

ИДЕИ, КОТОРЫЕ РАБОТАЮТ

классика

Harvard Business Review



Управление знаниями



Рождение новой организации

Питер Друкер

Компания — создатель знания

Икудзиро Нонака

Создание обучающейся организации

Дэвид Гарвин

Как научить ученого

Крис Аргирис

Как заставить работать коллективный мозг компании

Дороти Леонард, Сьюзен Строс

Как сделать опыт лучшим учителем своей компании

Арт Клейнер, Джордж Рот

Исследования, преображающие компанию

Джон Сили Браун

Управление профессиональным интеллектом: использовать лучшее по максимуму

Джеймс Брайан Куинн, Филип Андерсон,
Сидни Финкельштейн



АЛЬПИНА БИЗНЕС БУКС

ИДЕИ, КОТОРЫЕ РАБОТАЮТ

классика

Harvard Business Review



Управление
знаниями

Серия книг «Классика Harvard Business Review»

Книги серии содержат лучшие статьи журнала *Harvard Business Review*, который давно стал важнейшим источником идей и знаний для менеджеров и бизнесменов. Цель издания серии — предоставить фундаментальную информацию, помогающую сохранять конкурентоспособность в условиях быстро меняющегося мира. В книгах читатель найдет результаты исследований выдающихся мыслителей и ученых, чьи труды стали определяющими для целых областей знаний, а также работы звезд современного бизнеса, предлагающих новые взгляды и концепции.

Читайте также в серии «Классика Harvard Business Review»:

Ведение переговоров и разрешение конфликтов

Измерение результативности компании

Интервью с генеральными директорами ведущих компаний

Как найти и удержать лучших сотрудников

Как сбалансировать работу и личную жизнь

Как стать эффективным руководителем

Корпоративная культура и управление изменениями

Корпоративное управление

Креативное мышление в бизнесе

Лидерство

Маркетинг

Оздоровление бизнеса

Практика построения цепочки создания стоимости

Слияния и поглощения

С чего начинается лидер

Управление персоналом

Управление бизнесом в бурные времена

Управление в условиях кризиса

Эффективное деловое общение

Эффективное принятие решений

Harvard Business Review

ON KNOWLEDGE MANAGEMENT

A HARVARD BUSINESS REVIEW PAPERBACK

Серия
«Классика Harvard Business Review»

Управление знаниями

Перевод с английского



Москва
2006

УДК 65.011;658.3
ББК 65.290-2;65.050.2
У67

Переводчик Т. Гутникова
Редакторы Д. Болотина, Р. Пискотина
Выпускающий редактор П. Суворова

У67 **Управление знаниями** / Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. — 208 с. — (Серия «Классика Harvard Business Review»).

ISBN 5-9614-0391-2

Информационные технологии стремительно меняют бизнес. Все чаще конкурентные преимущества компаний зависят не от размеров и качества их материальных активов, а от умения получить знания и распорядиться ими, быстро и эффективно внедрить инновационные разработки в различных областях — от производства продукции до способов ведения бизнеса. Корпоративное знание, его создание, распространение и использование в современных условиях — дело всей организации, а не только специальных исследовательских лабораторий. Но при внедрении инновационных подходов необходимо прежде всего правильно организовать обучение специалистов компании и помочь им выработать новые методы мышления.

В новой книге серии «Классика Harvard Business Review» специалисты в области управленческой науки анализируют различные аспекты организационного научения, позволяющего эффективно производить и применять знание в компаниях.

Книга рассчитана на широкую аудиторию.

УДК 65.011;658.3
ББК 65.290-2;65.050.2

Все права защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельца авторских прав.

ISBN 5-9614-0192-8 (серия «Классика HBR»)
ISBN 5-9614-0391-2 (рус.)
ISBN 0-87584-881-8 (англ.)

© Harvard Business School Publishing Corporation, 1987, 1991, 1993, 1996, 1997, 1998
© Издание на русском языке, перевод, оформление.
ООО «Альпина Бизнес Букс», 2006
Издано по лицензии
Harvard Business School Press

Содержание

Рождение новой организации

ПИТЕР ДРУКЕР.....9

Компания — создатель знания

ИКУДЗИРО НОНАКА..... 27

Создание обучающейся организации

ДЭВИД ГАРВИН 50

Как научить ученого

КРИС АРГИРИС 83

Как заставить работать коллективный мозг компании

ДОРОТИ ЛЕОНАРД, СЬЮЗЕН СТРОС..... 108

Как сделать опыт лучшим учителем своей компании

АРТ КЛЕЙНЕР, ДЖОРДЖ РОТ..... 136

Исследования, преобразующие компанию

ДЖОН СИЛИ БРАУН 149

Управление профессиональным интеллектом: использовать лучшее по максимуму

ДЖЕЙМС БРАЙАН КУИНН, ФИЛИП АНДЕРСОН,
СИДНИ ФИНКЕЛЬШТЕЙН 174

Об авторах 199

Предметный указатель..... 204

Рождение новой организации

ПИТЕР ДРУКЕР

Через двадцать лет в типичной крупной компании останется вдвое меньше уровней управления и втрое меньше менеджеров, чем сегодня. Работу станут выполнять проектные группы специалистов, представляющих разные отделы. Координация и контроль будут в основном зависеть от желания сотрудников самостоятельно поддерживать дисциплину.

В основе этих изменений лежат информационные технологии. Коммуникации, осуществляемые с помощью компьютера, быстрее и эффективнее тех, где посредником выступают люди — менеджеры среднего звена. Компьютерам необходимы умелые пользователи, знающие, как превращать разрозненные факты в информацию.

Основные характерологические черты современных корпораций, основанных на информации (т.е. информационно емких), можно найти и в других организациях, например больницах или симфонических оркестрах. Первая их особенность — набор простых ясных целей, которые воплощаются в определенных действиях. Вторая — «информационная ответственность», когда каждый член корпорации задается вопросом: кто ждет от меня той или иной информации и каким образом он зависит от меня? От кого завишу я сам?

Информационно емкие организации ставят перед собой особо важные задачи, такие как мотивация и вознаграждение специалистов; создание образа, т.е. модели, способной объеди-

нить организацию специалистов; построение управленческой структуры, обеспечивающей деятельность рабочих групп; и налаживание поиска и подготовки кадров высшего руководства.

Решение этих проблем — задача управленческой науки до конца XX века.

Через двадцать лет в типичной крупной компании останется вдвое меньше уровней управления и втрое меньше менеджеров по сравнению с сегодняшним днем. Структура такой корпорации, стоящие перед ней проблемы управления и иные задачи будут мало походить на то, что типично для производственной компании года, скажем, 1950-го, которую наши учебники по-прежнему берут за образец. Вместо этого компании станут больше напоминать организации, на которые сегодня не обращают внимания ни менеджер-практик, ни теоретик управленческой науки: больницу, университет или симфонический оркестр. Потому что, подобно им, типичная бизнес-единица будет основываться на знаниях и в основном состоять из специалистов, которые направляют и контролируют свою работу через упорядоченную связь с коллегами, клиентами и главным офисом. Поэтому компания станет тем, что я называю информационно емкой организацией.

Фирмы, особенно крупные, будут вынуждены стать таковыми. Этой перемены, в частности, требует «демографическая» ситуация в бизнес-среде. Центр тяжести в трудовых отношениях быстро смещается от ручного труда к труду интеллектуальному, к *работникам знания, т.е. тем, кто создает новое знание и активно его использует**. Эта модель организации противостоит

* Термин *knowledge worker* был предложен П. Друкером в 1959 г. и широко используется в управлении знаниями и экономике знаний. Удачное толкование термина, выводящее его за рамки выражения «работник интеллектуального труда», дает Шон Лейк: «*Knowledge worker* — не разновидность рабочей силы, а ее характеристика. Работник знания XXI в. — это в принципе любой работник. Такие есть и в юридических фирмах, и в промышленности, и в розничной торговле, и в банковском секторе. Они могут пользоваться данными, осмысливать их и применять для пользы предприятия и/или общества. Такой работник должен обладать способностью перерабатывать информацию, уметь анализировать, синтезировать и представлять свою точку зрения другим людям». — Прим. пер.

командно-административной модели, сто лет назад позаимствованной из военной сферы. Необходимость перемен диктуют так-

*Через двадцать лет
крупная компания
скорее будет похожа
на больницу или
симфонический оркестр,
чем на современную
производственную
корпорацию.*

же экономические факторы, например потребности больших компаний внедрять инновации и быть предприимчивыми, но особенно — развитие информационных технологий.

Передовые методики обработки данных для создания информационно емкой компании не нужны. (Как мы увидим, организацию данного типа

британцы построили в Индии в те времена, когда компьютер заменяла перьевая ручка, а в качестве «систем телекоммуникации» использовались босоногие посыльные.) Но передовые технологии дают возможность превращать данные в собственно информацию — и делать это необходимо, чтобы не завязнуть в болоте разрозненных фактов.

На данный момент большинство пользователей ПК обращается к новым технологиям только для того, чтобы быстрее выполнить то, что они делали и раньше, — рутинные математические подсчеты. Но как только компания совершает первые робкие шаги от работы с данными к преобразованию их в информацию, начинают трансформироваться и процессы принятия решений, и структура управления, и даже способы выполнения тех или иных задач. Фактически данный процесс уже происходит в ряде компаний по всему миру, и довольно быстрыми темпами.

С чего начинается превращение организации традиционного типа в информационно емкую? В чем его суть? Чтобы лучше понять и представить себе этот процесс трансформации, рассмотрим влияние компьютерной технологии на инвестиционные решения. Давно известно, что нет единственно верного способа изучить перспективы будущих капиталовложений. Для этого нужно сопоставить по крайней мере шесть параметров: ожидаемую нор-

му прибыли; период окупаемости; дисконтированную текущую стоимость всех поступлений в течение продуктивного цикла инвестиций; риск, связанный с отказом от инвестиций или их задержкой; затраты и риск в случае неудачи; и, наконец, стоимость альтернативного решения. До появления современных возможностей обработки данных реальный анализ потребовал бы годы изнурительного труда. Но теперь любой человек, вооруженный электронными таблицами, может провести подобные расчеты в течение нескольких часов.

Благодаря доступности информации анализ инвестиций превращается из процесса экспертной оценки в рациональное взвешивание альтернатив. Информация преобразует инвестицию из рискованного финансового решения, основанного на количественных показателях, в вероятностную оценку стратегических возможностей. С одной стороны, это требует наличия бизнес-стратегии, а с другой — отрицает и ее саму, и свойственные ей допущения. То, что раньше было упражнением в бюджетировании, становится анализом всей корпоративной политики.

Вторая область изменений в компании, решившей сфокусировать свое внимание на производстве информации, — ее организационная структура. Почти сразу становится ясно, что число звеньев и количество сотрудников в цепочке управления можно резко сократить. Причина очевидна: целые уровни управления не участвуют ни в принятии решений, ни в реальном руководстве людьми. Вместо этого их главная, если не единственная, функция — служить передаточным звеном, усилителем слабых, рассеянных сигналов, которые в традиционных, доинформационных организациях (почему-то) считаются коммуникациями.

Одна из крупнейших американских оборонных компаний сделала это открытие, когда задалась вопросом: какая информация необходима для работы ее высшего руководства? Откуда она берется? В какой форме? Какой путь проходит? Поиск

*Информация
превращает
бюджетирование
в целостный анализ
корпоративной
политики.*

ответов показал, что целые фрагменты управленческой структуры — до шести из 14 возможных — существовали только потому, что никто раньше не задавался подобными вопросами. В распоряжении компании всегда было изобилие данных, но эта масса сведений использовалась для контроля, а не для создания информации.

Информация — это данные, обладающие значимостью и определенным назначением. Превращение их в информацию, таким образом, требует знания. А оно по определению специализировано. Более того, из-за неограниченности познания профессионалы часто бывают склонны к чрезмерной специализации в той или иной сфере.

По сравнению с привычными для нас командно-административными организациями информационно емкая компания требует больше специалистов, и они непосредственно задействованы в решении оперативных задач, а не сидят в штаб-квартире корпорации. Функционирующая перспективная компания, скорее всего, обречена стать объединением специалистов различного профиля.

Информационно емкие организации нуждаются в централизованной работе юрисконсультов, PR-специалистов и менеджеров по кадрам. При этом резко сокращается потребность в обслужи-

*Традиционные отделы
будут не там, где
выполняется работа.* живающем персонале, т. е. работниках, не несущих ответственности, а только координирующих, советующих и консультирующих. Центральное руководство информационно емкой организации испытывает потребность в небольшом количестве менеджеров среднего звена, если вообще в них нуждается.

Благодаря сжатой, малоразветвленной структуре крупная информационно емкая организация будет скорее напоминать не сегодняшние корпорации, а компанию образца столетней давности. Тогда все знание как таковое было сосредоточено у топ-менеджмента. Остальные сотрудники были подручными, исполнявшими только то, что им

скажут, и только тогда, когда велют. В информационно емкой организации знание будет в основном находиться в головах специалистов, выполняющих разнообразные деловые операции и самостоятельно регулирующих свою деятельность. Таким образом, сегодняшний тип организации, где знание концентрируется в умах обслуживающего персонала, занимающего промежуточное положение между высшим руководством и оперативными сотрудниками, всего лишь переходная ступень. В организации современного типа делается попытка насаждать знание сверху, вместо того чтобы получать информацию снизу.

