



Информационные технологии делятся на три категории. Они по-разному влияют на работу компании, и управлять ими нужно по-разному.

Три мира информационных технологий

Эндрю Макафи

Достоинства эры информационных технологий часто оборачиваются недостатками. Компьютеры становятся все мощнее, компактнее и дешевле; появляются поражающие воображение технологии: web 2.0, вики, блоги и системы бизнес-анализа. Затраты компаний на ИТ, сократившиеся было в 2001 году, вновь выросли. В 1987 году в США они составляли около \$1500 на одного сотрудника, а в 2004 году — уже \$5100. В целом американские компании ежегодно выделяют на ИТ столько же средств, сколько на производственные мощности, аренду офисов и складов вместе взятые.

Информационные технологии упорно наступают, угрожая смести на своем пути расторопных руководителей. Ра-

зобраться в многочисленных существующих технологиях очень сложно. Топ-менеджеры, отвечающие за выбор и покупку программного обеспечения, часто не понимают, для чего предназначены те или иные системы и приложения и как они работают. Можно ли тут говорить об осознанном выборе? Большинство менеджеров плохо ориентируются в постоянно меняющихся технологиях и поэтому стараются отстраниться от всех вопросов, связанных с ИТ.

Ситуацию осложняет и то, что корпоративные ИТ-проекты часто не приносят ожидаемых результатов или терпят неудачу. В 1997 году американский дистрибутор лекарств FoxMeyer Drug провалил дорогостоящий проект по внедрению новой системы управления

ресурсами, после чего был объявлен банкротом и продан. Конечно, сейчас подобные катастрофы происходят реже, но многие компании по-прежнему ассоциируют ИТ с проблемами. Согласно опросу, проведенному в 2005 году компанией CSC и Фондом исследований финансовых руководителей, топ-менеджеры с трудом приводят «к единому знаменателю» информационные и деловые стратегии. Об этой проблеме заявил 391 из 782 (то есть 50%) американских руководителей, принявших участие в исследовании. Выяснилось, что 51% крупных ИТ-проектов сворачивается раньше срока или выходит за рамки бюджета. Только 10% опрошенных полагают, что инвестиции в информационные технологии рентабельны, а 47% либо не располагают такими сведениями, либо считают отдачу от этих вложений низкой или отрицательной.

Поэтому неудивительно, что новые предложения, касающиеся сферы ИТ, всегда порождают жаркие споры. Некоторые руководители говорят: «К чему вся эта суета? Новые технологии не создают конкурентного преимущества. Незачем на них тратиться». Другие возражают: «При чем тут конкурентное преимущество? Компании постепенно выходят в виртуальное пространство, и программное обеспечение можно взять напрокат. Зачем разрабатывать что-то самим, когда есть специалисты?» И что мы видим? Начальники стараются перепоручить, отдать на аутсорсинг, свести к минимуму и в конце концов забыть все вопросы, связанные с ИТ.

И все же топ-менеджерам имеет смысл лично участвовать в решении этих вопросов. Я уже 12 лет изучаю ИТ-сферу и понял, что, управляя новыми технологиями, руководитель должен участвовать в выборе программного обеспечения и контролировать его внедрение и эксплуатацию. При этом всегда необходимо помнить, что каждая новая технология требует индивидуального подхода, то есть для внедрения разных систем нужны разные средства. И главное, топ-менеджеру следует относиться

к ИТ-проектам не как к технологическим нововведениям, а как к организационным переменам, ответственность за которые возложена на его плечи.

Модель воздействия ИТ

Если разобраться, трудности с внедрением информационных технологий скорее управленческие, чем технические. А налаженная работа ИТ-отдела — не единственное условие успеха: важную роль в этих проектах играют руководители. «Мы не в состоянии реализовать ни один проект без помощи коллег из других подразделений», — сказал один опытный директор по информационным технологиям. Но в частных беседах сами «коллеги» признавались мне, что смутно представляют, чем они могут помочь и что именно от них требуется.

