данном случае акцент смещается с решения проблем на разработку схем. Поэтому нужно постоянно помнить, что конечная цель — оптимизация, а описание — это инструмент, который нужно рассматривать как средство достижения цели.

7. *Не смешивайте понятия "как есть", "как должно быть", "как будет".* Согласно технологии оптимизации бизнес-процессов первым шагом является описание процесса "как есть". Поэтому нужно описывать только те работы и организационную структуру, которая существуют на самом деле, невзирая на их "кривизну".

Методы сбора информации при описании бизнес-процессов

Для повышения эффективности работ по описанию бизнес-процессов нужно выбрать правильные методы и источники информации о существующей деятельности. Основными методами сбора и источниками информации являются: рабочие семинары; интервью; вопросники и анкеты; документы, существующие в организации.

Рабочие семинары — самый эффективный метод сбора информации о бизнес-процессе, где собираются основные участники бизнес-процесса и совместно разрабатывают процессные схемы. Качество и скорость получаемых результатов при таком способе описания процесса являются наиболее высокими. Основными недостатками метода являются большие трудозатраты со стороны экспертов предметных областей и сложность их сбора в одно время, в одном месте.

Интервьюирование экспертов предметных областей позволяет собрать наиболее ценную и реальную информацию о бизнес-процессе. При личной встрече аналитик, разрабатывающий процессные схемы, последо-

тельно беседует с экспертами предметных областей, участвующими в бизнес-процессе. Недостатком данного метода является большая длительность сбора информации и большие трудозатраты аналитика, занимающегося описанием. При проведении интервьюирования рекомендуется использовать следующие правила: правильно сделайте выбор собеседника; создайте дружелюбную располагающую к общению атмосферу; поддерживайте и развивайте контакт с собеседником, стимулируйте собеседника говорить на требуемую тему; задавайте открытые вопросы — когда? как? кто? что? почему? где? и активно слушайте; не перебивайте собеседника лишними вопросами; удерживайте нужный логический уровень общения; делайте записи; подведите итоги, уточните сведения; поблагодарите собеседника.

Вопросники и анкеты — дешевый метод сбора информации, позволяющий массово и быстро собрать информацию по всей компании. К сожалению, качество собранной информации будет низким, так как анкетизируемые склонны в анкетах преувеличивать, не сообщать определенную информацию и формально относиться к заполнению анкет. При применении данного метода аналитику приходится индивидуально встречаться с большим числом анкетизируемых с целью уточнения полученной информации и доработки анкет.

Документы, существующие в организации — последний источник информации о бизнес-процессах. В большинстве компаний имеются документы, регламентирующие их деятельность: положения о бизнес-процессах, о подразделениях и должностные инструкции. Если регламенты устарели, а также фрагментарны, все равно рекомендуется их собрать. Многие элементы бизнес-процессов можно понять, изучив формы используемых в компании документов и отчетов.

Ковалев Сергей Михайлович, Ковалев Валерий Михайлович — специалисты компании "Бизнес-инжиниринговые технологии".

Компания "Бизнес-инжиниринговые технологии" предоставляет

Консалтинговые услуги в различных формах, включая дистанционный консалтинг

- Разработка и внедрение стратегии и системы сбалансированных показателей — BSC (Balanced Scorecard); системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ИСО сер. 9000; системы управления проектами; процессных и структурных регламентирующих документов.
- Описание, совершенствование, оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов. Внедрение системы процессного управления и программных средств моделирования бизнес-процессов.
- Построение и оптимизация организационной структуры предприятия.
- Разработка, внедрение и совершенствование информационных технологий.
- Постановка и совершенствование системы управления финансами.

Бизнес-обучение в форме открытых и корпоративных семинаров-практикумов по темам

- Методики разработки стратегии и ее реализации через управление бизнес-процессами. Система сбалансированных показателей (Balanced Scorecard — BSC).
- Совершенствование системы управления предприятием на основе описания и оптимизации бизнес-процессов.
- Технологии процессного учета, управления издержками и бюджетирования. Методики ФСА, АВС, АВВ, АВМ.

- Современные методологии описания бизнес-процессов и бизнес-моделирования.
- Структуризация компаний и групп. Анализ и оптимизация организационной структуры.
- Повышение эффективности работы структурного подразделения. Разработка ключевых показателей эффективности (KPI/BSC).
- Управление проектами развития и совершенствования деятельности организации.
- Менеджмент качества для руководителя. Международный стандарт ISO 9000:2000 как инструмент повышения эффективности управления и конкурентоспособности компании.
- Финансовая реализация стратегии. Стратегическое бюджетирование, направленное на реализацию BSC.

Постановка внутрифирменного бюджетирования — классический и процессный подход.

В комплекты учебно-методических материалов по всем программам входят уникальные специализированные CD-решения. *Серия "Управленческие бизнес-процессы"*: CD-1 (Plus) — "Бизнес-процессы"; CD-2 — "Стратегия и Проекты"; CD-3 — "Бизнес-планирование"; CD-4 — "Финансы"; CD-5 — "Персонал"; CD-6 — "Оргструктура"; CD-7 — "Стратегия и BSC". *Серия "Отраслевые решения"*: CD/OP-1 — "Ликероводочный комбинат"; CD/OP-2 — "ЗАО "Электрокабель"; CD/OP-3 (Plus) — "Станкостроительное Объединение"; CD/OP-4 — "ОАО "Ампер"; CD/OP-5 — "Торговая компания".

Контактный телефон (095) 788-72-47. E-mail: info@betec.ru [Http:// www.betec.ru](http://www.betec.ru)