Наконец, значительная часть работы в информационно емкой организации будет выполняться принципиально по-другому. Традиционные структурные подразделения останутся хранителями стандартов, центрами обучения и назначения специалистов, но основная деятельность будет сосредоточена в командах, формируемых для решения конкретной задачи.

Такая перемена уже происходит в тех отделах, которые раньше были наиболее автономными, — в исследовательских. В фармацевтике, телекоммуникациях, целлюлозно-бумажной промышленности на смену традиционной *последовательности* — исследование, разработка, производство и выведение на рынок — приходит синхрония: специалисты, выполняющие все эти функции, работают вместе как одна команда, от начала исследований и до того момента, как продукт утверждается на рынке.

Как будут развиваться рабочие группы, которые изучают бизнес-альтернативы и бьются над решением проблем, еще предстоит понять. Однако подозреваю, что потребность в рабочих группах, их организации, составе и управлении будет рассматриваться в каждом конкретном случае особо, поэтому организация будет развиваться нешаблонно и, возможно, с существенными вариациями, в зависимости от ситуации. Очевидно, что это потребует большей самодисциплины и еще большего акцента на личной ответственности каждого за сферу взаимоотношений и коммуникаций.

Сказать, что информационные технологии преобразуют бизнес, очень легко. Гораздо труднее разгадать, чего же эта трансформация потребует от компаний и их руководства. Поэтому я считаю полезным поискать ответа в других видах информационно емких организаций, например в больницах, симфонических оркестрах или британской колониальной администрации в Индии.

Для достаточно крупной больницы на 400 коек требуется штат из нескольких сотен врачей и 1200–1500 человек другого персонала примерно 60 медицинских и парамедицинских специальностей. Каждый сотрудник должен владеть специфическими знаниями, подготовкой, профессиональным языком. В любом из видов деятельности, особенно имеющих отношение к парамедицине, — например в клинической лаборатории или в отделе физиотера-

В лучшем примере большой и успешной информационно емкой организации менеджеров среднего звена не было вовсе.

пии — есть некто главный, причем, как правило, это практикующий специалист, а не штатный менеджер. Глава каждого подразделения подотчетен непосредственно руководству больницы, без промежуточных звеньев менеджмента. Большая часть работы вы-

полняется в командах, собранных специально по этому случаю, в зависимости от диагноза и состояния конкретного пациента.

Большой симфонический оркестр — еще более яркий пример, потому что в некоторых случаях на сцене будет вместе играть не одна сотня музыкантов. Тогда, по теории организации, должно быть несколько вице-президентов — дирижеров и, возможно, с полдесятка вице-президентов в «отделах». Но игра в оркестре организована по-другому. Там только один дирижер — генеральный директор, а все остальные музыканты играют, подчиняясь ему напрямую, без посредников. И каждый из них — высококлассный специалист, истинный художник.

Впрочем, самый лучший образец крупной успешно работавшей информационно емкой организации, в которой не было менеджмента среднего звена, — британская колониальная администрация в Индии¹.

Британцы управляли индийским субконтинентом 200 лет, с середины XVIII в. до конца Второй мировой войны, не внося никаких фундаментальных изменений в организационную структуру или административную политику. На гражданской службе в Индии всегда состояло не более 1000 чиновников, которые занимались огромной, густонаселенной территорией, — мизерная доля (не более 1%) по сравнению с легионами конфуцианских мандаринов и дворцовых евнухов, действовавших в соседнем, столь же многолюдном Китае. Британцы, как правило, были достаточно молоды: человек в возрасте 30 лет считался «долгожителем», особенно в первые годы колонизации. Большинство из них обитало в удаленных поселениях, в одиночестве, а ближайший сосед-соотечественник находился в дне, а то и двух, пути, к тому же первые сто лет не существовало ни телеграфа, ни железной дороги.

Организационная структура не была разветвленной. Каждый окружной чиновник подчинялся непосредственно «дирижеру» — политическому секретарю провинции. Провинций было девять; у каждого политического секретаря насчитывалось не менее 100 подчиненных — во много раз больше, чем должно быть по теории объема контроля. Тем не менее система работала на удивление хорошо, в основном потому, что давала каждому ее звену необходимую для выполнения работы информацию.

Каждый месяц окружной чиновник проводил целый день за составлением отчета для политического секретаря, штаб-квартира которого находилась в главном городе провинции. Окружной чиновник писал о главных задачах — их было четыре, все четко обрисованы, — подробно рассказывая о своих ожиданиях по каждой, о том, что случилось на самом деле, и о том, где прогнозы разошлись с реальностью. Потом чиновник указывал, что предполагается сделать в следующем месяце по тем же ключевым проблемам и что он сам собирается предпринять, задавал вопросы о политике администрации и комментировал возможности на долгосрочную перспективу, а также останавливался на опасных моментах и нуждах. В свою очередь, политический секретарь подробно комментировал содержание каждого из этих отчетов.

Что мы можем сказать о свойствах информационно емкой организации, исходя из наших трех примеров? И каковы вероятные проблемы управления? Сначала обратимся к требованиям, которые выдвигает ее структура. Несколько сот музыкантов и их генеральный директор-дирижер могут гармонично взаимодействовать, потому что у них одни и те же ноты. Они указывают и флейтисту, и литавристу, что играть и когда, а также сообщают дирижеру, чего и когда ожидать от каждого из исполнителей. Точно так же и все специалисты больницы обладают общей стратегической целью: это забота и лечение больных. Диагноз — их ноты, он требует конкретных действий от сотрудников рентгеновской лаборатории, диетолога, физиотерапевта и других членов команды медиков.

Иными словами, информационно емким организациям для успешного функционирования необходимы ясные, простые общие цели, которые затем воплощаются в конкретных действиях. Но в то же время, как показывают примеры, таким организациям необходимо сконцентрироваться на одной задаче или в крайнем случае на нескольких главных.

Поскольку «музыканты» информационно емкой организации — специалисты, им не станешь указывать, как они должны выполнять свою работу. Пожалуй, мало найдется дирижеров, которые смогут выдуть хотя бы одну ноту из валторны, не говоря уже о том, чтобы учить валторниста играть на его инструменте. Но дирижер может направить умения и знания музыканта при исполнении произведения всем оркестром. И это именно то, чего должны добиться руководители информационно емких компаний.

Однако у бизнеса нет нот, по которым можно играть, кроме тех, которые записываются по ходу «игры». Если ни великолепное, ни жалкое исполнение симфонии не может в корне изменить то, что написано композитором, то «исполнение» бизнеса постоянно создает новые, иные ноты, по которым оценивается работа. Поэтому информационно емкая организация должна строиться вокруг целей, которые ясно передают ожидания ру-

ководства относительно данного предприятия, каждой его части и каждого специалиста. Второй стержень для информационно емкой компании — хорошо организованная обратная связь, которая позволяет сравнивать результаты с этими ожиданиями для осуществления самоконтроля каждым из участников.

Еще одно требование заключается в том, что все сотрудники корпорации принимают на себя «информационную ответ-

Кто ждет от меня этой информации? А от кого завишу я сам?

ственность». Фаготист оркестра делает это каждый раз, исполняя хотя бы одну ноту. Врачи и парамедики используют в своей работе сложную

систему отчетов, предоставляемых информационным центром и сестринским постом в больничном отделении. Окружной чиновник в Индии действовал в соответствии с этим принципом всякий раз, сдавая отчет.

Главное в такой системе, чтобы каждый спросил себя: кто в организации ждет от меня информации и какой именно? И от кого, в свою очередь, завишу в этом отношении я сам? Список всегда включает выше- и нижестоящих. Но самые важные в нем — имена коллег, людей, основной вид взаимоотношений с которыми — координация. Типичный пример — взаимодействие терапевта, хирурга и анестезиолога. Аналогичные связи существуют между биохимиком, фармакологом, руководителем клинических испытаний и маркетологом фармацевтической компании. Такие взаимоотношения требуют, чтобы каждый участник принял на себя максимальную ответственность за предоставляемую им информацию, причем нес ее не только перед другими людьми (эта идея находит все больший отклик, особенно в компаниях среднего размера), но и перед самим собой (такая необходимость пока игнорируется). Каждый член организации должен постоянно продумывать, какая информация нужна ему или ей, чтобы выполнить работу и внести вклад в общее дело.

Это может помочь решительно отказаться от нынешних устаревших методов управления, которые до сих пор применяются даже в компаниях с высокой степенью компьютерного оснащения.

Люди полагают, что чем больше данных, тем больше информации. Это было совершенно верным предположением вчера, когда

Чтобы сохранить конкурентоспособность — или даже выжить — компаниям придется превратиться в организации, состоящие из работников знания.

данных не хватало, но сегодня избыток различных сведений ведет к перегрузке и информационным сбоям. Или считается, что специалисты по информационным системам знают, какие данные нужны руководителям и профессионалам для того, чтобы получить информацию. Но системщики — знатоки инструментов. Они могут подсказать

нам, каким из них удобнее заколотить обивочные гвозди в стул. А нам нужно решить, стоит ли вообще менять обивку.

Руководители и специалисты-профессионалы должны продумывать, какая информация им нужна, какие данные необходимы; во-первых, чтобы знать, что они делают, во-вторых, чтобы решить, что им следует делать, и, наконец, в-третьих, чтобы оценить качество собственной работы. Пока этого не произойдет, отделы корпоративной информации, скорее всего, останутся центрами затрат, а не центрами получения результатов.

Большинство крупных корпораций имеет мало общего с рассмотренными нами структурами. И все же, чтобы оставаться конкурентоспособными — или даже выжить, — им понадобится стать информационно емкими компаниями — причем сделать это достаточно быстро. Им придется поменять старые привычки и приобрести новые. И чем успешнее была компания в прошлом, тем сложнее и болезненнее порой оказывается процесс трансформации. Из-за него может возникнуть угроза сокращения рабочих мест, потери статуса и перспектив для большого количества сотрудников организации, особенно для проработавших долгое время немолодых людей, относящихся к менеджерам среднего звена. Последние часто наименее мобильны и чувствуют себя особенно надежно на своих должностях, в рамках своей работы, сложившихся взаимоотношений и моделей поведения.

Информационно емкая организация будет также ставить собственные управленческие задачи. Особенно важными я считаю:

- 1) разработку системы вознаграждения, признания и карьерных возможностей для специалистов;
- 2) создание единого видения в организации, состоящей из специалистов;
- 3) построение управленческой структуры для формирования рабочих групп;
- 4) своевременное замещение вакансий на высших руководящих постах, обеспечение подготовки и тестирования кандидатов на должности топ-менеджеров.

Очевидно, что фаготисты не хотят или не ждут от жизни ничего, кроме того, чтобы оставаться фаготистами. Их карьерные возможности включают переход с должности второго фагота на место первого или, возможно, из второразрядного оркестра — в более престижный. Это же верно и для многих медицинских работников среднего звена. Их карьерный рост: приличные шансы стать старшим лаборантом и небольшие — занять должность директора лаборатории. У того, кто им становится (как правило, это один из 25–30 кандидатов), появляется возможность перейти в более крупную, богатую больницу. Окружной чиновник в Индии практически не имел возможностей для повышения, кроме того, что после трех лет пребывания на посту его могли перевести в более крупный округ.

Потенциал роста для специалистов информационно емких бизнес-организаций должен быть разнообразнее, чем в оркестре или больнице, не говоря уже о британской колониальной администрации. Но это прежде всего возможности для продвижения внутри своей специальности, а они ограничены. Переход на руководящие должности будет исключением из-за существенного сокращения вакансий менеджеров среднего звена. Это резко контрастирует с традиционной организацией, где, за исключе-

нием исследовательской лаборатории, основная линия продвижения на вышестоящую должность находится вне специальности — на уровне общего руководства.

Более тридцати лет назад General Electric решила эту проблему, создав «параллельные возможности» для «индивидуального профессионального роста». Многие компании последовали этому примеру. Но специалисты часто отвергали такую перспективу. Для них — и их коллег-руководителей — единственные значимые возможности связаны с продвижением в ряды администрации, а преобладающая система денежной компенсации практически везде подкрепляет эти взгляды, потому что сильно ориентирована на менеджерские позиции и должности.

Простого решения данной проблемы нет. В определенной мере может быть полезен пример крупных юридических и консалтинговых фирм, где даже самые старшие партнеры обычно являются специалистами, а менеджеры, которые не становятся партнерами, достаточно быстро уходят. Но какая бы схема ни сложилась в итоге, она сработает, если только подвергнутся коренным изменениям система ценностей компании и ее структура компенсации.

Вторая задача менеджмента — задать организации общее видение, общие стратегические цели, целостную картину.

В британской колониальной администрации в Индии окружной чиновник должен был представлять себе *весь* свой округ. Но чтобы он мог сконцентрироваться, различные правительственные службы (лесное хозяйство, ирригация, археологические экспедиции, здравоохранение и санитария, дороги) создавались вне административной структуры и практически не имели контакта с окружным чиновником. Таким образом, чиновник все сильнее изолировался от деятельности, очень важной для него и зачастую оказывавшей серьезное влияние на его округ. В конечном итоге только администрация провинции или центральная администрация в Дели имела перед собой «общую картину», которая постепенно становилась все более абстрактной.