Отчасти это объясняется тем, что руководители редко понимают значение и принцип действия новых технологий и не знают, какую роль отвести менеджерам в процессе их внедрения. А добиться успеха можно, лишь все точно рассчитав и смоделировав. Профессор Гарвардской школы бизнеса Клейтон Кристенсен и профессор Бостонского университета Пол Карлайл утверждают, что для этого нужно сгруппировать все явления по категориям, а затем определить причинно-следственные связи внутри этих категорий (см. *The Cycles of Theory Building in Management Research // Harvard Business School Working Paper, No 05—057, 2005*). Между тем даже самые современные модели воздействия информационных систем на реальные составляющие бизнеса ограничиваются лишь короткими описаниями отдельных технологий, например: «CRM (автоматизированная система управления связью с потребителями) приближает вас к клиентам» или «SCM (автоматизированная система управления закупками) позволяет сократить товарные запасы на складах». Подобные высказывания больше похожи на рекламные слоганы, и толку от них — ноль. Они умалчивают о том, каким образом эти технологии

дадут компании обещанные преимущества. Почему клиенты вдруг начнут делиться своими сокровенными желаниями с вашей CRM-системой? Почему партнеры начнут вовремя поставлять товар, если вы установите SCM? Кроме того, существующие модели не позволяют руководителям выбирать технологии. Каждая компания хочет и приблизиться к потребителю, и сократить свои товарные запасы. Но с чего лучше начать: с инвестиций в CRM или в SCM?

Чтобы наиболее точно смоделировать влияние информационных технологий на деятельность компании, следует обратиться к истории. Экономисты и историки бизнеса считают ИТ очередной универсальной технологией. Это последнее из изобретений, способных вызвать резкий скачок в развитии экономики. Среди универсальных технологий, появившихся в XIX и XX веках, числятся: электричество, транзисторы и лазер. Особенность универсальных технологий в том, что их производительность со временем значительно возрастает. Они получают широкое распространение, люди перестают их бояться и находят все новые способы применения. По мере доработки возможности и сфера влияния этих технологий значительно расширяются. Например, после того как в 1970 году был создан оптоволоконный кабель, компании смогли использовать для передачи данных лазер, появившийся десятью годами ранее.

Повысить производительность универсальных технологий можно с помощью актуализаторов, или организационных изменений в работе компаний. К ним относятся: более опытный персонал, слаженная командная работа, оптимизация процессов и расширение прав на принятие решений. Например, в начале XX века водяные и паровые двигатели на многих американских заводах были заменены электрическими. Подобно старым моторам, они вращали карданный вал, к которому с помощью ременной передачи были подключены станки. Однако со временем размеры

Эндрю Макафи (Andrew McAfee; amcafee@hbs.edu) — профессор Гарвардской школы бизнеса (Бостон). Его страничка в интернете находится по адресу <http://blog.hbs.edu/faculty/amcafee>.

моторов уменьшились, и их стали устанавливать на каждый станок. Это позволило компаниям изменить производственный процесс: к примеру, они стали строить длинные малоэтажные заводы вместо высоких и узких и устанавливать станки рядами, что в конце концов привело к появлению конвейера. Вместе с тем компаниям приходилось нанимать более опытных рабочих, способных самостоятельно принимать решения. Вскоре эффективность производственного сектора США резко выросла.

Актуализаторы необходимы и для успешного функционирования ИТ. Одна-

ко, как показывает проведенное мною исследование, здесь есть свои особенности. Некоторые компьютерные системы способны приносить результаты самостоятельно, без каких-либо актуализаторов. Другие нуждаются в них лишь время от времени, третьи — постоянно. Исходя из этого можно разбить все информационные технологии на три категории (см. врезку «Три категории ИТ»). Каждая из них обеспечивает организацию определенными возможностями и уникальными преимуществами и вызывает разные изменения в работе компании. С помощью этой классификации

руководители смогут понять, какие программы внедрить легко, а какие нет, во что стоит вкладывать деньги и как максимизировать прибыль. И тогда управление информационными технологиями перестанет быть чем-то непонятным, вроде шаманского ритуала, и превратится в обычную работу.

Три категории ИТ

Руководители любят говорить, что компьютеры совершили настоящую революцию в управлении компаниями. Но мое исследование показывает: они все слишком упрощают. Дело в том, что



каждый тип ИТ неизбежно провоцирует свою собственную революцию.

