

Владимир Репин



**Разработка архитектуры
бизнес-процессов компании
в Business Studio**

Владимир Репин

**Разработка архитектуры
бизнес-процессов
компаний в Business Studio**

«Издательские решения»

Репин В.

Разработка архитектуры бизнес-процессов компании в Business Studio / В. Репин — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-968788-3

В книге представлена практическая методика формирования архитектуры бизнес-процессов компании в среде Business Studio с использованием нотации IDEF0. Книга может быть полезной как при выполнении проекта разработки архитектуры процессов, так и для изучения особенностей применения нотации IDEF0. Представленные методические подходы могут быть адаптированы и использованы при проектировании архитектуры процессов в ARIS и другом программном обеспечении. В формате pdf.a4 сохранен издательский макет.

ISBN 978-5-44-968788-3

© Репин В.

© Издательские решения

Содержание

1. Введение. Зачем нужна архитектура процессов компании?	6
1.1. Для кого и для чего написана эта книга	6
1.2. Функциональный и процессный подходы к управлению	7
1.3. Необходимые определения	8
1.4. Иерархическое представление бизнес-процессов	11
Конец ознакомительного фрагмента.	14

Разработка архитектуры бизнес-процессов компании в Business Studio

Владимир Репин

© Владимир Репин, 2019

ISBN 978-5-4496-8788-3

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

1. Введение. Зачем нужна архитектура процессов компании?

1.1. Для кого и для чего написана эта книга

Вы держите перед собой книгу – краткое практическое пособие по построению архитектуры бизнес-процессов компании с использованием нотаций IDEF0, BPMN и программного продукта Business Studio. В книге достаточно подробно разобраны правила использования нотации IDEF0. Нотация BPMN рассматривается только в части интеграции схем BPMN в общую архитектуру процессов компании. Читателям, которые хотели бы начать использовать BPMN, рекомендуем обратиться к книге [3] в «Списке рекомендуемой литературы».

Книга посвящена системному подходу к построению архитектуры процессов, а не методу описания некоторых абстрактных упрощенных процессов в нотации IDEF0. Материал требует внимательного, вдумчивого изучения.

Архитектура бизнес-процессов является частью общей модели бизнеса и представляет собой базу, платформу для системного внедрения технологий процессного управления в компании.

Кроме построения архитектуры, другие методы и инструменты внедрения Системы управления бизнес-процессами компании рассматриваться не будут, так как по этой теме есть ряд вполне актуальных книг (см., например, [1]).

Данная книга поможет вам:

1. научиться использовать нотацию IDEF0 для проектирования бизнес-процессов;
2. освоить базовый функционал программы Business Studio в части создания моделей процессов в нотации IDEF0;
3. построить архитектуру бизнес-процессов своей компании, используя представленные в книге методики и рекомендации.

Книгу могут использовать как подготовленные читатели (специалисты по орг. развитию, бизнес-аналитики), так и все желающие изучить метод проектирования бизнес-процессов с использованием нотации IDEF0 (нотация BPMN рассматривается только в части интеграции с моделями в IDEF0).

Представленные подходы могут быть использованы при построении архитектуры бизнес-процессов в других нотациях (например, в ARIS VAD) и программных продуктах после некоторой адаптации.

Применение методики создания архитектуры бизнес-процессов в книге показано на упрощенном примере некоторой торгово-производственной компании.

1.2. Функциональный и процессный подходы к управлению

Кратко остановимся на различиях между функциональным и процессным подходом к управлению. На рис. 1 слева показан взгляд на процессы, выполняемые в функциональных подразделениях организации. Можно назвать эти процессы *функциональными*. Причем это именно процессы, имеющие четкие границы, а не просто абстрактные функции типа «Маркетинг» или «Производство». *Функциональный процесс – это полноценный процесс, имеющий входы и выходы, технологию и ресурсы*. Но выполняется он целиком в рамках конкретного функционального подразделения (отдела, департамента).