Но компания просто не может функционировать подобным образом. Необходимо целостное видение, разделяемое боль-

шинством профессионалов, прежде всего высшего ранга, и объединяющее их. При этом организации необходимо поощрять профессиональную гордость специалистов, потому что при невозможности продвижения в ряды менеджеров среднего звена именно это чувство лежит в основе мотивации.

Одним из способов такого стимулирования специалистов, конечно, служит включение их в состав рабочих групп. Информационно емкая компания будет использовать все больше мелких самоуправляющихся команд, поручая им конкретные задания. Но в какой степени информационно емкие компании должны проводить ротацию между представителями одной и той же специальности или занятыми в разных сферах? И придется ли высшему руководству принять в качестве главного приоритета формирование и сохранение общего видения для всех профессиональных групп?

*Кто будет
управлять бизнесом?*

Информационно емкая компания будет использовать все больше мелких самоуправляющихся команд, поручая им конкретные задания. Но в какой

степени информационно емкие компании должны проводить ротацию между представителями одной и той же специальности или занятыми в разных сферах? И придется ли высшему руководству принять в качестве главного приоритета формирование и сохранение общего видения для всех профессиональных групп?

Надежда на рабочие группы смягчает одну проблему, но обостряет другую: какова должна быть структура управления в информационно емкой организации? Кто будет управлять бизнесом? Руководители рабочих групп? Или двухголовый монстр — сеть специалистов (их обязанности, быть может, можно сравнить с функцией лечащих врачей в больнице) плюс административная команда?

Решения относительно роли и круга полномочий руководителей рабочих групп рискованны и противоречивы. Будут ли эти люди назначаться на постоянную работу, как старшие медсестры в больнице? Или их функции должны быть увязаны с конкретным заданием и изменяться в связи с его выполнением? Это поручение или должность? Идет ли речь о каком-либо ранге? И если да, станут ли руководители рабочих групп со временем тем, чем были менеджеры по группам товаров в Procter & Gamble: базовыми единицами управления и представителями компании на местах? Смогут ли они в конечном итоге заменить руководителей отделов и вице-президентов?

В принципе на все перечисленные вопросы можно получить положительные ответы, но это не даст ни ясной тенденции, ни четкого понимания возможных последствий. Тем не менее каждый вариант способен породить оригинальную организационную структуру, отличающуюся от уже известных.

Наконец, самой сложной проблемой, вероятно, будет поиск кадров для топ-менеджмента, обеспечение их подготовки и тестирования. Это, конечно, старая и очень важная дилемма. Она также служит основной причиной того, почему в последние 40 лет в крупных компаниях так широко распространился принцип децентрализации. Но в существующем типе организаций имеется множество менеджеров среднего звена, которые, как предполагается, должны готовить и проверять сотрудников. В результате, как правило, находится немало людей, среди которых можно было бы выбрать кандидата на позицию старшего менеджера. Если число руководителей среднего звена резко сократится, откуда в информационно емкие организации будут приходить новые топ-менеджеры? Какой характер будет носить подготовка руководителей высшего звена и как проверять ее уровень?

Децентрализация и появление автономных подразделений корпорации со временем будут, конечно, иметь еще большее значение, чем сейчас. Возможно, мы даже возьмем за образец немецкую компанию Gruppe, в которой такие департаменты представляют собой самостоятельные компании со своим собственным топ-менеджментом.

*Если число менеджеров
среднего звена резко
сократится, откуда
придут новые
руководители?*

Немцы используют эту модель именно благодаря традиции двигаться по карьерной лестнице в рамках специальности; она особенно популярна в среде исследователей и инженеров. Если бы в Gruppe не было групп в родственных филиалах, куда можно направить людей, то не хватало бы возможностей для обучения и проверки наиболее перспективных сотрудников. Таким образом, филиалы представляют собой что-то вроде команд-питомников, существующих в бейсбольном клубе основной лиги.

Можно также заметить, что все больше руководящих должностей в корпорациях занимают люди, приходящие из мелких компаний. Аналогичным образом крупные оркестры заполучают дирижеров: молодой профессионал создает себя имя в маленьком ансамбле или оперном театре, а потом его приглашает более известный и престижный коллектив. Примерно таким же образом поднимаются вверх и руководители большого числа крупных больниц.

Может ли бизнес последовать примеру музыкального коллектива или клиники, где выбиться в топ-менеджеры — особый карьерный путь? Дирижеры и администраторы больниц приходят с курсов дирижерского искусства или из школ высшего медицинского руководства соответственно. Нечто похожее происходит во Франции с крупными компаниями. Ими здесь часто управляют те, кто долгое время работал в государственных органах. Но в большинстве стран это было бы неприемлемо. Даже в самой Франции корпорации постепенно начинают требовательнее относиться к своим менеджерам, не желая допустить, чтобы такими большими компаниями руководили люди, не имеющие практического опыта и реальных достижений.

Таким образом, в будущем весь процесс, связанный с топ-менеджментом — подготовкой, испытанием, сменой кадров, — станет еще проблематичнее, чем сейчас. Вырастет потребность в дополнительном обучении и курсах повышения квалификации для опытных бизнесменов. А школам МВА наверняка придется задуматься над тем, что должны знать успешные специалисты-профессионалы, чтобы быть готовым занять высокие позиции *руководителей и лидеров бизнеса*.

Со времени создания современных предприятий, впервые возникших после Гражданской войны в США и Франко-прусской в Европе, в развитии концепции и структуры организаций имели место два важных этапа. Первый занял около 10 лет и пришелся на период с 1895 по 1905 г. На этом этапе менеджмент был отделен

от владельцев и управление признано специальной самостоятельной задачей. Сначала это произошло в Германии, когда Георг Сименс, основатель и руководитель главного немецкого банка Deutsche Bank, спас электротехническую компанию своего кузена Вернера, которую наследники довели почти до разорения. Угрожая прекратить кредитование, он заставил их передать управление фирмой профессионалам. Немного позднее Дж. Морган, Эндрю Карнеги и Джон Рокфеллер-старший последовали этому примеру во время активной реструктуризации американских железных дорог и ряда отраслей промышленности.

Второй этап развернулся через 20 лет. Развитие того, что мы по-прежнему считаем современной корпорацией, началось в 1920-х гг., когда Пьер Дюпон полностью перестроил компа-

Можно определить требования, предъявляемые новой организации, и указать на возможные проблемы, но работа по ее созданию еще впереди.

нию своей семьи, и через несколько лет было продолжено Альфредом Слоуном в General Motors. Так появилась командно-административная организация наших дней. В ней делается упор на децентрализацию, она имеет общий обслуживающий персонал, управление кадрами, целый аппарат

бюджетирования и контроля, наконец, резко разграничивает общую стратегию и оперативную деятельность. Процесс достиг кульминации в начале 1950-х гг. во время масштабной реорганизации General Electric, которая довела до совершенства модель, по-прежнему используемую большинством крупных компаний по всему миру (включая японские)².

Теперь мы вступаем в третий период перемен: начался переход от командно-административной организации, организации, состоящей из отделов и подразделений, к информационно емкой организации, организации *работников знания*. Можно представить, пусть и не совсем ясно, как она будет выглядеть. Можно также определить некоторые из ее главных черт и характеристик. Мы в состоянии указать на главные проблемы, связанные с декларируемыми ценностями, структурой и моделями поведе-

ния. Но работа по реальному построению информационно емкой организации еще впереди.

Примечания

1. См.: Philip Woodruff. *The Men Who Ruled India*, особенно первый том — *The Founders of Modern India* (New York: St. Martin's, 1954). О повседневной работе системы замечательно рассказывается в *Sowing* (New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1962), первом томе автобиографии Леонарда Вульфа, супруга Вирджинии Вульф.
2. Альфред Чандлер-младший составил блестящую летопись этого процесса в двух книгах *Strategy and Structure* (Cambridge: MIT Press, 1962) и *The Visible Hand* (Cambridge: Harvard University Press, 1977) — это лучшие исследования административной истории любого крупного учреждения. Сам процесс и его результаты я представил и проанализировал в двух книгах: *The Concept of the Corporation* (New York: John Day, 1946) и *The Practice of Management* (New York: Harper Brothers, 1954).

Компания — создатель знания

Икудзиро Нонака

В экономике, где с определенностью можно сказать только о неопределенности, знание — единственно верный источник надежного конкурентного преимущества. Но при этом немногие менеджеры понимают истинную природу компании, создающей знание, не говоря уже о том, чтобы знать, как управлять ею.

По мнению японского теоретика организации Икудзиро Нонаки, большинство западных руководителей придерживается слишком узкого взгляда на то, что такое знание и как компании должны его использовать. Такие менеджеры полагают, что единственное полезное знание заключается в «явных» (читай: измеряемых) данных. Они также считают компанию разновидностью машины для «переработки информации».

Но есть и другая точка зрения на знание и его роль в бизнес-организациях. Ее чаще всего придерживаются в успешных японских компаниях — Honda, Canon, Matsushita и Sharp. Менеджеры этих фирм считают, что создание нового знания не ограничивается механической переработкой объективной информации. Скорее оно зависит от скрытых воззрений, ощущений и идеалов сотрудников. Для такого вида знания нет конкретных определений, как не существует четких принципов его использования. Субъективные суждения и переживания часто принимают форму девизов, метафор и символов, но служат незаменимыми инструментами для постоянного воспроизводства инноваций.

Причины того, почему японские компании успешно применяют холистический подход к созданию знания, весьма сложны. Но главный урок для менеджеров очевиден: так же, как производители по всему миру освоили японские производственные методы, для получения конкурентного преимущества на основе знания необходимо научиться и японским методам его создания. Используя яркие примеры ведущих компаний Страны восходящего солнца, Нонака предлагает новый метод оценки роли и ответственности менеджеров, а также анализ структуры организации и деловой практики компаний, создающих знание.

В экономике, где с определенностью можно сказать только о неопределенности, единственно верным источником устойчивого конкурентного преимущества служит знание. Когда меняются рынки, распространяются новые методики, множатся конкуренты, а продукция вдруг устаревает, успеха добиваются те компании, которые постоянно создают новое знание, широко внедряют его у себя и воплощают в современных технологиях и продуктах. Такая деятельность характерна для компании — создателя знания, в которой вся деловая практика состоит в непрерывном процессе рождения инноваций и воплощения их в жизнь.

Однако, несмотря на все разговоры о «силе разума» и «интеллектуальном капитале», немногие менеджеры представляют себе истинную природу компании, создающей знание, не говоря уже о том, чтобы знать, как ею управлять. Почему? Они неверно понимают, что такое знание и что компании должны делать для его эффективного использования.

В традициях западного менеджмента, начиная с Фредерика Тейлора и заканчивая Гербертом Саймоном, глубоко укоренился взгляд на компанию как на машину для «переработки информации». В соответствии с этим единственными полезными признаются знания формализованные и система-

тические — «явные» (читай: измеряемые) данные, кодифицированные процедуры, универсальные принципы. Ключевые показатели для оценки значимости нового знания тоже очевидны и поддаются измерению: повышение эффективности, снижение издержек, рост рентабельности инвестиций.

Но есть и другая точка зрения на знание и его роль в бизнес-организациях. Ее чаще всего придерживаются в крупнейших японских компаниях, таких как Honda, Canon, Matsushita, NEC, Sharp и Kao. Эти корпорации прославились способностью быстро реагировать на запросы потребителей, создавать новые рынки, быстро разрабатывать новую продукцию. Благодаря развиваемым технологиям они занимают доминирующую позицию. Секрет успеха японских компаний заключается в их уникальном подходе к управлению созданием нового знания.

Западным менеджерам он часто кажется странным или даже непонятным. Рассмотрим такие примеры:

- Может ли девиз «Эволюция автомобиля» стать осмысленной концепцией дизайна новой машины? Казалось бы, ответ должен быть отрицательным. А ведь именно эта фраза способствовала созданию Honda City, новаторского городского автомобиля компании Honda.
- Разве пиво — продуктивная аналогия для копировального аппарата? Но именно она позволила совершить фундаментальный прорыв в конструкции революционного мини-копировального устройства Canon. Благодаря этому устройству появилась новая товарная категория — персональные копии. Развитие этого направления и выход на рынок оргтехники позволили Canon с успехом преодолеть стагнацию, в которой компания пребывала, пока занималась производством и продажей фотокамер. Благодаря появлению мини-копировальных аппаратов произошла переориентация Canon на более прибыльный бизнес — автоматизацию офисной работы.

- Неужели искусственное слово вроде «оптоэлектроники» может задать конкретное направление творчеству инженеров-разработчиков? Однако благодаря этому неологизму Sharp завоевала репутацию создателя «продуктов-пионеров», которые определяют новые технологии и рынки, делая эту компанию основным игроком в различных сегментах рынка — от цветных телевизоров до жидкокристаллических дисплеев и специальных печатных плат.

В каждом из приведенных случаев загадочные лозунги, с точки зрения западного менеджера, звучат глуповато — возможно, они подходят для рекламных акций, но уж точно не для управления компанией. Но на самом деле это — высокоэффективные приемы создания нового знания. Менеджеры во всем мире отмечают, что рождение инноваций нельзя запланировать, они — результат случайной удачи. Но руководители японских компаний *управляют* этими счастливыми случайностями во благо компании, ее сотрудников и потребителей.