Функциональные ИТ (ФИТ) — технологии, позволяющие более эффективно выполнять отдельные задачи. Типичный пример — текстовые процессоры и электронные таблицы. ФИТ постоянно используют разработчики, бухгалтеры, статистики, врачи, художники и многие другие специалисты. Наибольшую отдачу от этих технологий получают с помощью актуализаторов, хотя и без них можно легко обойтись. Скажем, чтобы повысить эффективность работы, инженер использует AutoCAD, не требуя, чтобы остальные сотрудники в его подразделении изменили свои методы работы. У ФИТ нет обязательных актуализаторов. Поэтому, если потребуется, компания, купившая эту программу, должна будет сама их разработать.

- **Увеличить точность.** Разработчики компании настолько доверяли программе, что, если результаты реальных испытаний расходились с результатами компьютерной симуляции, они в первую очередь подвергали сомнению данные полигонных испытаний.

Сетевые ИТ (СИТ) дают возможность сотрудникам общаться друг с другом. К ним относятся: электронная почта, программы мгновенного обмена сообщениями (типа Instant Messaging), блоги и многофункциональные системы автоматизации коллективной работы (типа Lotus Notes). СИТ не навязывают определенных способов общения — они предоставляют пользователям самим выбирать и экспериментировать. В отличие от ФИТ, сетевые ИТ связаны с определенными актуализаторами, однако со временем их можно менять.

объединяются в группы и пользуются вики в рабочих целях. После завершения проекта эти группы распадаются.

- **Выражать собственное мнение.** СИТ создают равноправную среду. В своих блогах работники DKW высказываются по любым вопросам: от программного обеспечения с открытым кодом до изменения процентных ставок.

- **Выявлять тенденции.** Сотрудники имеют возможность с легкостью находить в блогах и на вики-сайтах компании нужную информацию и делать выводы о существующих закономерностях. Зная основные тенденции и имея доступ к блогам, руководители могут судить о качестве выполненной работы.

Бизнес-ИТ (БИТ) влияют на способ взаимодействия между группами сотрудников или деловыми партнерами. Сюда относятся приложения, определяющие целые бизнес-процессы, например CRM и SCM, а также технологии электронного обмена данными, облегчающие связь и общение между компаниями. В отличие от сетевых технологий, которые распространяются снизу, бизнес-технологии внедряются сверху: решение об их закупке принимают топ-менеджеры. БИТ требуют обновления связей, процессов и пересмотра прав на принятие решений. Кроме того, актуализаторы этих технологий не могут создаваться постепенно — все перемены должны происходить одновременно с внедрением новой системы.

В 2002 году американская сеть аптек CVS решила ускорить выдачу рецептурных препаратов. Раньше этот процесс проходил в два этапа. Сначала за час до назначенного покупателю времени проводилась проверка сочетаемости препаратов. Затем продавцы связывались со страховщиком, чтобы уточнить, оплатит ли он лекарство. Часто аптека не успевала все сделать вовремя и раздраженному клиенту приходилось ждать. Тогда CVS решила поменять этапы местами. Многие сотрудники приняли это предложение в штыки: они утверждали, что, поскольку первый этап гораздо важнее второго, порядок работы должен оставаться неизменным. И хотя переубедить скептиков так и не удалось, руководство обязало аптеки

Управляя новыми ИТ, руководитель должен участвовать в выборе программного обеспечения, следить за его внедрением и эксплуатацией.

У технологий такого типа мощный потенциал. Пять лет назад компания Ducati объявила, что в 2003 году ее мотоциклы примут участие в гонках Moto GP. В ноябре 2001 года дизайнеры приступили к работе. Начали с двигателя — с помощью компьютерного моделирования выяснили, что мощности двухцилиндрового мотора для победы не достаточно. Тогда было принято решение построить первый в истории Ducati четырехцилиндровый двигатель. Разработка агрегата закончилась в августе 2002 года, спустя два месяца начались полигонные испытания, и в январе 2003 года проект полностью завершился. Компания приняла участие в Moto GP и заняла второе место среди производителей, а ее гонщики пришли четвертым и шестым в индивидуальном зачете.

