

Реинжиниринг на практике

С помощью трех примеров реинжиниринга мы покажем, как это работает. При этом следует помнить о четырех ключевых словах, характеризующих реинжиниринг — «принципиальный», «радикальный», «кардинальный», «процесс»; особенно важно последнее слово. Последние 200 лет на организационную структуру компаний влияет мышление на основе отдельных заданий — разделение работы на простейшие компоненты и их передача специализированным работникам. Но некоторые фирмы уже начинают мыслить на основе процессов. Это иллюстрируют радикальные изменения в таких крупных корпорациях, как IBM Credit, Ford Motor и Kodak.

IBM Credit

Наш первый пример взят из практики IBM Credit Corporation, стопроцентной дочерней компании IBM; если бы она была независимой, то попала бы в сто лучших компаний сферы услуг по версии журнала Fortune. IBM Credit занимается финансированием покупки продуктов и услуг, предлагаемых IBM Corporation. Это крайне прибыльный бизнес, и корпорация ценит это направление.

В первые годы IBM Credit работала по старинке. Когда торговый представитель IBM приносил запрос на финансирование, его направляли к одному из 14 сотрудников, сидевших за столом в конференц-зале компании. Этот сотрудник записывал заявку на финансирование на листе бумаги. Это был шаг 1.

Шаг 2: документ переправлялся в кредитный отдел, где специалист вводил информацию в компьютерную систему и проверял кредитоспособность потенциального заемщика, вносил результаты в документ и отправлял его дальше — в юридический отдел.

Шаг 3: юридический отдел вносил необходимые изменения в стандартный кредитный договор и прилагал его к бланку запроса.

Шаг 4: запрос отправлялся специалисту по ценам, который вводил данные в особую таблицу, чтобы определить ставку процента для клиента. Затем он записывал ставку на листе бумаги, который вместе с остальными доставляли в отдел делопроизводства.

Шаг 5: администратор отдела делопроизводства на основе всей этой информации составлял письмо с предложением, которое можно было доставить торговому представителю по Federal Express.

Обычно весь процесс занимал шесть дней, а иногда растягивался на две недели. Торговые представители IBM считали этот срок чрезмерным, так как за шесть дней клиент мог найти другой источник финансирования, принять предложение другого продавца или просто передумать. Поэтому представители часто звонили с вопросом: «На какой стадии мой запрос и когда вы дадите ответ?» Конечно, этого никто не знал, так как запрос находился где-то в процессе обработки.

Пытаясь улучшить процесс, в IBM Credit испробовали несколько средств. Например, в компании был образован контрольный отдел, чтобы туда стекалась информация о статусе запроса. После выполнения своей задачи каждый отдел не передавал запрос дальше, а возвращал его в контрольный отдел, где администратор фиксировал завершение каждого шага, прежде чем отправить документы на следующую стадию. Теперь контрольный отдел знал, на какой стадии находится каждый запрос в этом лабиринте, и мог дать торговому представителю требуемую информацию. Но расплатой за это стало увеличение срока обработки запросов.

В конце концов два старших менеджера IBM Credit провели мозговой штурм. Они взяли запрос на финансирование и сами прошли с ним все пять шагов, попросив персонал каждого отдела отложить другие дела и обработать этот запрос как обычно, но без задержек из-за выполнения другой работы.

Выяснилось, что для выполнения самой работы требуется всего *девятью* минут. Остальное время — в среднем уже более семи дней — занимала передача документа из одного отдела в другой. Руководство начало рассматривать суть вопроса — общий процесс кредитования — и обнаружило, что, если бы компания каким-то чудом смогла удвоить производительность каждого сотрудника, общее время выполнения уменьшилось бы всего на 45 минут. Проблема заключалась не в задачах и выполнявших их людях, а в структуре самого процесса. Иными словами, менять нужно было весь процесс, а не отдельные шаги.

В конечном итоге специалистов узкого профиля в IBM Credit (проверяющих кредит, специалистов по ценам и т.д.) заменили сотрудниками общего профиля. Теперь заявку не пересылали из отдела в отдел, а всего один сотрудник — менеджер сделки — обрабатывал ее с начала до конца.