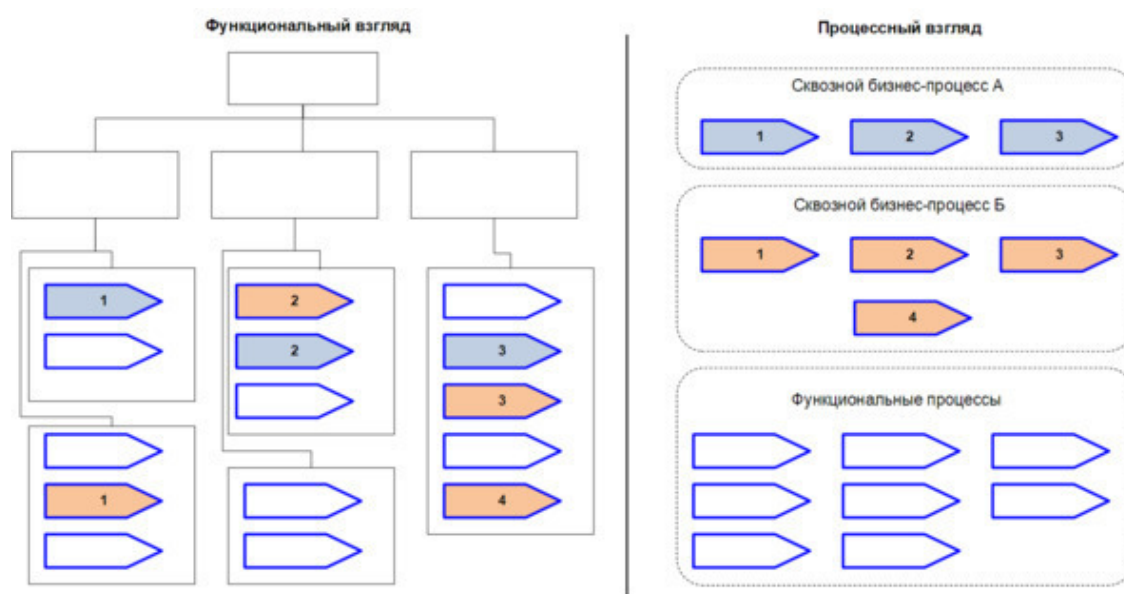


Рис. 1. Функциональный и процессный взгляд.

Как правило, функциональный процесс сам по себе не создает законченный результат ни для компании в целом, ни для ее клиентов. Этот результат носит промежуточный, частичный характер. Только несколько функциональных процессов, определенным образом взаимодействующих между собой, могут создавать результат, действительно важный для организации и/или ее клиентов (в широком смысле).

Справа на рисунке 1 показано, как из функциональных процессов «собраны» два сквозных процесса – А и Б. Часть функциональных процессов невозможно (либо нерационально) отнести к сквозным процессам, но их можно определенным образом сгруппировать в рамках архитектуры. (Чуть ниже я дам определение сквозного процесса).

Суть процессного управления в масштабах компании – *определение сквозных процессов и организация управления этими процессами* за счет назначения владельцев процессов, определения их ответственности и полномочий, выполнения проектов оптимизации процессов, разработки и использования соответствующих целей и показателей для оперативного управления процессами, автоматизации процессов.

При этом никто не мешает руководителям подразделений применять базовые методы процессного управления к своим функциональным процессам. Четкое определение их границ, регламентация и автоматизация помогут повысить эффективность работы организации. Эффект, безусловно, будет. Но не такого масштаба, как от оптимизации и управления сквозными процессами масштаба компании в целом или ее крупных сегментов.

1.3. Необходимые определения

При построении архитектуры все участники проекта и вовлеченные сотрудники компании должны говорить на одном языке, т.е. использовать одни и те же термины, вкладывая в них соответствующие смыслы. В качестве рабочего варианта можно предложить следующую систему терминов.

Архитектура бизнес-процессов – совокупность определенных в компании взаимосвязанных бизнес-процессов различного уровня, представленных в виде моделей в нотациях IDEF0 и BPMN (eEPC), созданных с использованием программного продукта Business Studio (ARIS, iGrafx, Elma и т.н.).

Приведу еще определение *архитектуры системы* из Википедии:

Архитектура системы – принципиальная организация системы, воплощенная в её элементах, их взаимоотношениях друг с другом и со средой, а также принципы, направляющие её проектирование и эволюцию.