Судя по опыту Ducati, ФИТ позволяют:

- **Расширить возможности для экспериментирования.** Инженеры Ducati создали тысячи виртуальных двигателей и мотоциклов и сравнили их характеристики, даже не прикасаясь к железу.

В 2005 году инвестиционный банк Dresdner Kleinwort Wasserstein внедрил три сетевые технологии: программы обмена сообщениями, блоги сотрудников и вики-сайт компании, который может редактировать любой работник банка, даже совершенно не знакомый с HTML. Программы для мгновенного общения позволяют общаться с трейдерами и аналитиками со всего мира, получать нужные сведения и обмениваться мнениями. Многие менеджеры ведут собственные блоги или оставляют комментарии в чужих онлайн-дневниках. А использование вики-сайта для обсуждения текущей работы и «вывешивания» планов и расписаний, по мнению некоторых руководителей, снижает нагрузку на электронную почту.

Итак, СИТ помогают:

- **Развивать сотрудничество.** Сетевые информационные технологии облегчают совместную работу и при этом не указывают, кто с кем и над каким проектом должен работать. В DKW люди, читающие дневники друг друга,

ИТ-диалог

Руководителям ИТ- и бизнес-подразделений необходимо периодически собираться и анализировать положение дел в области информационных технологий. На этих встречах роль директора по ИТ не должна сводиться к тому, чтобы рассказывать о новых возможностях компании. Нужно касаться следующих организационных аспектов внедрения новых технологий: территориального, функционального и филиального. Чем шире будет внедряться новая система, тем больше на это потребуется средств, времени и сил (особенно это касается БИТ). Каждую категорию ИТ можно рассматривать отдельно, отвечая при этом на ряд конкретных вопросов.

Функциональные ИТ

- Есть ли на рынке новое программное обеспечение, которое поможет нашим инженерам, разработчикам и аналитикам работать лучше?
- Не устарели ли наши ФИТ? Если да, то почему? Что изменилось?

Сетевые ИТ

- Как взаимодействуют наши сотрудники? Какие технологии они используют для этого?
- Есть ли у нас средства для распространения информации внутри компании и среди потребителей и поставщиков?
- Как добиться обратной связи по важным вопросам?
- Как узнать, над чем сейчас работают сотрудники компании и какие задачи они считают самыми важными?

Бизнес-ИТ

- Отвечают ли наши нынешние процессы потребностям бизнеса? Если не во всем, то какие из процессов следует изменить? И к каким нужно привлечь поставщиков и клиентов?
- Существуют ли приемы, позволяющие широко распространить БИТ-систему? Насколько ее нужно распространить? Необходимо ли подстраивать ее под новые условия?
- Должны ли мы проводить мониторинг какой-либо деятельности, событий или тенденций? Почему мы этого не делаем? Не хватает информации или она хранится в разных системах и ее сложно собрать вместе?
- Данные за какой период мы можем легко проанализировать? Последний час, день, месяц или квартал?

Руководителям важно знать, сколько времени займет реализация предлагаемого ИТ-проекта и во сколько он обойдется, а вот вычислять коэффициент окупаемости инвестиций им вряд ли необходимо. Мне доводилось видеть много бизнес-планов, составленных так, чтобы оправдать инвестиции в ИТ. Практически во всех предсказывался рост дохода и прибыли и снижение издержек. Авторы таких документов связывали все преимущества исключительно с описываемой технологией, и поэтому их предложения выглядели очень привлекательно. В действительности, из-за того что между различными технологиями, возможностями и актуализаторами существуют сложные взаимные связи, делать какие-либо прогнозы в области ИТ — задача неблагодарная. Опытные компании не тратят время на предсказание финансовых преимуществ той или иной технологии. Они отслеживают свои затраты и контролируют основные этапы проекта, постоянно проверяя, не сбились ли они с пути.

хотят расширить возможности экспериментирования? А может, маркетологам и продавцам надо теснее сотрудничать? Следует ли стандартизовать процесс выполнения заказов во всех филиалах? Руководителям также необходимо установить приоритеты в области ИТ. Что важнее: создать единый источник данных, поступающих от всех сотрудников, или еженедельно получать от продавцов доклады о контактах с клиентами? В чем больше нуждаются научные работники и разработчики: в возможности проводить компьютерное моделирование или в онлайн-пространстве для мозговых штурмов? Каким образом расширить информационную систему предприятия: внедрив программу анализа у себя или организовав закрытый обмен данными с поставщиками? Выбор сделать непросто, но именно эти темы должны обсуждать руководители (см. врезку «ИТ-диалог»).