Как же он смог заменить четырех специалистов? Схема старого процесса была основана на глубоко укоренившемся (и не сразу выявленном) предположении, что каждый запрос уникален и сложен в обработке и требует вмешательства четырех квалифицированных специалистов; руководство рассчитывало на самые трудные заявки, которые только могло себе представить. Но в действительности большинство запросов были простыми и понятными. Тщательно исследовав работу специалистов, старшие менеджеры IBM Credit обнаружили, что в основном она была канцелярской: достать шаблоны договоров из папки, найти кредитный рейтинг корпоративного клиента в базе данных, ввести цифры в стандартную модель... Эти задания вполне по силам одному человеку при использовании несложной компьютерной системы, дающей доступ ко всем данным и инструментам, которыми пользовались прежние специалисты.

В IBM Credit разработали также новую компьютерную систему для поддержки менеджеров сделки. В большинстве

ситуаций она дает необходимые подсказки. В действительно трудных ситуациях они могут получить помощь у небольшой группы опытных специалистов — экспертов по проверке кредита, ценообразованию и т.д. Но даже здесь передача работы из рук в руки исчезла, потому что менеджер сделки и привлекаемые им специалисты работают одной командой.

Благодаря такой перестройке процесса эффективность IBM Credit кардинально улучшилась: *семидневный* срок обработки запроса сократился до *четырёх часов*. И для этого не понадобилось увеличивать штат, а наоборот, удалось его немного сократить. В то же время количество обрабатываемых заявок возросло в 100 раз — именно в *сто раз*, а не на сто процентов.

Это достижение IBM Credit — сокращение срока цикла обработки на 90% и увеличение производительности в сто раз — прекрасно соответствует нашему определению реинжиниринга. Компания вышла на *кардинально* новый уровень эффективности, *радикально* изменив целый процесс. В IBM Credit не задавались вопросами: «Как улучшить вычисление расценки на финансирование? Как усовершенствовать проверку кредитоспособности?» Более того, в процессе этого радикального изменения компания опровергла предположение, что для выполнения специализированных шагов ей нужны специалисты.

Ford Motor Company

Наш второй пример реинжиниринга связан с изменениями процесса, относящегося к другой категории. Мы определили процесс как серию действий, дающих потребителю ценность, а примерами было выполнение заказов и кредитование. Однако клиент процесса — не обязательно клиент компании. Клиент может быть частью компании: например, в процессе закупок или приобретения материалов клиент — производ-

ственный отдел. Ford Motor Company на своем опыте знает, что реинжиниринг применим и к этим процессам.

В начале 1980-х годов Ford, как многие американские компании, искал способы снизить накладные и административные издержки. В компании считали, что их можно сократить, среди прочего, в отделе кредиторской задолженности, оплачивавшем счета от поставщиков Ford. В то время в отделе кредиторской задолженности Ford по Северной Америке работало более 500 человек. Руководство полагало, что использование компьютеров для автоматизации некоторых функций позволит сократить персонал отдела на 20% — до 400 человек. По нашему определению, это постепенное улучшение путем автоматизации ручного процесса не является реинжинирингом. Но менеджеры Ford считали, что 20% — довольно хороший показатель, пока не посетили компанию Mazda.

Незадолго до этого Ford приобрел пакет акций этой японской корпорации. И обнаружилось, что в ней кредиторской задолженностью занималось всего *пять* человек. Такой разительный контраст — 500 человек в Ford и 5 в Mazda — нельзя было объяснить меньшими размерами Mazda, командным духом, песнями компании или совместной утренней гимнастикой. Было ясно, что автоматизация для сокращения персонала на 20% не поставит Ford на одинаковый уровень издержек с Mazda, так что директорам Ford пришлось переосмыслить весь процесс, в котором участвовал отдел кредиторской задолженности.

Это решение стало переломным в мышлении Ford, так как компания может производить реинжиниринг только *бизнес-процессов*, а не возникших для их выполнения административных *организаций*. Нельзя провести реинжиниринг отдела кредиторской задолженности, так как это не процесс, а организационный продукт определенной модели процесса. Это группа клерков, сидящих в кабинете и передающих друг

другу бумаги. Реинжинирингу могут подвергнуться не *они сами*, а *задачи*, которые они решают. После реинжиниринга их действия будут реорганизованы соответственно требованиям нового рабочего процесса.