Стержнем японского подхода служит следующее суждение. Создание нового знания не ограничивается механической переработкой объективной информации. Скорее оно зависит от скрытых воззрений, ощущений и смутных догадок каждого сотрудника. Кроме того, для создания нового знания необходимо иметь возможность проверить и использовать субъективные взгляды, догадки и озарения работников всей компании. Ключ к данному процессу — личная приверженность, чувство сопричастности сотрудников компании к ее инициативам и миссии. Мобилизация этого психологического ресурса и воплощение скрытого знания в реальных технологиях и продуктах требуют от менеджеров девизов, таких как «Эволюция автомобиля»; аналогий, подобных той, что увязывала персональный копир и пиво; метафор («оптоэлектроника»). Данное мнение базируется на том, что руководителям японских компаний удобно работать с образами и символами. Именно это, наряду с цифровыми расчетами, помогает опре-

делить долю рынка, продуктивность или рентабельность инвестиций.

Более целостный подход к знанию во многих японских фирмах основан на еще одном важном соображении: компания — не машина, а живой организм. Во многом она, как человек, может обладать чувством коллективной идентичности и понятием фундаментальной цели. Это организационный эквивалент знания о самом себе — общее понимание целей компании, того, куда она движется, в каком мире хочет жить и, самое главное, как его создать.

Таким образом, компания, создающая знание, не может обойтись без идеалов, так же, как ей не прожить без идей, планов и намерений. Идеалы дают почву для появления инноваций, призванных перестроить мир в соответствии с определенным видением, концепцией или образцом. Формирование нового знания означает в буквальном смысле преобразование компании и всех ее участников в непрерывном процессе личного и организационного самообновления. В создающей знание компании изобретение нового знания — это не особая деятельность, не епархия отдела научных исследований и разработок или департамента маркетинга и стратегического планирования. Это способ поведения, по сути, образ жизни, в котором каждый — работник знания.

Причины, по которым японские компании выглядят особенно благополучными в том, что касается создания знания, достаточно сложны. Но главный урок для менеджеров вполне очевиден: так же, как производители по всему миру научились японским производственным методам, любая компания, стремящаяся к конкурентоспособности с помощью знания, должна научиться и японским методам его создания. Опыт компаний из Страны восходящего солнца, описанный ниже, предполагает новое представление о роли и ответственности менеджеров, об организационной структуре и деловой практике компании — создателя знания. Именно этот подход ставит его создание на надлежащее место: в самую сердцевину стратегии компании в области человеческих ресурсов.

Спираль знания

Новое знание всегда начинается с конкретного человека. У блестящего исследователя возникает догадка, которая постепенно превращается в патент на изобретение. Рыночная интуиция менеджера среднего звена становится катализатором важной концепции нового продукта. Рабочий, опираясь на свой многолетний опыт, предлагает усовершенствовать процесс производства. В каждом случае личное знание человека трансформируется в организационное знание, представляющее ценность для компании в целом.

Превращение личного знания в знание, доступное для других, — основная деятельность компании — создателя знания. Это происходит постоянно и на всех организационных уровнях, причем данный процесс может принимать неожиданные формы.

В 1985 г. разработчики компании Matsushita Electric Company, базирующейся в Осаке, усиленно корпели над новым кухонным

Компания, создающая знание, не может обойтись без идеалов так же, как ей не прожить без идей.

устройством — хлебопечкой. У них были трудности с тем, чтобы заставить машину правильно замешивать тесто. Несмотря на все усилия, наружная корочка хлеба пересушивалась, а мякиш не пропекался. Проводились

серьезнейшие исследования. Разработчики даже сравнивали рентгеновские снимки теста, вымешанного машиной, с теми, которое готовили профессиональные хлебопеки, но получить какие-либо значимые результаты не удавалось.

Наконец программистка Икуко Танака предложила творческое решение. Отель Osaka International славился лучшим хлебом в регионе. Почему бы не взять его за образец? Танака стала изучать технику замешивания теста с главным пекарем отеля и заметила, что тот особым образом его растягивает. После года проб и ошибок Танака в тесном сотрудничестве с инженерами проекта разработала новые технические усовершенствования —

в том числе дополнительные ребра внутри машины, — успешно воспроизводившие технику растягивания теста и повышавшие качество хлеба, который она научилась печь в отеле. Результат: уникальный способ «закручивания теста», предложенный Matsushita, и продукт, который за один год поставил рекорд продаж среди новой бытовой техники.

Инновация Икуко Танаки представляет собой переход от одного вида знаний к другому, причем они принципиально отличаются друг от друга. Конечный пункт движения — это «явное» знание: технические характеристики хлебопечки. Явное знание формализовано и систематизировано. По этой причине его можно легко передать и распространить в виде характеристик продукции, научной формулы или компьютерной программы.

Но отправная точка изобретения Танаки — другой вид знания, которое легко не передается: это «скрытое» знание, то, чем владел пекарь отеля Osaka International. Такое знание крайне персонализировано. Его сложно формализовать и поэтому трудно передать другим. Как говорил философ Майкл Полани: «Мы знаем больше, чем можем сказать». Неформализованное знание глубоко коренится в действии и личной связи с конкретным контекстом — ремеслом или профессией, специфической методикой или рынком, деятельностью рабочей группы или команды.

Скрытое знание отчасти состоит из технических навыков — неформальных, трудноуловимых приемов, которые обозначаются термином «ноу-хау». Мастер-ремесленник с многолетним опытом развивает в себе множество навыков, но он часто не способен сформулировать научные или технические принципы того, что ему известно.

Скрытое знание состоит из моделей мышления, представлений и точек зрения, так глубоко укоренившихся, что мы принимаем их как само собой разумеющиеся и зачастую не можем выразить. Именно по этой причине имплицитные схемы оказывают сильнейшее воздействие на то, как мы воспринимаем мир вокруг себя.

Различие между неформализованным и формализованным знанием предполагает четыре основные модели создания знания в любой организации:

1. От неформализованного к неформализованному. В этом случае один человек передает скрытое знание другому напрямую. Например, когда Икуко Танака обучалась у главного пекаря отеля Osaka International, она усвоила его невысказываемые навыки посредством наблюдения, имитации и практики. Они стали частью ее собственного скрытого знания. Иными словами, она «социализировалась» в хлебопекарном ремесле.

Но сама по себе социализация — довольно ограниченная форма создания знания. Действительно, ученик воспринимает навыки мастера, но ни он, ни учитель не приобретают никакого систематического представления о своем ремесле. Поскольку их знание никогда не становится явным, его нельзя с легкостью использовать в организации в целом.

2. От формализованного к формализованному. Человек может также соединять отдельные куски явного знания и составлять из них новое. Например, когда финансовый контролер компании собирает информацию по всей организации и сводит ее в финансовом отчете, такой документ служит новым знанием в том смысле, что он синтезирует информацию из множества разных источников. Но эта комбинация тоже не расширяет существующую базу знаний компаний.

Но когда неформализованное и формализованное знание взаимодействуют, как, например, в Matsushita, происходит нечто невероятное. Именно этот обмен между скрытым и явным знанием японцы научились так хорошо развивать.

3. От неформализованного к формализованному. Когда Икуко Танака смогла сформулировать основы своего скрытого знания о хлебопечении, она превратила его в явное и таким образом смогла поделиться им со своей проектной командой. Другой пример — финансовый контролер, который, вместо того чтобы просто составить обычный финансовый план для своей компании, разрабатывает инновационный подход к бюджет-

ному контролю на основе скрытого знания, возникшего у него за годы работы.

4. От формализованного к неформализованному. Более того, по мере распространения явного знания в организации другие сотрудники начинают активно его осваивать, использовать для расширения, углубления и реструктуризации своего собственного скрытого знания. Предложение контролера становится причиной пересмотра системы финансового контроля компании. Другие сотрудники используют новшество и в конечном итоге начинают воспринимать его как нечто само собой разумеющееся — как необходимый для выполнения работы прием или ресурс.

В компании, создающей знание, эти четыре модели существуют в динамическом взаимодействии, в виде спирали знания. Вернемся к Икуко Танаке из Matsushita:

1. Сначала она узнает секреты пекаря из отеля Osaka International (социализация).
2. Затем переводит эти секреты в явное знание, которое может сообщить своей команде и другим людям в компании (экстернализация).
3. Команда стандартизирует это знание, составляет рабочие руководства и справочники, воплощает в продукции (комбинация).
4. Наконец, с помощью опыта создания новой продукции Танака и члены ее команды обогащают базу своего скрытого знания (интернализация). В частности, они начинают интуитивно понимать, что хлебопечка может обеспечить настоящее качество и производить хлеб не менее вкусный, чем тот, который приготовлен профессиональным пекарем.

Это вновь раскручивает спираль знания, но на более высоком уровне. Новое скрытое знание об истинном качестве, которое было получено при проектировании хлебопечки, неформаль-

ным образом передается другим сотрудникам Matsushita, и они используют его при разработке другой продукции — будь то кухонные приборы, аудио-, видеооборудование или крупная бытовая техника. Таким образом, база знаний компании продолжает расширяться.

Экстернализация (превращение неформализованного знания в формализованное) и интернализация (применение этого формализованного знания для увеличения базы неформализованных знаний) — важнейшие витки спирали знаний, поскольку и то и другое требует непосредственного активного участия человека. Решение Икуко Танаки поучиться у пекаря — яркий тому пример. Аналогичным образом выражает свое скрытое знание и воплощает его в очередной инновации финансовый контролер. Его личность оказывается непосредственно вовлеченной в процесс создания и применения знаний, в отличие от тех случаев, где он просто манипулирует цифрами финансового плана.

И действительно, поскольку неформализованное знание включает модели мышления и представления, а не только ноу-хау, перевод знания из скрытого в явное на самом деле представляет собой процесс экстернализации чьего-либо видения мира. Изобретая новое знание, сотрудники попутно меняют себя, компанию и даже окружающий мир.

Когда менеджеры понимают это, они приходят к выводу, что удачные способы управления компанией — создателем знания сильно отличаются от принятых в большинстве западных фирм.

От метафоры к модели

Превращение скрытого знания в явное означает поиск способа выразить невыразимое. К сожалению, один из наиболее мощных инструментов управления этим процессом слишком часто игнорируется. Это многочисленные переносные и символические

значения, которые менеджеры могут получить при экстернализации своих ощущений и взглядов. В японских компаниях такой, порой чрезвычайно поэтический, язык особенно широко используется при разработке продукции.

В 1978 г. руководство компании Honda начало работу над новой концепцией автомобиля под девизом «Рискнем!». Девиз выражал убеждение руководителей в том, что модели Honda Civic и Honda Accord начинают приедаться. Менеджеры также понимали, что вместе с новым послевоенным поколением потребителей, выходящих на автомобильный рынок, подрастала и плеяда молодых дизайнеров, имеющих нестандартные представления о том, какой должна быть хорошая машина.

Была сформирована новая команда разработчиков — инженеров и дизайнеров, чей возраст в среднем составлял 27 лет. Руководство дало команде два — и только два — указания: во-первых, предложить концепцию продукции, коренным образом отличающуюся от всего, что было выпущено ранее; во-вторых, сделать машину недорогой, но и не дешевой.

Эта задача может показаться расплывчатой, но на деле она задала команде очень четкое направление творческой мысли. Так, на начальной стадии проекта некоторые разработчики предлагали спроектировать меньшую по размеру и более дешевую версию модели Honda Civic — надежное и технологически осуществимое решение. Но команда быстро пришла к выводу, что такой подход противоречит базовым посылкам ее миссии. Единственной альтернативой оставалось создание чего-то совершенно нового.

Руководитель проектной группы Хироо Ватанабе выразил свое понимание этой амбициозной задачи в другом девизе: «Эволюция автомобиля». Словосочетание описывало нечто идеальное. В сущности, встал вопрос о том, как бы эволюционировал автомобиль, будь он живым организмом. В процессе того, как члены команды спорили и обсуждали, что бы мог означать девиз Ватанабе, у них сложился новый девиз: «Максимум — человеку, минимум — машине». В нем выразилась убежденность команды, что идеальный автомобиль должен каким-то образом

изменить традиционные «взаимоотношения» механизма и личности. Значит, следовало бросить вызов традиционным разработкам, которые приносили комфорт в жертву внешнему виду (Ватанабе называл это «детройтским мышлением»).

«Эволюционная тенденция», которую предложила команда, в конечном итоге воплотилась в образе сферы — автомобиля одновременно «короткого» (по длине) и «рослого» (по высоте). Инженеры рассудили, что такая машина будет легче и дешевле, а к тому же удобнее и прочнее, чем традиционные автомобили. Сфера давала максимум пространства пассажиру, при этом занимая мало места на дороге. Кроме того, такая форма автомобиля позволяла компактно разместить двигатель и другие механизмы. Это вызвало к жизни концепцию продукта под условным названием «Tall Boy» («Долговязый»), которая впоследствии привела к разработке City, особого автомобиля фирмы Honda для больших городов.