При грамотном подходе к выбору ИТ основное внимание уделяется самому бизнесу, и только потом — поиску компьютерных технологий. При этом большое значение придается не технологиям как таковым, а тем возможностям, которые они открывают. Если руководители заранее все это обсудят, они смогут определить свои цели и решить, в чем именно их компания должна преуспевать. Только после этого можно переходить к выбору программного обеспечения. Сначала нужно определиться с категорией ИТ: обычно ФИТ способствуют росту производительности и оптимизации, СИТ — взаимодействию, а БИТ — стандартизации и контролю рабочего процесса.

В 2004 году мы с коллегами по Гарвардской школе бизнеса Уорреном Макфарланом и Элисон Беркли Уагонфелд описали, как Cisco изменила процесс выбора информационных технологий. Когда в конце 2001 года компания пыталась остановить падение доходов, руководству бросились в глаза недостатки в работе ИТ-систем. Директор по информационным технологиям Брэд Бостон узнал, что в Cisco есть девять разных программ для отслеживания статуса заказов. Каждая из них обрабатывала данные из разных источников, в которых

ключевые понятия определялись по своему. В результате у компании было весьма расплывчатое представление о том, что происходит с ее заказами. Аналогичные проблемы были и в подразделении продаж. Тогда Бостон решил изменить системы стандартизации и мониторинга. Свой выбор он остановил на самой современной программе планирования и управления предприятием (ERP) и клиентской базе данных. Он решил внедрить новые технологии во всей организации, хотя на это требовалось много времени и средств. В итоге на внедрение ERP-системы ушло три года и примерно \$200 млн. Но без этих инвестиций компания не могла достичь желанной цели.

Внедрение ИТ. Итак, выбор информационной технологии сделан. Теперь руководителю нужно заняться ее внед-

что не может навязывать внедрение этой технологии или ждать, пока актуализаторы возникнут сами собой. Он позволил сотрудникам самостоятельно найти новый способ работы, а ему лишь пришлось немного их подтолкнуть.

Другое дело СИТ — тут у руководителя двойная роль. Эти технологии обычно применяют по доброй воле, и все видят их пользу. Поэтому внедрение СИТ происходит легко. Но топ-менеджеры все же должны участвовать в этом процессе, демонстрируя, как работают те или иные программы, и устанавливая правила их использования. А когда сетевые технологии будут должным образом налажены, руководителям следует «самоустраниться», то есть как можно меньше вмешиваться в их работу.

В отличие от ФИТ и СИТ, внедрение бизнес-ИТ вызывает трудности. Эти

ли выписывать рецепты по старинке, говоря, что так быстрее и удобнее. В результате внедрить эту программу удалось лишь в нескольких отделениях больницы. Руководство не смогло противостоять яростному сопротивлению сотрудников: оно не было готово к тому, что новая система мониторинга и стандартизации будет принята в штыки.

Какие проблемы могут возникнуть при внедрении БИТ? Например, если руководители и сотрудники долго не могут договориться, какие актуализаторы новой технологии (например, новые процессы) могут понадобиться их компании, реализация проектов сильно затягивается. И в конце концов они часто решают использовать меньше актуализаторов, чем планировалось, а иногда и вовсе отказываются от БИТ. И наоборот, организации, которым следовало бы вовремя отказаться от бесперспективных БИТ, этого не делают, и их производительность падает. В конце 1990-х годов Hershey и Nike выбрали неподходящие технологии, что привело к снижению их финансовых показателей и стоимости акций.