Невозможно переоценить важность этого критического различия — сосредоточения на перестройке принципиально важного бизнес-процесса, а не отдела или других организационных единиц. Направив усилия по реинжинирингу на организационную единицу, вы обрекаете их на провал; но после реинжиниринга реального рабочего процесса станет очевидно, какой на самом деле должна быть организационная структура. Вероятно, она не будет очень похожей на старую; могут даже исчезнуть некоторые отделы или другие организационные единицы, как произошло в Ford.

В конечном итоге Ford провел реинжиниринг не отдела кредиторской задолженности, а процесса снабжения. В его ходе компания получала исходную информацию в виде заказа, например, от завода на покупку деталей, и предоставляла этому заводу (клиенту процесса) купленные и оплаченные товары. Процесс снабжения включал функцию кредиторской задолженности, а также охватывал закупки и получение комплектующих.

Старый процесс приобретения деталей в Ford был вполне традиционным. Сначала отдел закупок посылал поставщику заказ на покупку и копию в отдел кредиторской задолженности. Поставщик отгружал товары и посылал счет также в отдел кредиторской задолженности. По прибытии товаров в Ford клерк в приемном отделении заполнял бланк с описанием товаров и передавал его в тот же отдел.

Теперь в этом отделе было три документа, относящихся к этим товарам: заказ на покупку, бланк приемки и счет. Если все они совпадали, сотрудник отдела давал разрешение на оплату. Так происходило в большинстве случаев, но иногда в процесс вмешивался закон Вильфредо Парето.

Парето, итальянский экономист начала XX века, сформулировал так называемое «правило 80/20» (его официальное название — «закон неравномерного распределения»). По этому правилу только 20% исходной информации вызывает 80% усилий, потраченных в каком-либо процессе. Сотрудники отдела кредиторской задолженности Ford тратили львиную долю рабочего времени на разрешение тех нечастых ситуаций, когда документы — заказ на покупку, бланк приемки и счет — не совпадали. Иногда на отслеживание и выяснение несовпадений требовались недели.

Новый процесс погашения кредиторской задолженности в Ford радикально отличается от старого. Отдел кредиторской задолженности уже не сверяет заказ на покупку со счетом и бланком приемки, так как в новом процессе счета нет вообще. Это привело к кардинальным изменениям: теперь в оплате поставщиков Ford участвует не 500, а всего 125 человек.

Новый процесс выглядит так: когда в отделе закупок выписывают для поставщика заказ на покупку, этот заказ одновременно вводится в онлайн-базу данных. Поставщики, как и раньше, посылают товары в приемное отделение. По прибытии товаров сотрудник приемного отделения проверяет с помощью компьютера, соответствует ли полученная партия заказу в базе данных. Если да, то он принимает товары и отмечает со своего терминала в базе данных их получение, а компьютер автоматически проводит оплату поставщику в соответствующий срок. Если же нет, то сотрудник отказывается от этой партии и возвращает ее поставщику.

Основная концепция этих изменений проста. Раньше разрешение на оплату давал отдел кредиторской задолженности, а теперь — приемное отделение. Старый процесс включал много сложностей и ухищрений: поиски, картотеку незаконченных вопросов, напоминания — иными словами,

у 500 сотрудников было достаточно работы. В новом процессе этого нет; он даже близок к тому, чтобы вообще исключить саму потребность в отделе кредиторской задолженности. В некоторых направлениях работы Ford (например, в подразделении двигателей) в отделах кредиторской задолженности работает всего 5% от прежнего числа людей. Для работы с исключительными ситуациями остается только небольшая группа.

Процесс реинжиниринга в Ford нарушил ранее принятые там жесткие правила. В каждой компании есть такие глубоко укоренившиеся правила — писанные или неписанные.