Если во втором определении заменить слово «элемент» на «бизнес-процесс», то получится хорошее определение архитектуры бизнес-процессов компании. Далее в книге вы сможете ознакомиться как раз с принципами методологии построения такой системы с использованием нотации IDEF0 и программного продукта Business Studio.

Можно дать и другие определения архитектуры. Вам важно выбрать какое-то одно и постоянно использовать его при выполнении проекта.

Построение архитектуры возможно только с учетом функциональных особенностей и ограничений соответствующего программного продукта. Возможности построения архитектуры в Power Point, на бумаге или в виде липких желтых листочков на стене офиса не рассматриваются в качестве серьезного варианта, хотя могут использоваться на первых порах в рамках групповой работы.

Архитектура состоит из процессов. Приведу рабочее определение:

Бизнес-процесс – устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя.

На рис. 2 бизнес-процесс схематично представлен, как объект управления. Предложенная схема является универсальной и может применяться для процесса любого уровня сложности там, где это целесообразно.

Чтобы определить бизнес-процесс, необходимо установить его границы. Для этого нужно определить входы и выходы, а также условия начала и завершения процесса (события).

Для процессов большого масштаба (например, «Продажа» в крупной компании), определять стартовые и завершающие события можно весьма укрупненно, для содержательного анализа. Для процессов на нижнем уровне (т.н. операционных процессов), определение четких стартовых и завершающих событий является обязательным, в том числе для решения задачи автоматизации.

Замечу, что при создании графических диаграмм в нотации IDEF0, понятие «Событие» не используется, так как нотация IDEF0 не является нотацией типа Work Flow¹.

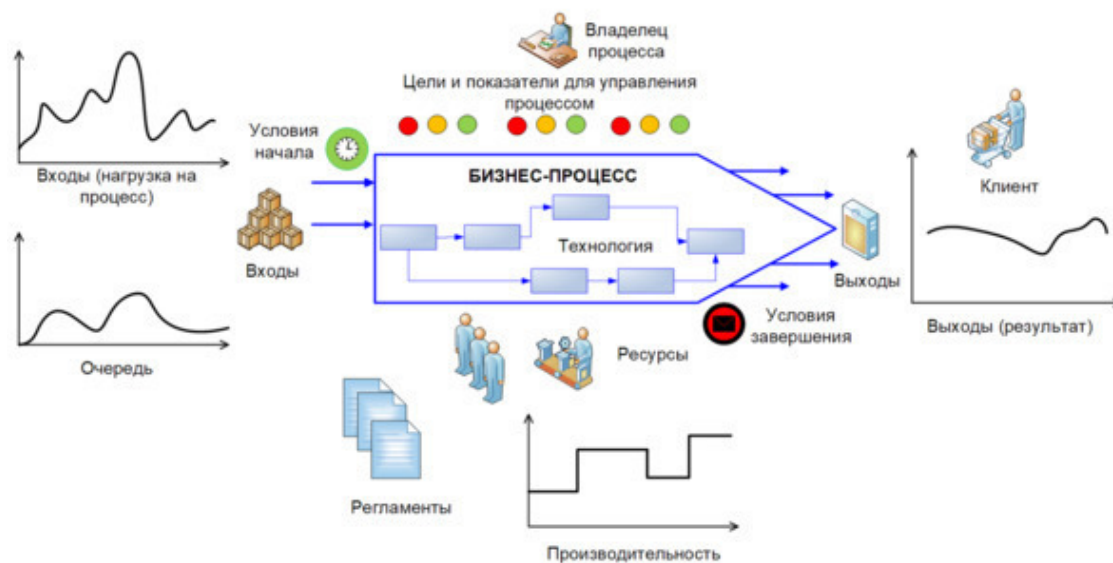


Рис. 2. Бизнес-процесс, как объект управления.

Входы и выходы – это информационные или материальные объекты: файлы с информацией, документы на бумажном носителе, материалы для производства и т. п. Требования к каждому входу/выходу должны быть четко определены (специфицированы) в документах и согласованы со всеми заинтересованными сторонами: с поставщиками и потребителями процесса, руководством вышестоящего уровня и, в некоторых случаях, с государством.