Все изученные мною компании, успешно внедрившие системы БИТ, действовали одинаково. Они с самого начала определяли вопросы, касающиеся конфигурации и других аспектов внедрения новой системы, и искали пути их решения. Наиболее важную роль на этом этапе играют не ИТ-специалисты и консультанты, а начальники тех подразделений, которых коснутся грядущие перемены. И чем больше таких подразделений и масштабнее перемены, тем большая ответственность лежит на руководителе проекта. На эту должность совершенно не подходят менеджеры среднего звена: у них просто нет необходимой власти. Например, внедрением БИТ в сети CVS руководил человек, отвечавший не только за информационные технологии, но также и за работу филиалов. Поэтому у него было достаточно полномочий, чтобы заставить сотрудников аптек использовать новую программу. То же самое в Cisco: несмотря на децентрализацию управления, в компании был создан комитет по внедрению бизнес-процессов, в ко-

Самая большая ошибка руководителей в том, что, внедряя новую систему, они недооценивают сопротивление своих подчиненных.

рением. На этом этапе его основная задача — участвовать в создании организационных дополнений, которые увеличат отдачу от ИТ. ФИТ не имеют собственных актуализаторов, их приходится разрабатывать самостоятельно. Именно этим в конце 1990-х годов занимался главный дизайнер BMW Крис Бэнгл, когда внедрял систему автоматизированного дизайна и проектирования (CAS). В одном из интервью Бэнгл рассказал, что поначалу дизайнеры очень неохотно пользовались этой программой, предпочитая работать с глиной, бумагой и деревом, — и это при том, что их обучали специалисты по CAS. И тогда Бэнгл поставил приглашенным специалистам ультиматум: если через три месяца они не оправдают надежд, он продаст их компьютеры. Вместо того чтобы бороться со своими подчиненными, он надавил на разработчиков программного обеспечения. И они помогли дизайнеру освоить приложение и разработать необходимую процедуру работы. Бэнгл понимал,

технологии кажутся очень привлекательными начальству, но не подчиненным. БИТ не просто дают возможность работать по-новому — они навязывают новый стиль работы и ужесточают контроль. Большинству сотрудников такая «диктатура» приходится не по душе, и они дружно протестуют. Руководители должны твердо стоять на своей позиции и активно участвовать в процессе внедрения БИТ, потому что эти технологии требуют изменения процессов, прав на принятие решений и увеличения взаимозависимости сотрудников.

Самая большая ошибка руководителей заключается в том, что, внедряя новую систему, они недооценивают сопротивление подчиненных. В 2002 году в одной из бостонских больниц была установлена ИТ-система заполнения рецептов. В режиме реального времени она проверяла дозировку препаратов и их сочетаемость, а затем отправляла заказы в больничную аптеку. Исследования показали, что это сократит количество ошибок, но врачи продолжа-

связываться со страховыми компаниями сразу же после получения заказа. Теперь технические службы исправляли незначительные ошибки (например, неверную дату рождения) в присутствии покупателя и в случае необходимости предупреждали его о вероятных затруднениях, например невыплате страховки. А проверка безопасности лекарственных средств вошла в состав другой процедуры — контроля качества работы. В результате время ожидания сократилось на 80% и удовлетворенность клиентов значительно выросла.

Этот пример показывает, что БИТ дают возможность:

- *Трансформировать бизнес-процессы.* Сотрудники CVS могут приступить к работе, только выполнив обе проверки. Использование новой БИТ гарантирует, что к старой последовательности действий никто не вернется.

- *Стандартизировать рабочие процессы.* Определив дополнительный бизнес-процесс, компания может внедрить его вместе с БИТ. Менее чем за год четыре тысячи американских филиалов CVS стали работать с рецептами по новой системе.

- *Проводить эффективный мониторинг.* С помощью этих технологий менеджеры могут постоянно, практически в режиме реального времени следить за всем, что происходит на предприятии. Программное обеспечение CVS позволяет руководителям узнать, сколько рецептов выписывается в каждом филиале за день, сколько времени уходит на один рецепт и с какими трудностями сталкиваются сотрудники.

Управление тремя категориями ИТ

Независимо от типа ИТ перед руководителями стоят три задачи. Во-первых, они должны принимать участие в выборе необходимого программного обеспечения. Во-вторых — управлять его внедрением, в ходе которого будут разработаны актуализаторы этих технологий. И в-третьих — контролировать использование и обеспечивать слаженную работу новых программ.