Например, правилом номер один в отделе кредиторской задолженности Ford было: «Мы платим, только когда получаем счет». Хотя это правило редко произносилось вслух, именно на нем был построен старый процесс. Чтобы разрушить его, надо было отказаться от счетов. Теперь правило стало таким: «Мы платим, когда получаем *товары*». Замена всего одного слова — «счет» на «товары» — заложило основу для важных подвижек. Сегодня в компании происходят и другие процессы в результате изменения одного слова в старых правилах.

Например, на одном из заводов Ford по производству грузовиков в правиле «Мы платим, когда получаем товары» сделали еще одну поправку: «Мы платим, когда *используем* товары». Компания заявила одному из поставщиков тормозов: «Ваши тормоза нам нравятся, мы будем и дальше устанавливать их на свои грузовики; но пока мы этого не сделаем, это *ваши* тормоза. Они становятся нашими, только когда мы их используем; именно тогда мы их и оплатим. Мы будем оплачивать ваш счет каждый раз, когда с конвейера сходит грузовик с вашими тормозами». Это изменение еще больше упростило процедуры закупки и получения деталей в Ford. (Оно дало и другие выгоды — от снижения запасов до оптимизации потока денежных средств.)

Новый процесс приобретения тормозов отменил и еще одно правило в Ford, по которому у компании всегда должно быть несколько источников поставок. Новое правило, по крайней мере в случае с тормозами, гласит: «У нас будет *один* поставщик, и мы будем очень тесно с ним сотрудничать».

Может возникнуть вопрос: а почему поставщик тормозов согласился на это изменение? Ведь теперь он, по сути дела, финансирует запасы Ford. Что поставщик выигрывает от этой новой договоренности?

Во-первых, теперь он получает от Ford *все* заказы на тормоза для грузовиков, а не только их часть. Во-вторых, поставщику теперь известен график производства Ford и ему больше не нужно полагаться на ненадежные прогнозы собственного торгового штата. Он может лучше планировать собственное производство и снизить свои запасы.

Перестройка снабжения в Ford и в IBM Credit иллюстрирует еще одну характеристику настоящего реинжиниринга: эти изменения были бы невозможны без современных информационных технологий. Обе компании не модифицировали старые, а внедрили совершенно новые процессы, которые не смогли бы существовать без современных ИТ.

Например, в рассмотренном выше случае в процессе снабжения после реинжиниринга без онлайн-базы данных по заказам сотрудник приемного отделения не смог бы давать разрешение на оплату поставщику по прибытии товаров. Он не имел бы ни малейшего понятия, какие именно товары заказал Ford; ему пришлось бы предположить, что именно они были заказаны, и принять их, а отделу кредиторской задолженности нужно было бы сверять бланк приемки, заказ на покупку и счет-фактуру. Теоретически отдел закупок мог бы отсылать копию каждого заказа во все приемные отделения компании, а их сотрудники — сверять с ним полученные товары, но такая система на основе документации непрактична. Технологии позволили Ford создать радикально

новый метод работы. А в IBM Credit технологии дают сотрудникам общего профиля легкий доступ к информации, которой раньше могли пользоваться только специалисты.

Информация — *незаменимый фактор* в реинжиниринге. Без ИТ реинжиниринг процесса неосуществим.

Kodak

Еще один пример реинжиниринга — процесс разработки продукции, созданный компанией Kodak в ответ на вызов конкурента. В 1987 году фирма Fuji, главный соперник Kodak, объявила о создании нового одноразового 35-мм фотоаппарата его покупали уже с заряженной пленкой, использовали один раз и возвращали производителю, который проявлял пленку и разбираал фотоаппарат на части для повторного использования. У Kodak не было подобного продукта даже на стадии разработки, а при традиционном процессе на выпуск такого товара понадобилось бы 70 недель. Эта задержка дала бы Fuji огромную фору и преимущество на новом рынке. Чтобы значительно сократить время вывода нового товара на рынок, Kodak провел реинжиниринг процесса разработки продукции.