Концепция «Долговязого» полностью противоречила представлениям о дизайне автомобиля, обычным для тех лет, когда были популярны длинные и приземистые седаны. Но революционный стиль и конструкция City оказались пророческими. Модель положила начало целому конструкторскому направлению в японском автомобилестроении на основе концепции «Максимум — человеку, минимум — машине». Данный подход к конструированию вызвал к жизни новое поколение «коротких и высоких» машин, которые теперь широко распространены в Стране восходящего солнца.

История с Honda City показывает, как японские компании используют образный язык на всех уровнях компании и на всех стадиях процесса разработки продукции. Здесь также можно заметить разные виды аллегорий и роли, которые играет каждый из этих видов.

В частности, важнейшим элементом «иносказательного языка» служит метафора — не в смысле грамматической структуры или образного выражения, но как особый способ восприятия. Для людей, привыкших к взаимодействиям в различном

контексте и обладающих разным опытом, метафора — способ интуитивно понять что-либо с помощью воображения и символов, но без необходимости анализа. Метафоры позволяют по-новому обобщить то, что человеку уже известно, и он начинает выражать то, что знает, но еще не может сказать. В этом качестве метафора высокоэффективна для прямого стимулирования творческого процесса на начальных стадиях создания знания.

Метафора делает возможным план выражения непроговариваемого опыта, сливая две разные, далекие друг от друга области опыта в единый, общий образ или символ. Философ-лингвист Макс Блэк удачно назвал это «двумя идеями в одной фразе». Установив связь между какими-то элементами, которые как будто не имеют отношения друг к другу, метафоры создают «поле несоответствия» или смысловой конфликт. Часто метафорические образы имеют множественные значения, кажутся противоречивыми с точки зрения логики и даже иррациональными. Но это вовсе не недостаток, потому что сам «конфликт смыслов», который воплощают метафоры, стимулирует творческий процесс. По мере уяснения того, что, собственно, выражает метафора, люди работают над «примирением» противоречащих друг другу значений. Это первый шаг к тому, чтобы сделать скрытое знание явным.

Возьмем девиз Хироо Ватанабе — «Эволюция автомобиля». Как любая хорошая метафора, он сочетает две идеи, о которых обычно не думаешь одновременно: автомобиль, т.е. механизм, и теория эволюции, относящаяся к живым организмам. И это несоответствие служит плодотворной основой для размышлений о характеристиках идеальной машины.

Но когда метафора «запускает» процесс создания знания, она сама по себе не может его завершить. Следующий этап «производства смысла» — аналогия. Если метафора в основном зависит от интуиции и связывает образы, которые на первый взгляд кажутся далекими друг от друга, аналогия представляет собой более структурированный процесс сглаживания противоречий

и определения отличий. По сути дела, аналогия выстраивается из несоответствий, содержащихся в метафоре. Это происходит в процессе прояснения того, каким образом две идеи и родственны, и неодинаковы. В данном отношении аналогия — промежуточный этап между воображением и логическим мышлением.

Пожалуй, лучший пример аналогии можно найти в разработке революционного мини-копировального аппарата Canon. Конструкторы компании Canon знали, что для успеха первого персонального копира огромное значение имеет надежность. Для ее обеспечения было предложено сделать сменным светочувствительный барабан, который становится причиной 90% проблем в обслуживании. Однако в таком случае данная деталь должна быть простой и недорогой в производстве. Как же наладить выпуск барабанов, которые легко менять и выбрасывать?

Решение пришло неожиданно, когда в один прекрасный день руководитель разработчиков Хироши Танака заказал пиво для своей группы. Обсуждая конструкторские проблемы, Танака вдруг взял одну банку и вслух поинтересовался: «Сколько стоит сделать такую?» Вопрос заставил команду задуматься, нельзя ли адаптировать процесс производства алюминиевых банок так, чтобы на его основе наладить изготовление алюминиевых барабанов для копировальных аппаратов. Выясняя, чем барабан схож с пивной банкой и чем отличается от нее, группа разработчиков смогла придумать технологический процесс, позволяющий выпускать сменные детали копиров при приемлемо низких затратах.

Наконец, последний этап в процессе создания знания — формирование модели, далеко не такой очевидной и легко представимой, как метафора или аналогия. В модели противоречия разрешаются, а концепции становится возможным передать методами систематической логики. Стандарты качества хлеба, выпекаемого в отеле Osaka International, привели компанию Matsushita к разработке характеристик, необходимых для домашней хлебопекарной машины. Образ сферы позволил Honda выдвинуть концепцию модели «Tall Boy».

Конечно, такие понятия, как «метафора», «аналогия» и «модель», идеальные. В действительности их бывает трудно отличить друг от друга, одна и та же фраза или образ может воплощать в себе более одной из трех функций. Все же перечисленные термины олицетворяют постепенный процесс превращения организацией скрытого знания в явное. Первый этап — связывание между собой абсолютно разных предметов и идей с помощью метафоры. Второй — разрешение противоречий через аналогию. И наконец, третий — кристаллизация созданных концепций и воплощение их в моделях, которые делают знание доступным всей компании.

Управление компанией, создающей знание: от хаоса к концепции

Понимание создания знания как процесса превращения скрытого знания в явное при помощи метафор, аналогий и моделей имеет прямые предпосылки. Они содержатся, во-первых, в схемах организационного структурирования компании, а во-вторых, в том, каким образом организация определяет роль и ответственность руководителей. Это то, «как» действует компания — создатель знания, а также структуры и процедуры, которые превращают ее стратегические планы в инновационные технологии и продукты.

Фундаментальным принципом организационной структуры в японской компании служит избыточность — сознательное наложение информации, деловой практики и сфер ответственности руководителей компании. Западным менеджерам термин «избыточность» с его коннотациями излишнего дублирования и чего-то «ненужного» может показаться малопривлекательным. Однако создание избыточности в организации служит первым шагом в управлении компанией, создающей знание.

Избыточность важна, потому что она поощряет активный диалог. Это, в свою очередь, помогает создать среди сотрудников

«общую познавательную среду», за счет чего упрощается передача неформализованного знания. Поскольку члены организации делятся перекрывающейся информацией, они могут лучше понять и ощутить то, что пытаются выразить другие. Кроме того, избыточность — эффективный инструмент для распространения по всей организации нового явного знания, которое таким образом может освоить и включить в свой арсенал каждый сотрудник.

Организационная логика избыточности помогает объяснить, почему японские компании управляют разработкой продук-

Менеджеры должны побуждать сотрудников пересматривать то, что те принимают как само собой разумеющееся.

ции как «многослойным» процессом, в котором разные функциональные отделы работают сообща. В Canon этот принцип приобретает дополнительные черты. Компания организует группы проектировщиков на основе

«внутренней конкуренции». Команда разделена на соперничающие части, которые развивают разные подходы к одной проблеме или разработке, а затем пытаются обосновать преимущества и недостатки своих предложений. Это позволяет рассмотреть задачу с разных точек зрения. Под руководством менеджера члены команды в конце концов приходят к общему пониманию того, что такое «лучший» подход.

В определенном смысле такое внутреннее соревнование расходует ресурсы. С какой целью две или несколько групп сотрудников занимаются одним и тем же? Оказывается, в условиях общей ответственности информация распространяется эффективнее, к тому же ускоряется способность организации создавать и воплощать новые концепции.

Например, в Canon работа над недорогим сменным барабаном для мини-копировального аппарата способствовала созданию новых технологий, которые упростили миниатюризацию и автоматизацию сборки, а также позволили снизить массу изделия. Такие технологии очень скоро стали применять в работе над другим офисным оборудованием, например проектора-

ми для микрофильмов, лазерными принтерами и пишущими машинами. Это было важным фактором в диверсификации Canon — от фотокамер к оборудованию для офиса — и в захвате конкурентного преимущества в производстве лазерных принтеров. К 1987 г. — всего лишь через пять лет после появления мини-копировального аппарата — целых 74% продаж компании Canon обеспечивал сегмент офисной техники.

Еще одним способом создания избыточности служит стратегическая ротация, особенно между разными технологическими областями и функциями, например НИОКР и маркетингом. Ротация помогает сотрудникам увидеть бизнес с разных точек зрения. Это делает организационное знание более гибким и легко применимым на практике. В корпорации Као, одном из лидеров по выпуску потребительских товаров в Японии, исследователи часто покидают отдел разработок в возрасте 40 лет, переходя в отделы маркетинга, продаж или же на производство. Более того, предполагается, что все сотрудники в течение десяти лет должны три раза поменять вид работы.

Создать избыточность также помогает корпоративная база данных. Если существуют различия в степени открытости информации внутри компании, члены организации не смогут взаимодействовать на равных, что затрудняет освоение нового знания всеми. Так, руководство Као не допускает никакой дискриминации среди сотрудников с точки зрения доступа к корпоративным данным. Вся информация о компании (за исключением личной) хранится в единой интегрированной базе, открытой любому работнику, независимо от его статуса.

Согласно этим примерам, ни один отдел и ни одна группа экспертов не несет исключительной ответственности за создание нового знания в компании — создателе знания. Высшее руководство, менеджеры среднего звена и рядовые сотрудники — все играют свою роль в этом процессе. И действительно, ценность вклада одного человека определяется не его местом в организационной иерархии, а важностью информации, которую он добывает для всей системы создания знания.

Но это не значит, что в создающей знание компании нет разницы между сферами ответственности. По сути, создание нового знания есть продукт динамического взаимодействия трех ролей.

Рядовые сотрудники имеют дело с повседневными деталями отдельных технологий, продукции или рынков и как бы погружены в эту среду. С точки зрения реалий бизнеса компании нет лучших экспертов, чем они. Но пока работники тонут в специфической информации, им бывает невероятно трудно превратить ее в полезное знание. Этому мешает, с одной стороны, то, что сигналы рынка могут быть смутными и двусмысленными, а с другой — то, что сотрудники, полностью сосредоточенные на решении своих узких проблем, могут выпустить из виду более широкий контекст.

Более того, даже когда сотрудники *действительно* производят значимые идеи и соображения, им все равно может быть трудно осуществить передачу этой информации другим. Люди не просто пассивно воспринимают новое знание, а активно интерпретируют его, чтобы приспособить к конкретной ситуации и собственной точке зрения. Таким образом, то, что имеет смысл в одном контексте, может изменить или даже потерять его в другом. В результате по мере распространения нового знания по организации наблюдается постоянная трансформация его смысла.

Казалось бы, из-за неизбежных несоответствий значений в любой компании имеет место проблема: возникает путаница. На деле же «смысловая разнობой» способен стать богатым источником нового знания — *если* компания видит, как этим управлять. Суть заключается в постоянном побуждении сотрудников к пересмотру того, что они принимали как само собой разумеющееся. Такие размышления в компании — создатели знания необходимы всегда, но особенно важны во времена кризисов или неудач, когда традиционные категории корпоративного знания больше не работают. В такие моменты несоответствия значений могут оказаться чрезвычайно полезными как источник альтернативных смыслов, способ осознать происходящее. Так в хаосе рождается новое знание.

Основная работа менеджеров в компании заключается в том, чтобы целенаправленно ориентировать сотрудников с неупорядоченным мировидением на создание знания. Руководители добиваются этого, задавая концептуальную структуру, которая помогает сотрудникам осмыслить свой опыт. Это происходит на уровне менеджеров высшего и среднего звена.

Старшие руководители озвучивают будущее компании, формулируя метафоры, символы и концепции, и тем самым на-

По словам разработчика из компании Honda, «старшие руководители — это романтики в поисках идеала».

правляют процесс создания знания сотрудниками, задавая вопросы: чему мы хотим научиться? Что нам нужно знать? Куда мы идем? Кто мы? Если работа рядовых членов организации заключается в том, чтобы знать, «что есть», то работа менеджеров высшего звена — знать, «что должно быть».

Или, говоря словами Хироши Хонма, ведущего исследователя Honda: «Старшие руководители — это романтики в поисках идеала».

В некоторых японских компаниях генеральные директора оценивают свою роль с точки зрения ответственности за формулирование «зонтика концепций» компании. Схема его проста: основные концепции, в универсальных и абстрактных терминах определяющие будущие возможности компании, связывают кажущиеся совершенно разными виды деятельности в единое целое. Хороший пример — поддержка компанией Sharp идеи оптоэлектроники.

В 1973 г. Sharp изобрела первый экономичный электронный калькулятор, скомбинировав две ключевые технологии — жидкокристаллический дисплей (ЖКД) и комплиментарные МОП-структуры (полупроводники). Чтобы описать это слияние микроэлектроники с оптическими технологиями, проектировщики ввели в обращение термин «оптоэлектроника». С легкой руки руководства компании слово распространилось за пределы отделов НИОКР и конструкторского.

Понятие «оптоэлектроника» выражает образ мира, в котором хочет жить Sharp. Это одна из ключевых концепций, определившая идеальное представление компании о самой себе и ставшая главной направляющей для стратегического развития организации. Под такими знаменами Sharp не только преуспела в традиционном для себя производстве калькуляторов, но и стала лидером рынка продуктов на базе технологий ЖКД и полупроводников, включая карманный электронный органайзер, жидкокристаллические проекторы, а также специализированные интегральные схемы, например ПЗУ с масочным программированием и ПЗС (устройства с зарядовой связью, которые преобразуют свет в электронные сигналы).