Выбор ИТ. Нередко компании делают выбор в пользу той или иной информационной технологии после того, как один из руководителей узнает о ее существовании и решает, что в нее обяза-

тельно нужно вложить средства. Это очень распространенный случай. Довольно часто приходится слышать: «А почему бы нам не приобрести программу X?» или «А можно ли это сделать с помощью программы Y?» Случается даже, что компании вкладываются в технологию только потому, что так делают все, или пойдя на поводу у консультантов, аналитиков и журналистов.

Но новые приложения появляются постоянно — отчасти за счет новаторских разработок, отчасти за счет грамотного ребрендинга. И компании не в состоянии отслеживать и оценивать каждое из них. Описанный подход к выбору ИТ отражает еще одну проблему: предлагая приобрести программу, которая уже установлена в других организациях, руководители не задумываются, нужны ли компании все ее возможности. По некоторым оценкам, в 1999—2001 годах американские компании потратили \$130 млрд на технологии, которыми они так и не воспользовались.

Вопрос, который действительно должны задавать себе топ-менеджеры, звучит так: «Для какой цели нам нужна новая технология?» Может быть, инженеры

Три категории ИТ

Категория ИТ	Действие	Характеристика	Примеры
Функциональные ИТ	Облегчают решение отдельных задач	<ul style="list-style-type: none"> • Можно внедрять без актуализаторов • Отдача повышается за счет актуализаторов 	Электронные таблицы, программы автоматизированного проектирования, компьютерного моделирования и обработки статистики
Сетевые ИТ	Облегчают взаимодействие, не влияя на бизнес-процесс	<ul style="list-style-type: none"> • Не имеют обязательных актуализаторов, но приводят к их постепенному появлению • Не определяют роли и задачи • Принимают информацию в разных форматах • Их использование не обязательно 	Электронная почта, программы мгновенного обмена сообщениями, вики, блоги и web 2.0
Бизнес-ИТ	Влияют на бизнес-процессы	<ul style="list-style-type: none"> • Имеют собственные актуализаторы • Определяют роли, задачи и последовательность их выполнения • Принимают информацию только в определенных форматах • Их использование обязательно 	ERP-, CRM- и SCM-системы

торый вошли шесть топ-менеджеров и директор по информационным технологиям. Они принимали ключевые решения по политике и методике внедрения новых БИТ и гарантировали, что все необходимые организационные изменения будут введены, несмотря на сопротивление подчиненных.

Руководители, которым удается внедрить БИТ, стараются добиться согласия всех сотрудников, но при этом они готовы двигаться вперед, не обсуждая каждый шаг с остальными членами руководства. Столь решительный подход противоречит традиционному пониманию этого процесса. В 1999 году одна компания, занимающаяся управлением взаимными фондами, внедрила у себя CRM-систему и велела торговым представителям вводить в нее информацию о встречах с брокерами и институциональными инвесторами. Многие продавцы справедливо восприняли это как посягательство на знания, которыми раньше они ни с кем не делились, и отказались выполнять требования начальства. Несколько лет система простаивала. Ситуация изменилась в 2001 году с приходом нового директора по продажам. Он заставил торговых представителей вносить всю информацию в CRM-систему, грозя лишить их комиссионных, и поручил своим непосредственным подчиненным сравнивать эти данные с теми, которые фигурировали в отчетах о затратах. Действия нового директора были встречены жестким сопротивлением, но вскоре продавцы поняли, что, если они хотят и дальше работать в компании, им хочешь-не хочешь придется уступить.

Эксплуатация ИТ. Третья задача руководителя — извлечь максимум пользы из внедренной технологии. Эффективная эксплуатация функциональных ИТ требует точной настройки актуализаторов. В 1995 году преподаватели Гарвардской школы бизнеса Марко Йенсити и Алан Маккормак изучили результаты Кубка США по парусному спорту. Все участвовавшие в соревновании команды при проектировании киелей своих судов использовали метод компьютерного моделирования. Большинство из них на базе университетов и аэрокосмических ком-

паний разрабатывали новейшие программы-симуляторы и устанавливали их на больших компьютерах. Однако первой к финишу пришла команда из Новой Зеландии: ее компьютеры были менее мощные, но находились прямо в доках, где строилось судно. Кроме того, новозеландцы поощряли эксперименты и командную работу, а решения о модификации киля принимались не руководством, а рядовыми сотрудниками. Все остальные команды действовали иначе и поэтому не использовали ФИТ в полной мере.