Большинство процессов разработки продукции являются или последовательными, что их замедляет, или параллельными, что тоже их замедляет, но по другой причине. В последовательном процессе разработки люди или группы, работающие над какой-либо частью продукта, ждут завершения предыдущего этапа, прежде чем начать свой. Например, сначала свою работу делают конструкторы корпуса фотоаппарата, за ними — разработчики затвора, затем — разработчики механизма прокрутки пленки и т.д. Неудивительно, что процесс затягивается.

При параллельной разработке все части фотоаппарата конструируются одновременно, а в конце интегрируются. Но с этим методом тоже возникает проблема: обычно подсистемы не под-

ходят друг к другу — потому что, работая над проектом, группы вносят в него свои изменения (часто к лучшему), о которых, однако, не сообщают другим. Потом, когда фотоаппарат уже должен быть готов к производству, конструкторам приходится возвращаться к исходной точке.

Старый процесс разработки продукции в Kodak был частично последовательным и частично параллельным, но в целом медленным. Разработка фотоаппарата происходила параллельно и включала все проблемы такого процесса, а разработка производственного оборудования проводилась последовательно под конец. Инженеры-технологи Kodak приступали к работе лишь через 28 недель после начала разработки продукта.

Kodak провел реинжиниринг процесса разработки продукции путем новаторского использования технологии под названием CAD/CAM (система автоматизированного проектирования / автоматизированное производство). Эта технология позволяет инженерам проектировать на рабочих станциях, а не за чертежными столами. Работа за компьютером уже сама по себе повысила бы производительность отдельных конструкторов, но на процесс в общем такое использование технологии повлияло бы лишь незначительно.

Технология, позволившая Kodak провести реинжиниринг своего процесса, — интегрированная база данных разработки продукции. Каждый день эта база собирает работу каждого инженера и объединяет все отдельные усилия в целое. Каждое утро разработчики — группы и отдельные люди — проверяют по базе данных, не создала ли чья-то вчерашняя работа проблему для них или для общей конструкции. Если это так, то они решают проблему *немедленно*, а не через недели или месяцы зря проделанной работы. Более того, теперь инженеры-технологи могли начинать проектирование оборудования уже на десятой неделе процесса разработки, как только конструкторы придали какую-то форму прототипу продукта.

Новый процесс Kodak под названием «комплексное проектирование» широко используется в аэрокосмической и автомобильной промышленности, а сейчас его осваивают и производители потребительской продукции. С помощью комплексного проектирования Kodak почти вдвое сократил период от появления концепции до производства одноразового 35-мм фотоаппарата. Более того, после реинжиниринга появилась возможность привлекать к этому процессу разработчиков оборудования для изготовления продукта, чтобы создать конструкцию, которую легче и дешевле производить. Благодаря всему этому Kodak сократил затраты на оборудование и производство одноразового фотоаппарата на 25%.

Повторяющиеся темы реинжиниринга

Три приведенных выше примера иллюстрируют настоящий реинжиниринг. Эти примеры иллюстрируют четыре обязательные характеристики реинжиниринга и соответствуют нашему определению: реинжиниринг — *принципиальное переосмысление и радикальная перестройка бизнес-процессов для достижения кардинальных улучшений критических современных показателей эффективности: стоимости, качества, оперативности и сервиса.*

Ниже перечислены общие для этих примеров характеристики, которые будут рассмотрены более подробно в других главах.

- *Ориентация на процесс.* Компании IBM Credit, Ford и Kodak достигли улучшений не выполнением узких задач и не работой внутри predetermined организационных границ, а путем рассмотрения целого процесса — будь то кредитование, снабжение или разработка продукции, — который выходил за рамки отдельных подразделений.

- *Высокие цели.* Небольшие улучшения не помогли бы ни в одной из этих ситуаций. Все три компании желали достичь прорыва. В процессе реинжиниринга процесса кредитной задолженности компания Ford, например, отказалась от переделки 20% и взялась за решение 80%.
- *Нарушение правил.* При реинжиниринге своих процессов каждая из этих компаний порвала со старыми традициями, намеренно отказавшись от недоказанных предположений о специализации, последовательности и сроках.
- *Творческое использование информационных технологий.* Именно современные информационные технологии помогли этим компаниям нарушить старые правила и создать новые модели процесса. ИТ дают организациям радикально новые способы работы.