Подобные «зонтичные» концепции есть и в других японских компаниях. В NEC руководство категоризировало знание компании с точки зрения нескольких ключевых технологий, а затем вывело метафору «К и К» («компьютеры и коммуникации»). В компании Као существует «зонтичная» концепция «поверхностно активной науки» о способах нанесения покрытий на поверхности материалов. Она позволила провести диверсификацию компании и обеспечить производство разнообразнейшей продукции — от моющих средств до косметики и дискет — каждый вид которой был естественной производной основной базы знаний Као.

Еще один способ указать сотрудникам направление в создании знания — установить стандарты ценности знания, которое постоянно продуцируется членами организации. Решение, в каком направлении следует поддерживать и развивать их усилия — чрезвычайно важная стратегическая задача руководства.

В большинстве компаний конечная проверка ценности нового знания носит экономический характер и включает такие параметры, как рост эффективности, снижение издержек, повышение рентабельности инвестиций. Но в компании, создающей знание, не менее важны и другие факторы, которые отражают качественный аспект знания. Воплощает ли идея видение компании? Служит ли она выражением устремлений высшего руко-

водства и стратегических целей? Есть ли у нее потенциал для создания в компании сообщества, передающего организационное знание?

Решение компании Mazda заняться разработкой роторного двигателя — классический пример обоснования значимости качественного аспекта. В 1974 г. команда разработчиков, занимающаяся этим проектом, оказалась под мощным давлением, целью которого было заставить ее отказаться от задачи. Роторный двигатель просто пожирает бензин, жаловались критики. Он никогда не будет иметь успеха на рынке.

Кеничи Ямамото, глава разработчиков (и президент Mazda), утверждал, что остановка проекта будет означать отказ компании от революционного прорыва в производстве двигателей внутреннего сгорания. «Давайте думать так, — предложил Ямамото. — Мы творим историю; заниматься этой задачей — наша судьба». Решение продолжать работу привело компанию к успеху спортивного автомобиля с роторным двигателем — Savanna RX-7.

С точки зрения традиционного менеджмента аргумент Ямамото о «судьбе» компании звучит безумно. Но в контексте орга-

Решение продолжать разработку роторного двигателя руководство Mazda объяснило с точки зрения воплощения «судьбы» компании.

низации, создающей знание, он имеет совершенно определенный смысл. Ямамото обратился к фундаментальным устремлениям компании — к тому, что он назвал «преданностью непреходящей ценности», и к стратегии технологического лидерства, отчетли-

во выраженной руководством. Он показал, как проект роторного двигателя отражает верность организации своему стратегическому идеалу. В то же время, продолжение работы над проектом укрепило поддержку каждым членом команды своей организации и ее долговременных целей.

«Зонтичные» концепции и качественные критерии обоснования играют важнейшую роль в направлении деятельности организации, создающей знание. Однако важно подчеркнуть, что видение компании должно быть гибким, чтобы его можно было

интерпретировать по-разному. На первый взгляд разве не должно идеальное представление компании о самой себе быть цельным, не допускающим множественности толкований, связным и понятным? Но если оно слишком однозначно, то становится похожим на приказ или инструкцию. А приказы не позволяют добиться высокой степени личной вовлеченности сотрудников, от которой зависит эффективное создание знания.

Многозначное видение дает рабочим группам свободу в постановке собственных целей. Это существенно, потому что идеалы руководства хотя и важны, но самих по себе их недостаточно. Лучшее, что могут сделать менеджеры, — подготовить основу для самоорганизующихся групп или команд. Тогда команда сможет сама решить, что означают идеалы руководства в реальности. Именно за счет такого подхода в Honda столь туманный девиз, как «Рискнем!», и крайне широкий угол зрения придали разработчикам Honda City необходимый импульс, позволивший им создать новый, революционный продукт.

Команды играют ключевую роль в компании — создатели знания, потому что они создают общий контекст, в котором индивидуумы могут взаимодействовать друг с другом и участвовать в постоянном диалоге. А уж от него будет зависеть эффективность мышления. В ходе дискуссий члены команд высказывают новые варианты видения проблемы. Они собирают информацию и изучают ее под разными углами зрения. В конце концов они интегрируют разнообразные личные точки зрения в оригинальную коллективную идею.

Этот диалог может — на самом деле даже должен — подразумевать немалый конфликт. Именно несогласие и противостояние толкают сотрудников к тому, чтобы они усомнились в существующих предпосылках и переосмыслили свой опыт. «Когда ритмы членов рабочей группы не совпадают, возникают ссоры, и людей тяжело объединить, — признает руководитель, отвечающий за развитие передовых технологий в Canon. — Но если они работают в едином ритме с самого начала, то в этом случае трудно добиться хороших результатов».

Как руководители команд, менеджеры среднего звена занимают позицию на пересечении вертикальных и горизонтальных потоков информации в компании. Они выполняют функцию своеобразного моста между фантазиями руководства и часто неупорядоченными рыночными реалиями, в которых варятся сотрудники. Создавая концепции продуктов или ведения бизнеса в рамках своих обязанностей, менеджеры среднего звена играют роль посредников между тем, «что есть», и тем, «что должно быть». Они изменяют реальность в соответствии с далеко идущими стратегическими планами компании.

Таким образом, в Honda решение руководства попробовать что-то совершенно новое обрело конкретную форму на уровне команды Хироо Ватанабе с ее концепцией «Долговязого». В Canon стремление «Стать отличной компанией, выйдя за пределы рынка фотокамер» воплотилось в жизнь, когда группа Хироши Танаки выступила с концепцией «простого обслуживания». Благодаря последней появился персональный копировальный аппарат. А в Matsushita главная концепция компании «Электроника для людей» возникла в результате усилий Икуко Танаки и ее коллег, которые сформулировали девиз «Просто и вкусно» и воплотили эту идею в автоматической хлебопечке.

В каждом из приведенных случаев менеджеры среднего звена синтезировали скрытое знание рядовых сотрудников и руководства, сделали его явным и воплотили в новых технологиях и продукции. С этой точки зрения они — настоящие «инженеры знаний» в компании, создающей знание.

Впервые опубликовано в выпуске за ноябрь — декабрь 1991 г.

Создание обучающейся организации

ДЭВИД ГАРВИН

По мере того как корпорации стремятся преуспеть и добиться конкурентного преимущества, все большее распространение получают программы постоянного развития. Однако, к сожалению, неудач пока больше, чем успехов, а темпы совершенствования остаются низкими. Это происходит потому, что большинство организаций не смогло усвоить простую истину: чтобы стать лучше, люди и компании должны учиться. А для этого им нужно отставить в сторону всякую возвышенную философию и сосредоточиться на базовых проблемах.

Прежде чем компания сможет действительно стать обучающейся организацией, ей придется ответить на три принципиальных вопроса, пишет профессор Гарвардской школы бизнеса Дэвид Гарвин. Первый — какое *значение* она вкладывает в это понятие? Иными словами, ей необходимо дать обоснованное, легко применимое определение обучающейся организации. Второй вопрос связан с *управлением*: требуется определить оперативные направления практической работы. И наконец, в-третьих, компании нужно выработать наилучший метод *оценки* темпов и уровня обучения в организации.

Используя эти три фактора в качестве основы, Гарвин определяет обучающуюся организацию как отвечающую пяти главным критериям: она систематически решает проблемы, эксперимен-

тирует с новыми подходами, учится на собственном опыте и на передовом опыте других, а также быстро и эффективно распространяет знания внутри компании. А поскольку нельзя управлять чем-то, что не поддается измерению, необходим полный аудит научения. Он включает оценку когнитивных и поведенческих характеристик, а также ощутимых результатов улучшения.

Обучающиеся организации не возникают за один день. Успех складывается из длительных постоянных усилий по развитию менеджмента и формированию в компании определенных взглядов. Первый шаг — создание среды, благоприятной для обучения. Прекрасные примеры нам дают Analog Devices, Chaparral Steel, Xerox, GE и другие компании.

Программы постоянного развития получают все большее распространение благодаря стремлению корпораций стать лучше и приобрести конкурентное преимущество. Они настолько многочисленны и разнообразны по тематике, что иногда кажется: чтобы поддерживать деловую форму и идти в ногу со временем, в компании нужно каждый месяц организовывать какой-нибудь курс обучения. К сожалению, неудачных программ намного больше, чем успешных, и темпы совершенствования остаются ужасающе низкими. Почему же? Потому что большинство компаний не смогло усвоить главное: постоянное совершенствование требует новых знаний.

Как же организация может выйти на качественно иной уровень, если сначала не научится чему-нибудь новому? Решение проблем, внедрение продукта, реинжиниринг процессов — для всего этого необходимо увидеть мир в новом свете и предпринять соответствующие действия. Если компании ничему не учатся, они — как и индивидуумы — просто «повторяют пройденное». Изменения носят косметический характер, а улучшения или случайны, или недолговечны.

Некоторые дальновидные руководители — Рэй Стата из Analog Devices, Гордон Форвард из Chaparral Steel, Пол Аллер из Xerox — осознали связь между получением новых знаний и по-

стоянным совершенствованием и начали переориентировать на это свои компании. К ним примкнули ученые, в полный голос заговорив об «обучающихся организациях» и «компаниях — создателях знания». Такие идеи быстро укореняются в постоянно развивающихся отраслях, например в производстве полупроводников или бытовой электроники. Но несмотря на ряд обнадеживающих признаков, тема «обучающейся организации» по-прежнему остается туманной, запутанной и трудной для понимания.

Значение, управление и оценка

В этом до известной степени виноваты ученые. Их рассуждения об обучающихся организациях часто благоговейны, утопичны и полны почти мистической терминологии. Рай, заявляют они, совсем рядом. Питер Сенге, популяризовавший обучающиеся организации в своей книге «Пятая дисциплина» (*The Fifth Discipline*)*, представил их как место, «где люди постоянно расширяют свои способности добиваться желаемых результатов, где вынашиваются новые, развивающиеся модели мышления, где коллективные устремления свободны и где люди постоянно учатся тому, как учиться вместе»¹. Сенге ввел в научный оборот понятие о пяти технологических составляющих обучения: системное мышление, личное мастерство, ментальные модели, общее видение и групповое обучение. В том же духе Икудзиро Нонака характеризует компании, создающие знание, как места, где «формирование нового знания не представляет собой особый вид деятельности... это способ поведения и даже образ жизни»².

Настоящая идиллия, не правда ли? Точно. Хотим ли мы этого? Конечно, да. Но есть ли у нас план действий? Вряд ли. Рекомендации слишком абстрактны, многие вопросы остаются без

* Питер Сенге. Пятая дисциплина. Искусство и практика самообучающейся организации. — М.: Олимп-бизнес, 2003.

ответа. Как, например, менеджеры могут узнать, что их компании стали обучающимися организациями? Какие именно изменения в поведении необходимы? Какие правила и процедуры следует ввести? Как попасть из пункта А в пункт Б?

Большая часть рассуждений об обучающихся организациях только подчеркивает проблемы, стоящие на пути формирования таких компаний. Рассуждения сосредоточены вокруг высокопарных философских тем, где больше увлекательных метафор, чем практических подробностей. Без ответа остаются три принципиальных вопроса, каждый из которых необходим для эффективной реализации задачи по созданию обучающейся организации. Первый — это проблема *значения*, вкладываемого в это понятие. Необходимо дать приемлемое, обоснованное определение, которое должно стать основой для действий и легко применяться на практике. Второй вопрос связан с *управлением*. Вместо возвышенных мечтаний требуется сформулировать четкие практические направления и рабочие советы, касающиеся менеджмента. Третий вопрос заключается в том, что обучающейся организации нужны более точные методы *оценки* темпов и уровня научения. Только они позволят убедиться в том, что отдача действительно была получена.

Когда менеджеры обращаются к вопросам значения, управления и оценки, они получают более надежный плацдарм для превращения организации в обучающуюся. Без такой основы прогресс маловероятен, и причина очень проста: чтобы научение стало осмысленной целью компании, нужно прежде всего понять, что оно собой представляет.

Что такое обучающаяся организация

Как ни странно, в течение многих лет не удавалось дать ясного определения научения. Теоретики организации уже давно занимаются этим вопросом, и их высказывания подтверждают наличие значительных разногласий вплоть до сегодняшнего момен-

та. (См. приложение «Определения понятия “организационное научение”», с. 80.) Большинство ученых рассматривает организационное научение* как разворачивающийся во времени процесс и связывает его с приобретением знаний и повышением эффективности работы. Но по другим важным вопросам мнения расходятся.

Так, например, некоторые полагают, что для научения необходимы изменения в поведении, другие настаивают на том, что достаточно новых моделей мышления. Некоторые считают механизмом научения обработку информации; выдвигаются также идеи об общих точках зрения, процедурах и даже «памяти организации». Одни находят, что понятие организационного научения должно одинаково толковаться всеми, другие уверены в допустимости субъективных интерпретаций этого явления.

Как разобраться в этой какофонии мнений исходя из имеющегося опыта? Сначала рассмотрим следующее определение:

Обучающаяся организация — это организация, умеющая создавать, приобретать и распространять знание и изменяющая свое поведение в соответствии с новой информацией, оригинальными мнениями и современными моделями мышления.