Кроме входов/выходов важно определить условия начала и завершения процесса. Процесс может «запускаться» в определенное время («по таймеру») или при получении управляющего сообщения (например, устного распоряжения руководителя). Наличие готовых (например, сложенных горкой) входов еще не означает, что процесс нужно запускать. Так же необходимо четко определить условия завершения процесса, т.е. в каких случаях можно считать, что процесс завершен. Например, документы переданы, товар упакован и помещен на место хранения, клиент подтвердил получение документа и т. п. Опять же, условия завершения не являются выходами процесса.

На рис. 2 показано, что бизнес-процесс выполняется по определенной «технологии». По сути, это продуманная *система действий*, выполнение которых приводит к получению результата с заданными, повторяющимися характеристиками. Для практического выполнения нужны ресурсы – люди, оборудование, информационные системы и проч. Они связаны между собой в том смысле, что отсутствие необходимого оборудования или людей повлечет за собой изменение технологии. Наоборот, цель изменения (оптимизации) бизнес-процесса может повлечь за собой изменения в требованиях к ресурсам.

Технология выполнения бизнес-процесса хранится, как минимум, в виде знаний и навыков в головах сотрудников, которые его выполняют. Как правило, знания о технологии выполнения процесса фиксируются в регламентах (положениях, инструкциях). Кроме того, требования к выполнению процесса могут быть «защиты» в информационные системы, которые используются для автоматизации. Но как показывает практика, наличие автоматизации процессов не исключает необходимости создания системы регламентов, по которым выполняется

¹ Work Flow – поток работы.

работа. Сотрудники компании должны иметь к ним быстрый и легкий доступ, например, через внутренний web-портал.

Слева на рис. 2 показан график нагрузки на бизнес-процесс. Объекты («Входы»), которые нужно обрабатывать, поступают с определенной интенсивностью в течение определенного времени. Например, необходимо обрабатывать партию из 5 деталей каждые 2 минуты. В этом случае график нагрузки будет дискретным – с равномерным интервалом. Другой пример – суточный график количества посетителей для супермаркета, на котором будут видны периоды пиковой нагрузки.

Итак, нагрузка на бизнес-процесс – это количество объектов, поступающих на вход процесса, которое нужно обработать за единицу времени. Однако, возможности процесса ограничены, в первую очередь, по ресурсам. Используемая технология выполнения процесса и ресурсы (оборудование, люди) определяют производительность процесса – возможность преобразовывать определенное количество объектов за единицу времени. На рис. 2 снизу показан график производительности процесса. На нем видны ступеньки. Это может быть, например, из-за того, что вводилось/выводилось из эксплуатации оборудование, добавляли людей в рабочие смены и т. п.

Что будет с объектами, которые бизнес-процесс не в состоянии пропустить через себя из-за ограничений по производительности? Они встанут в очередь – см. соответствующий график на рис. 2.

Нагрузка на процесс и его текущая производительность определяют, сколько входящих объектов могут быть обработаны на единицу времени. На рис. 2 справа показан график выходов (результатов) процесса.

На рис. 2 показаны цели и показатели, а также владелец бизнес-процесса. Цели и показатели нужны для управления процессом. Производительность является одним из ключевых показателей. Кроме нее, важно измерять результативность (план/факт по полученным результатам), эффективность (отношение результата к затраченным на его получение ресурсам), показатели качества (например, уровень дефектов в выходах процесса).

Для организации, как системы ориентированной на достижение целей во внешней среде, важно не просто преобразовывать входы в выходы, а делать это эффективно, т.е. с прибылью для себя. Это означает, что крайне важно измерять и улучшать показатели эффективности процесса. Ответственным за это является владелец процесса:

Владелец бизнес-процесса – руководитель, который имеет в своем распоряжении выделенные ресурсы, управляет ходом бизнес-процесса, несет ответственность за достижение поставленных целей.