Все давно привыкли к таким сетевым ИТ, как электронная почта и программы мгновенного обмена сообщениями, а вот убедить людей пользоваться блогами и вики нужно еще постараться. Направляя действия сотрудников, руководители могут распространить актуализаторы, которые сделают эти технологии гораздо более эффективными. Глава подразделения по торговле деривативами Dresdner Kleinwort Wasserstein Дарен Леонард вспоминает, как научил своих коллег использовать технологию вики: «Во-первых, когда вики-проект не структурирован, он кажется беспорядочным, а у наших сотрудников нет времени разбираться в хаосе. Я переписал свои страницы на вики-сайте. Например, создал страницу с программой предстоящей встречи и предложил сотрудникам добавить к ней что-нибудь. Во-вторых, преимущества вики-проектов по сравнению с другими формами сотрудничества должны быть очевидны. Нужно придумать, как показать их пользу. Я нашел подходящий случай — подготовка встреч топ-менеджмента, на которых мы отвечаем на вопросы наших подразделений. Я создал страницу, где предложил подчиненным задавать интересующие их вопросы, там же они могли их редактировать и обсуждать. После этого технология вики приобрела некоторую популярность. И в-третьих, от старых привычек очень трудно избавиться: люди все еще обмениваются сообщениями по электронной почте. Поэтому мне приходится говорить, что я не буду читать их письма, — пусть пользуются вики и отчитываются о своих делах на сайте».

РЕКЛАМА

Эксплуатировать бизнес-ИТ зачастую легче, чем внедрять. Новая система начала работать, и теперь задача руководителя в том, чтобы извлечь максимум пользы из стандартизированных данных и трудовых процессов. Обычно с этим не бывает проблем: все понимают, что программу, которая внедрялась с таким трудом, нужно использовать на все сто процентов. Иногда для эксплуатации БИТ требуется введение дополнительных ФИТ. В середине 1990-х годов крупнейший американский дистрибутор продовольственных товаров Sysco внедрил во всех своих 80 региональных подразделениях ERP-систему и хранилище данных. Руководители компании поняли, что, раз все подразделения одинаково фиксируют заказы, появилась возможность анализировать полученную информацию, чтобы узнать, какие еще продукты можно продать тому или иному клиенту, а кто вероятнее всего перестанет пользоваться их услугами. Для этого SYSCO приобрела программу анализа данных, которая получает све-

дения из ERP-системы. Так у компании появился своего рода оракул, дающий ответ на два важнейших вопроса.

Другие компании используют бизнес-системы, привлекая к ним клиентов, поставщиков и партнеров по совместным предприятиям. Это повышает эффективность мониторинга и позволяет осуществлять контроль, не нанимая дополнительных сотрудников. К примеру, крупнейший аргентинский производитель пшеницы и соевых бобов (оборот \$107 млн) Los Grobo контролирует работу на всех своих фермах с помощью ЕИТ-системы. Большинство полей компания арендует, и подрядчики отчитываются о своих делах через специальный веб-интерфейс. Получив от них необходимые сведения, специалисты в Буэнос-Айресе принимают решения по управлению земельными угодьями и повышению урожайности. С 2000 года продажи Los Grobo стабильно растут на 40% в год — и это без покупки новых земель и расширения штата сотрудников.

• • •

Ресурс, который сможет повысить конкурентные возможности компании, должен быть ценным, редким, неповторимым и незаменимым. Этим требованиям отвечают нефтяные скважины и алмазные копи, а карандаши и бумага — нет. А что можно сказать об информационных технологиях? На первый взгляд кажется, что они тоже не подпадают под эту категорию. На рынке такое множество различных ФИТ, СИТ и БИТ, что их никак не назовешь редкими или неповторимыми. Но не стоит забывать, что, хотя само по себе программное обеспечение действительно не уникально, повторить опыт удачного внедрения системы очень сложно. Чтобы ввести новую технологию в действие, нужно решить множество разнообразных управленческих задач, поэтому, когда компании это наконец удастся, ИТ становится ресурсом, значительно влияющим на ее конкурентную способность. 

РЕКЛАМА