Такое определение начинается с простой истины: существенную роль в обучении играют новые идеи. Иногда они создаются *de novo***, благодаря творческой работе и озарениям, иногда приходят извне или их высказывают опытные члены коллектива. Откуда бы свежие мысли ни появлялись, они инициируют совершенствование компании. Но сами по себе идеи не могут создать обучающуюся организацию. *Без соответствующих изменений в методах выполнения работы существует лишь потенциал для совершенствования.*

* Тема организационного научения впервые была поднята в научной литературе Крисом Арджирисом (Арджирисом). См.: Арджирис К. Организационное научение / Пер. с англ. — М.: ИНФРА-М, 2004. — Прим. ред.

** Заново (лат.). — Прим. пер.

Применение данного определения к тем или иным компаниям дает на удивление точный результат, исключая из списка обучающихся организаций ряд очевидных «кандидатов». Многие университеты, консалтинговые компании и даже General Motors, несмотря на предпринятые усилия по повышению эффективности, выпадают из этого перечня. Активно создавая или приобретая новое знание, они добились гораздо меньших успехов в применении его в своей деятельности. Например, такая дисциплина, как всеобщий менеджмент на основе качества (TQM), сейчас преподается во многих бизнес-школах, но число людей, применяющих его в принятии решений, очень невелико. Консультанты по вопросам организационного строительства помогают клиентам решить проблемы социальной динамики и поведения малых групп, но при этом хорошо известны собственными внутренними распрями. GM, за исключением отдельных подразделений (Saturn и NUMMI), почти не смогла перестроить свою производственную практику, несмотря на то что ее менеджеры были специалистами по промышленной эргономике, контролю за сроками выпуска продукции и повышению качества условий труда.

Организации, к которым в полной мере можно применить наше определение, — в первую очередь вспоминаются Honda, Corning и General Electric, — напротив, сумели разобраться в том, как воплотить новое знание в новых моделях поведения. Эти компании активно управляют процессом научения так, чтобы он шел по плану, а не случайным образом. Успех здесь объясняется четкими правилами и практикой, которые образуют фундамент обучающихся организаций.

Фундамент

Обучающиеся организации при помощи особого мышления, приемов и моделей поведения умеют систематически решать проблемы, экспериментировать с новыми подходами, учиться

на собственном опыте, опыте других и уроках прошлого, а также быстро и эффективно распространять знания внутри компании. Многие организации в той или иной степени практикуют все эти виды деятельности, но полагаются в основном на случайность и обходятся единичными примерами. В результате лишь некоторые добиваются постоянного успеха. Компании смогут эффективно управлять своим научением, лишь создавая системы и процессы, которые поддерживают инновационную деятельность и интегрируют ее в канву повседневной работы.

1. Систематическое решение проблем. Этот первый вид деятельности в значительной мере опирается на философию и методы повышения качества. Его неотъемлемые составляющие, теперь получившие широкое распространение, включают:

- в диагностике проблем — опору на научные методы, а не на догадки (то, что Деминг называет циклом «Планируй — делай — проверяй — действуй», а другие — методами «создания и проверки гипотез»);
- при принятии решений — опору на факты, а не на предположения (то, что практики, занимающиеся проблемами качества, называют «управлением на основе фактов»);
- для систематизации данных и выводов — использование простых статистических инструментов (гистограммы, карты Парето, корреляции, причинно-следственные диаграммы).

Большинство программ научения фокусируется прежде всего на приемах решения проблем с использованием упражнений и практических примеров. Эти приемы относительно просты и легко воспринимаются, однако их недостаточно для того, чтобы сформировать целостное мышление. Необходимы точность и ясность. Поэтому ход мыслей сотрудников должен стать более упорядоченным, и они должны быть более внимательны к деталям. Им следует постоянно задаваться вопросом: «Как мы узнаем, где истина?», признавая, что там, где речь идет о настоящем научении, «примерно» еще не значит «правильно». В этом случае,

чтобы оценить основные причины проблемы, они должны выйти за пределы «очевидного», даже если с точки зрения здравого смысла это и не нужно. В противном случае организация останется в плену инстинктов и общих рассуждений, подавляя процесс научения.

Компания Хегох смогла найти верный подход в масштабе всей компании. Здесь в 1983 г. руководство запустило программу «Лидерство через качество». С тех пор все члены организации обучаются приемам работы в малых группах. Сегодня практически все решения принимаются в шесть этапов (см. «Процесс решения проблем в компании Хегох», с. 58). Сотрудники используют приемы, касающиеся четырех сфер деятельности: генерирования идей и сбора информации (мозговой штурм, интервью, опросы, анкетирование), достижения консенсуса (реестры данных, рейтинги, пропорциональное голосование), анализа и демонстрации данных (причинно-следственные диаграммы, анализ поля сил) и планирования (поточные схемы, диаграммы Ганта). Они учатся применять эти методы во время обучающих сессий, которые длятся по несколько дней. Занятия проходят в «семейном кругу» — т. е. среди коллег из одного отдела или команды, — а приемы используются для решения реальных проблем, стоящих перед группой. В результате создается общий список терминов и устойчивый, принятый во всей компании подход к решению проблем. Ожидается, что после таких тренингов сотрудники будут использовать наработанные приемы в любых ситуациях. Например, когда собирается группа сотрудников высшего уровня для пересмотра структуры Хегох и поиска альтернатив развития компании, используются те же самые процессы и приемы³.

2. Эксперименты. Эта деятельность подразумевает систематический поиск нового знания и его проверку. Здесь очень важно применять научную методику. Есть очевидные параллели с систематическим решением проблем, но отличие состоит в том, что проведение эксперимента обычно связано с перспективными возможностями и расширением горизонтов, а не с текущими вопросами. Существуют две основные формы экс-

Процесс решения проблем в компании Xerox

Этап	Необходимы ответы на следующие вопросы	Расширение/ Дивергенция	Сжатие/ Конвергенция	Что нужно для перехода к следующему этапу
1. Идентификация и выбор проблемы	Что мы хотим изменить?	Много проблем для рассмотрения	Согласие достигается по одной проблеме, по одному «желательному результату»	Выяснение и определение точки разрыва Ясное описание «желаемого результата»
2. Анализ проблемы	Что мешает нам добиться «желаемого результата»?	Множество потенциальных причин	Определение и подтверждение ключевых причин	Ключевые причины подтверждены документами и расположены с порядке значимости
3. Выработка потенциальных решений	Как бы мы могли провести перемены?	Множество идей по решению проблемы	Выяснение потенциальных решений	Список решений
4. Выбор и планирование решения	Как лучше это сделать?	Множество критериев для оценки потенциального решения Множество идей об осуществлении и оценке избранного решения	Критерии для оценки избранного решения Договоренность о планах осуществления и оценки избранного решения	План по проведению и управлению переменами Критерии оценки эффективности решений
5. Реализация решения	Следует ли мы плану?		Реализация планов, предусмотренных на случай неожиданностей (если необходимо)	Внедрение решения
6. Оценка решения	Насколько хорошо оно работало?		Эффективность выбранного решения Идентификация оставшихся проблем (если они есть)	Подтверждение того, что проблема решена Соглашение о том, что необходимо разобраться с оставшимися проблемами

периментирования: длительные программы и отдельные демонстрационные проекты.

Длительные программы обычно подразумевают непрерывную серию небольших экспериментов, цель которых — добиться увеличения объема знаний. Они особенно распространены на производстве и служат базой для наиболее продолжительных программ совершенствования. Компания Corning, например, постоянно экспериментирует с разнообразным сырьем и новыми композициями, чтобы повысить отдачу и добиться более высокого качества стекла. Allegheny Ludlum, компания по производству специальных видов стали, регулярно изучает новые методы производства металлопроката и передовые технологии, чтобы повысить производительность и сократить издержки.

Успешным длительным программам развития присущи некоторые общие характеристики. Во-первых, все они ориентиро-

***Allegheny Ludlum
постоянно
изучает новые
методы производства
металлопроката
и передовые технологии.***

рованы на поддержание постоянного притока новых идей, даже если те приходят извне. Chaparral Steel отправляет своих руководителей высшего звена в «учебный отпуск» в другие страны, где они встречаются с ведущими исследователями и менеджерами пред-

приятий, получают представление о новых способах выполнения производственных операций и технологиях, а затем используют то, что узнали, в своей повседневной работе. В значительной мере благодаря этим инициативам Chaparral Steel оказалась в числе пяти крупнейших мировых производителей стали, работающих с минимальными издержками. По программе Impact, существующей в компании GE, производственных руководителей первое время отправляли в Японию, чтобы те изучали заводские инновации, например кружки качества и карты канбан*, а затем применяли их у себя; сегодня они ездят в Европу и осваивают спо-

* Канбан — система организации производства и снабжения, позволяющая реализовать принцип «точно вовремя» («just in time» — JIT). Была разработана и реализована компанией Toyota. — *Прим. пер.*

собы повышения продуктивности. Проведение этой программы стало одной из причин того, что за последние четыре года GE добилась роста эффективности в среднем на 5%.

Кроме того, успешные длительные программы нуждаются в системах поощрения, стимулирующих желание рисковать. Если сотрудники не чувствуют, что издержки меньше выгод от экспериментов, то попросту не будут проводить никаких опытов. Это ставит перед менеджерами трудную задачу; они оказываются между двух опасных крайностей. Необходимо вести учет и контролировать экспериментальную работу и при этом не душить творчество слишком большими взысканиями за ошибки. Allegheny Ludlum вышла из положения следующим образом: требующие больших затрат, долгосрочные эксперименты не включаются в карты оценки работы менеджеров, но при этом внедрение результатов таких исследований требует предварительного одобрения четырех старших вице-президентов. В итоге компания добилась ежегодного роста производительности в среднем на 7–8%.

Наконец, для осуществления длительных программ нужны менеджеры и сотрудники, которые владеют навыками проведения и оценки экспериментов. Такие способности редко бывают врожденными и требуют специального обучения и тренировки. Спектр таких навыков весьма широк: статистические методы, такие как планирование эксперимента для эффективного сравнения большого числа альтернатив; графические методы, необходимые для перестройки рабочих процедур, например анализ процессов; творческие навыки, в частности, в работе с архивными документами и в организации ролевых игр, которые поддерживают приток новых идей. Самые эффективные программы обучения имеют узкую направленность и дают ограниченный набор навыков, необходимых для конкретной работы. Так, обучение планированию эксперимента полезно для менеджеров на производстве, а творческие методики особенно интересны группам разработчиков.

Демонстрационные проекты обычно крупнее и сложнее длительных программ. Они включают в себя холистические, си-

стенные изменения, проводимые на одном участке, и часто предпринимаются с целью развития новых способностей всей организации. Поскольку эти проекты предполагают резкий разрыв с прошлым, они обычно планируются с нуля, с чистого листа. Завод General Foods в Топеке, одним из первых в США применивший принцип высокой вовлеченности работников, был таким новаторским демонстрационным проектом. Он начинал с внедрения идеи самоуправляющихся команд и принципа высокой автономии работников. Более свежий пример — отделение GM Saturn, созданное для изменения процесса разработки, производства и продаж легковых автомобилей.

Демонстрационные проекты также обладают рядом особых характеристик:

- Обычно это «первые ласточки» тех принципов и подходов, которые организация надеется впоследствии применить в более широком масштабе. Поэтому такие проекты скорее воплощают переходные усилия, чем конечные цели, и требуют большой доли «обучения на практике». Часто в процессе работы проводится смена курса.
- Демонстрационные проекты устанавливают стратегию и правила принятия решений для последующих проектов. Поэтому менеджеры должны быть внимательны к возникающим прецедентам и вовремя сообщать о том, что необходимо установить новые нормы.
- Демонстрационные проекты часто подвергаются суровым испытаниям на прочность со стороны работников, которые хотят понять, действительно ли правила изменились.
- Демонстрационные проекты обычно разрабатываются сильными многофункциональными командами, которые подчиняются непосредственно старшему руководству. (Для проектов, направленных на высокую вовлеченность сотрудников или на изменения качества условий труда, команды должны быть еще и многоуровневыми.)

- Если демонстрационные проекты не сопровождаются четкими стратегиями распространения, то часто оказывают лишь ограниченное воздействие на большую часть организации.

Все эти характеристики проявились в демонстрационном проекте Copeland Corporation, процветающего производителя компрессоров, в середине 1970-х гг. Мэтт Диггз, назначенный тогда генеральным директором, хотел перестроить подход компании к выпуску продукции. До этого Copeland изготавливала детали и обеспечивала весь цикл сборки на одном предприятии. Издержки были очень высоки, а качество едва достигало нужного уровня. Проблема, по мнению Диггза, заключалась в излишней сложности процесса.

Вначале директор собрал небольшую многофункциональную команду и поставил перед ней задачу спроектировать завод, который был бы сосредоточен на выпуске узкой линейки новых продуктов. Команда подчинялась непосредственно Диггзу, и ей понадобилось три года, чтобы завершить эту работу. Сначала проектный бюджет составлял 10–12 млн долл. Эти цифры многократно пересматривались по мере того, как команда приходила к выводу — на опыте и по настоянию Диггза, — что можно добиться радикального улучшения. Окончательная сумма инвестиций равнялась 30 млн долл., что позволило совершить неожиданные прорывы при наладке автоматических станков, в испытании надежности и программном управлении. Все достижения были получены путем «обучения на практике».