Владельцу подчиняются все *выделенные* ресурсы процесса. От используемого в компании метода распределения ресурсов зависит степень самостоятельности владельца процесса: от мониторинга процесса, до полноценного управления всеми ресурсами (вплоть до привлечения инвестиций).

Цели процесса и показатели, которые служат для измерения этих целей, владелец процесса сам себе определять не имеет права. Это должны делать руководители вышестоящего уровня, которые понимают роль этого процесса в общей системе работы организации и в состоянии правильно установить цели и выбрать показатели для измерения степени их достижения (на практике с этим часто бывают проблемы).

1.4. Иерархическое представление бизнес-процессов

Для управления традиционной функционально-иерархической организацией человеку нужны иерархические архитектурные представления, в том числе представление выполняемой деятельности (бизнес-процессов). Это одна из видов моделей, на основе которых принимаются решения, например, могут использоваться: финансовая модель, модель здания, геофизическая модель и проч.

Модель не должна быть слишком сложной. Эта сложность может стать препятствием для анализа, обоснования и внедрения изменений.

Обратимся к рис. 3. – на нем показана пирамида. Наверху пирамиды – один синий четырехугольник («Контекстная диаграмма бизнеса»). Он символизирует компанию в целом, как сложную систему. Она состоит из подсистем – так называемых категорий бизнес-процессов. Каждая из категорий декомпозирована на группы процессов (на рисунке, для простоты, показана декомпозиция только одной категории).

Группа процессов, в свою очередь, декомпозирована на процессы, один из которых разделен на операционные процессы.

Каждый операционный процесс включает в себя поток операций (на схеме этот уровень не показан) и так далее.