Реинжиниринг: правда и заблуждения

Люди, которые знают о реинжиниринге понаслышке или только знакомятся с этим понятием, часто решают, что реинжиниринг в основном совпадает с уже известными им программами улучшения бизнеса. Они могут сказать: «А, понятно. Реинжиниринг — это другое название сокращения персонала». Иногда они приравнивают его к реструктуризации или другому популярному на данный момент методу улучшения бизнеса. Но это неправильно. У реинжиниринга нет ничего или почти ничего общего с этими программами; он имеет значительные отличия даже от тех, с которыми у него есть некоторые общие черты.

Во-первых, несмотря на значительную роль информационных технологий в реинжиниринге компаний, уже должно быть ясно, что реинжиниринг не синоним автоматизации. Автоматизировать существующие процессы с помощью ИТ — все равно что асфальтировать протоптанные коровами

дорожки. Автоматизация просто дает более эффективные способы **выполнения** неправильных действий.

Также **не** следует путать реинжиниринг компаний с так называемым реинжинирингом программного обеспечения (ПО), при котором устаревшие информационные системы **перестраиваются** с помощью более современных технологий. Зачастую единственный результат реинжиниринга ПО — **сложные** компьютерные системы для автоматизации устаревших процессов.

Реинжиниринг — не реструктуризация и не сокращение персонала. Эти хитроумные термины обозначают уменьшение **производственных** мощностей для удовлетворения **сниженного** спроса. Когда рынку нужно меньше автомобилей производства GM, компания сокращает свои размеры, чтобы лучше **удовлетворять** спрос. Но сокращение персонала и реструктуризация означают только то, что меньшее достигается **меньшими** ресурсами. А реинжиниринг помогает достичь **большего** **меньшими** средствами.

Кроме **того**, реинжиниринг не то же самое, что реорганизация **или** удаление уровней организации (хотя в итоге он действительно может сократить их количество). Как уже говорилось выше, проблемы компаний вызваны не их **организационной** структурой, а структурой их **процессов**. Наложение новой организации на старый процесс — это переливание **скипидара** в новые бутылки.

Компании, добросовестно приступающие к разгрому бюрократии, берутся за дело не с того конца. Проблема не в бюрократии; наоборот, последние двести лет она была решением. Если в компании вам не нравится бюрократия, **попытайтесь** обойтись без нее — и получите хаос. Бюрократия — **это** клей, скрепляющий традиционные компании. Она была **и** остается решением основной проблемы — фрагментации **процессов**. Для устранения бюрократии и сокращения уровней организации нужно провести реинжиниринг

процессов, чтобы ликвидировать их фрагментацию. Тогда компания сможет прекрасно обходиться без бюрократии.

Реинжиниринг также не равнозначен улучшению качества, комплексному управлению качеством или другим проявлениям современного движения для повышения качества. Да, конечно, у них много общего: они признают важность процессов и исходят из потребностей клиента процесса. Но есть и принципиальные различия. Программы по обеспечению качества действуют в рамках существующих процессов компании и стремятся усовершенствовать их с помощью того, что японцы называют «kaizen» — постоянных небольших улучшений, цель которых — «делать то, что мы уже делаем, но только лучше». А реинжиниринг стремится к прорывам, не улучшая существующие процессы, а заменяя их новыми. Реинжиниринг также отличается от программ по обеспечению качества своим подходом к управлению изменениями.

И наконец, стоит еще раз вспомнить краткое определение реинжиниринга: начать сначала. Суть реинжиниринга — начать с чистого листа, отказаться от распространенных представлений, общепринятых предположений и изобрести новые подходы к структуре процесса, в которых мало или вообще нет сходства с подходами предыдущих эпох.

По сути, реинжиниринг действует в направлении, обратном промышленной революции. Он отвергает предположения, заключенные в промышленной парадигме Адама Смита: разделение труда, эффект масштаба, иерархический контроль и все остальные атрибуты экономики, находящейся на ранней стадии развития. Реинжиниринг — это поиск новых моделей организации работы. Традиции для него ничего не значат. Реинжиниринг — это новое начало.