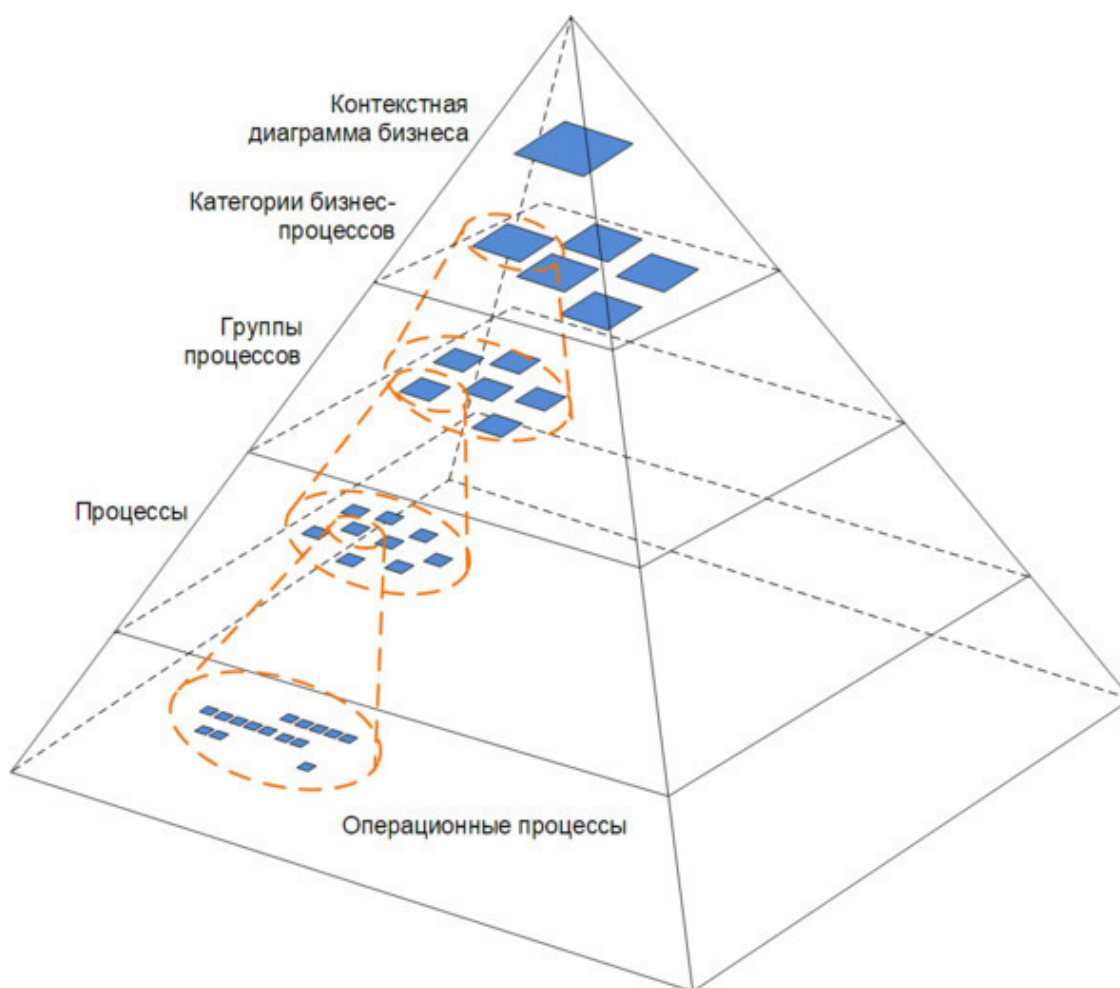


Рис. 3. Иерархия бизнес-процессов в компании.

Визуально на рис. 3 показаны четырехугольники различного размера. Чем ближе к основанию пирамиды, тем они меньше. Это означает, что бизнес-процессы различных уровней отличаются по масштабу. Тем не менее, к каждому из них применимы подходы, как к объекту управления (см. рис. 2).

Замечу, что количество процессов при переходе сверху-вниз растет в геометрической прогрессии. На четвертом уровне количество операций процессов (шагов, задач) в средней и крупной организации может достигать нескольких тысяч.

На рис. 3 не показаны связи между бизнес-процессами, так как это чрезмерно усложнило бы схему. Но вы мысленно можете представить себе большое количество стрелок, соединяющих между собой четырехугольники. Это представление будет одним из возможных для понимания сути иерархической архитектуры бизнес-процессов компании.

Бизнес-процессы различных уровней иерархии нужно как-то называть. Можно, например, использовать способ, представленный организацией APQC (American Productivity & Quality Center)² в так называемой модели Cross Industry Process Classification Framework (PCF). В рамках этой модели определены следующие уровни процессной архитектуры:

Уровень 1 – Категория – представляет наиболее высокий уровень процессов в организации.

Уровень 2 – Процессная группа – указывает на следующий уровень процессов и представляет собой группу процессов.

Уровень 3 – Процесс – это следующий уровень декомпозиции после процессной группы. Он может включать ключевые элементы, необходимые для выполнения процесса так же, как и элементы, связанные с вариантами и переделками.

Уровень 4 – Операция – показывает ключевые события, возникающие при выполнении процесса.

Уровень 5 – Задача – представляет собой следующий уровень иерархической декомпозиции после операций. Задачи являются более раздробленными и в значительной степени зависят от отрасли.

Видно, что в APQC, по сути, нет четких определений уровней. Есть лишь некоторое их описание.

Взяв названия уровней из APQC, в ряде проектов я использовал следующие определения:

Категория бизнес-процессов – совокупность групп бизнес-процессов, объединенных по критериям общности поставленных целей и единства методов создания ценности для потребителей.

Группа бизнес-процессов – совокупность процессов, объединенных по критериям общности поставленных целей и единства методов создания ценности для потребителей.

Процесс – совокупность взаимосвязанных операционных процессов, выполняемая одним или несколькими субъектами (подразделение, должность, роль).

Операционный процесс – ограниченная совокупность операций, выполняемая одним и более субъектами (должность, роль).

Операция процесса – ограниченная совокупность транзакций, выполняемая одним субъектом (должность, роль) или модулем информационной системы/программного продукта.

Транзакция – часть операции, которая может быть выполнена только целиком, либо вообще не выполнена.

² Американский центр производительности и качества.

Видно, что категории процессов определены через группы и т. д. На практике это приводит к сложностям при идентификации элементов архитектуры на верхних уровнях. Стройной теории в данном случае нет, но задача построения архитектуры практически решается в различных средствах моделирования, причем часто используются именно термины «Категория», «Процессная группа» и т. д.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.