Во время запуска завода и в начале его работы команда провела и другие структурные изменения. Например, чтобы подчеркнуть важность качества продукции, менеджера по качеству назначили вторым лицом в руководстве, и это стало для него очень серьезным повышением. Такая же структура менеджмента была введена и на открытых впоследствии заводах. Кроме того, согласно требованию Диггза, управляющий предпри-

Успешным программам развития необходима система поощрения, стимулирующая желание рисковать.

ятием должен был сосредоточиться на «доведении» продукта и его качестве и сопротивляться любым попыткам расширить продуктовую линейку. Такие инструкции были необычны для Copeland, где, как правило, всем заправлял отдел маркетинга. Оба указания были быстро опробованы, руководство заняло по ним жесткую позицию, и вскоре результаты стали ощущаться во всей организации. Положение производственного отдела укрепилось, и остальные сотрудники компании признали пользу новых решений. Как прокомментировал один наблюдатель: «Маркетинг всегда был двигателем прогресса в компании, поэтому было трудно поверить в эффективность новых принципов. Перемены были заметны на самом высоком уровне, но с трудом проникали в толщу организационной структуры».

Когда первый специализированный завод заработал без перебоев — за два года он занял 25% рынка и удерживал свое преимущество по надежности в течение целого десятилетия, — Copeland быстро, один за другим, построила еще четыре завода. Диггз назначил участников первого проекта в группы разработчиков на каждом из новых предприятий, чтобы убедиться в том, что результаты обучения не были утрачены. Затем эти сотрудники были переведены на оперативные должности. Сегодня специализированные заводы остаются краеугольным камнем производственной стратегии Copeland и источником преимуществ компании в сокращении издержек производства и поддержании качества продукции.

Демонстрационные ли проекты, как в Copeland, или длительные программы, как в Allegheny Ludlum, — все эксперименты в конечном итоге преследуют одну цель: переход от поверхностного знания к глубокому пониманию. Проще говоря, различие заключается в знании того, как ведутся дела, и знании того, почему это происходит. Ответ на вопрос «как» не может быть исчерпывающим, так как исходит из норм поведения, стандартов работы и настроек оборудования. «Почему» — это более фундаментальное знание, которое охватывает базисные причинно-следственные отношения и согласовывает между собой исклю-

чения, переделки и непредвиденные результаты. Способность контролировать температуру и давление так, чтобы обеспечить нужное распределение кремниевой добавки и получить кремнистую сталь, — это пример знания, отвечающего на вопрос «как», а понимание химического и физического процессов, которые вызывают такое распределение, — на вопрос «почему».

Возможны и другие варианты. Операционное знание может быть построено по принципу иерархии: от ограниченного понимания и способности проводить некоторые различия к пониманию более полному, которое предусматривает и контролирует любые неожиданности. В этом контексте эксперименты и решение проблем поддерживают научение, подталкивая организации вверх — от элементарных к более высоким стадиям знания.

3. Обучение на опыте прошлого. Компании должны пересматривать свои успехи и ошибки, систематически оценивать их и усваивать уроки в форме, которую сотрудники считают открытой и доступной. Один из экспертов назвал этот процесс «Оценка по Сантаяне», ссылаясь на известного философа Джорджа Сантаяну*, автора афоризма «Те, кто не помнит прошлого, обречены на его повторение». К сожалению, слишком многие менеджеры сегодня относятся к прошлому безразлично и даже враждебно; не умея поразмыслить над ним, они многое теряют.

Исследование более 150 новых продуктов позволило сделать вывод, что «знание, приобретенное в результате неудач, часто содействует будущим успехам... Проще говоря, неудача — прекрасный учитель»⁴. Компьютер IBM серии 360, например, один из самых популярных и прибыльных из когда-либо созданных, базируется на технологии его неудачного предшественника Stretch. В этом случае, как и во многих других, научение произошло случайно, а не в результате тщательного планирования. Однако некоторые компании ввели процессы, которые требуют от менеджеров периодического размышления над ошибками и уроками прошлого.

* Джордж Сантаяна (1863–1952) — классик американской философии. — Прим. пер.

Boeing сделала это сразу же после того, как возникли трудности с программами выпуска лайнеров 737 и 747. Начало проектов сопровождалось не только большой шумихой, но и серьезными проблемами. Дабы убедиться в том, что сложности не повторятся, руководство собрало группу Project Homework, в которую вошли сотрудники высокого ранга. Ей предстояло сравнить процессы создания и вывода на рынок моделей Boeing 737 и 747 с аналогичными процедурами по наиболее прибыльным моделям 707 и 727. Перед группой ставилась задача собрать материалы «пройденных уроков», которые можно было бы использовать в будущих проектах. За три года работы команда подготовила сотни рекомендаций и книгу толщиной в два пальца. Несколько членов группы затем перешли к работе над моделями 757 и 767 и, исходя из своего опыта, безукоризненно вывели на рынок эти самые успешные самолеты в истории Boeing.

Сходным ретроспективным подходом воспользовались и другие компании. Как и Boeing, Хегох изучила свои процессы разработки, сосредоточившись на трех проблемных продуктах, чтобы понять, почему новые деловые инициативы компании так часто не дают результата. А вот консалтинговая фирма Arthur D. Little фокусируется на своих прошлых победах. Руководство проводило для консультантов ADL со всего мира двухдневное мероприятие, где во время презентаций демонстрировались самые разнообразные успехи в работе, а на стендах были представлены всевозможные публикации и методики. British Petroleum пошла еще дальше и организовала отдел оценки завершенных инвестиционных проектов, который также занимался описаниями случаев из практики и извлеченного из них опыта. Полученные в этом департаменте данные потом учитываются в компании при пересмотре процедур планирования. Отдел из пяти человек подотчетен совету директоров и рассматривает шесть проектов ежегодно. Основную часть времени сотрудники подразделения проводят на местах, в беседах с менеджерами⁵. Такая процедура оценки теперь регулярно осуществляется на уровне разработки проекта.

По мнению одного из специалистов, в основе этого подхода «...лежит мышление, которое...позволяет компаниям определить ценность продуктивной неудачи по сравнению с непродуктивным успехом. Провал может быть полезным, так как заставляет сделать выводы, обеспечивает понимание и таким образом пополняет копилку опыта организации. Непродуктивный успех — это когда что-либо проходит хорошо, но никто не знает, почему или за счет чего»⁶. Легендарный основатель IBM Томас Уотсон-старший, очевидно, хорошо понимал эту разницу. Корпоративная легенда гласит, что один молодой менеджер, потерявший в рискованном предприятии 10 млн долл., был вызван в кабинет Уотсона и, страшно перепугавшись, сказал: «Вы, наверно, хотите меня уволить?» — «Вы шутите? Мы ведь только что потратили на ваше обучение 10 млн долл.», — ответил Уотсон.

Однако процесс обучения, разумеется, не должен быть таким дорогостоящим. Описания ситуаций из практики и послепроектные оценки, аналогичные тем, что

Активное заимствование из различных областей приходит на смену синдрому «это не наше».

проводятся в Xerox и British Petroleum, могут выполняться с небольшими затратами. Кроме того, иногда компании обращаются за помощью к преподавателям и студентам местных колледжей или университетов, кото-

рые вносят свежие идеи. Работу над практическими ситуациями такие привлеченные сотрудники воспринимают как возможность приобрести опыт и повысить свой уровень образования.

Некоторые организации создали компьютеризированные банки данных для ускорения процесса научения. В страховой компании Paul Revere Life Insurance руководство требует от всех команд, работающих над теми или иными проблемами, заполнять небольшие регистрационные формы с описаниями предлагаемых проектов. Проходящие эту процедуру получают право участвовать в корпоративной программе поощрений. Затем компания сохраняет содержание форм в компьютерной системе и может немедленно распечатывать списки групп, которые работают или работали над конкретной темой, а также соответ-

ствующих контактных лиц. Чтобы в дальнейшем воспользоваться корпоративным опытом, достаточно связаться с указанными людьми.

4. Обучение на опыте других. Конечно, не все обучение основано на размышлении и самоанализе. Иногда наиболее ценные идеи поступают из непосредственного окружения компании, обеспечивая новый взгляд на вещи. Мудрые менеджеры знают, что даже компании, занимающиеся совершенно иным бизнесом, могут быть неиссякаемыми источниками инноваций и катализаторами творческого мышления. Увлечение заимствованиями приходит на смену синдрому «это не наше». Milliken называет такой процесс «Воруй идеи без стыда». Более широкий термин — бенчмаркинг.

По мнению одного эксперта, «бенчмаркинг — это непрерывный процесс исследования и обучения, который позволяет раскрыть, проанализировать, принять и реализовать лучший опыт отрасли»⁷. Самые большие выгоды дают даже не конечный результат, а усвоение новых методов работы и вовлечение в обучающий процесс линейных менеджеров. Почти все можно подвергнуть бенчмаркингу. Хегох, создатель этой концепции, применяет ее для выставления счетов, работы складского хозяйства и автоматизированного производства. Компания Milliken оказалась оригинальнее: на волне вдохновения здесь подвергли бенчмаркингу сам подход Хегох к бенчмаркингу.

К сожалению, по-прежнему существует значительная путаница в требованиях к успешному бенчмаркингу. Это не «индустриальный туризм», не серия случайных визитов в компании, которые хорошо известны или получили награды за качество. Это упорядоченный процесс, который компания начинает с серьезного поиска и определения организаций, обладающих передовым опытом, а затем переходит к внимательному изучению собственной практики и эффективности, к систематическим посещениям руководителями рабочих участков и проведению интервью, и завершает анализом результатов, подготовкой рекомендаций и их реализацией. Пусть этот процесс и требует много

времени, но он не должен подразумевать больших затрат. Группа бенчмаркинга в AT&T считает, что для осуществления проекта среднего масштаба необходимо от четырех до шести месяцев, а также 20 тыс. долл. текущих расходов (если включить затраты на персонал, то цифра возрастет в три-четыре раза).

Бенчмаркинг — один из способов найти перспективу извне; другой такой же богатый источник идей — потребители. Общение с ними всегда стимулирует обучение, в конце концов, они — специалисты своего дела. Клиенты могут предоставить своевременную информацию о продукции, сравнить конкурентов, сообщить свое мнение о меняющихся предпочтениях, а также обеспечить обратную связь в области обслуживания и способов использования продукции и услуг. Организациям эти мнения нужны на всех уровнях, от директорского кабинета до цеха. В компании Motorola члены оперативного и политического комитета, включая генерального директора, регулярно встречаются с потребителями лично. В Worthington Steel операторы станков периодически наносят самостоятельные визиты клиентам для обсуждения с ними текущих потребностей.

Иногда пользователи не могут четко определить, что же им необходимо, или вспомнить проблемы, которые они испытали в связи с данным продуктом или услугой. В таком случае менеджеры компании должны пронаблюдать за деятельностью своих клиентов. Например, в исследовательском центре компании Хегох в Пало-Альто заняты несколько антропологов, которые анализируют работу тех, кто использует в своих офисах новые продукты для работы с документами. Digital Equipment разработала интерактивный процесс, называемый «контекстуальным запросом», который программисты применяют для наблюдения за работой пользователей новых технологий. Milliken организовала специальные команды, которые сопровождают первую поставку любой продукции. Члены этой группы следуют по всему производственному циклу потребительской организации за продуктом, чтобы увидеть, как он применяется. Затем наблюдатели предлагают идеи для его дальнейшего совершенствования.

Каким бы ни был источник внешних идей, обучение будет происходить только в благоприятной, восприимчивой среде. Менеджеры не могут здесь занимать оборонительные позиции и должны быть открыты критике или неприятным для них известиям. Это трудная, но очень важная для достижения успеха задача. Компании, которые обращаются к потребителям, полагая, что «мы наверняка правы, а они нет», или посещают другие организации с уверенностью в том, что «они нас ничему не научат», действительно редко могут чему-либо научиться. Обучающиеся организации, наоборот, культивируют искусство открытого, внимательного восприятия.

5. Распространение знаний. Для того чтобы обучение принесло плоды, знания должны распространяться по организации быстро и эффективно. Они оказывают максимальное воздействие, когда охватывают большую аудиторию, а не остаются в распоряжении ограниченной группы людей. Процесс распространения знаний можно активизировать различными способами. Среди них — письменные, устные и визуальные отчеты, визиты и экскурсии, ротация персонала, образовательные программы и тренинги, программы стандартизации. У каждого способа есть отличительные черты, сильные и слабые стороны.

Отчеты и экскурсии — самые популярные методы распространения корпоративного знания. Первые имеют разное назначение: резюмируют результаты, служат для составления контрольных списков (что делать — что не делать), описывают важные процессы и события. Они охватывают множество тем, от бенчмаркинга до правил бухучета и новых методик маркетинга. Сегодня письменные отчеты часто подкрепляются видеосъемками, которые обеспечивают большую достоверность и точность.

Посещения объектов (так называемые «экскурсии») — столь же популярный способ распространения знаний, особенно для крупных организаций с большим числом географически разбросанных отделов. Наиболее эффективные «экскурсии» адаптированы к потребностям различных аудиторий. Так, для знакомства менеджеров с особой производственной практикой

компании New United Motor Manufacturing Inc. (NUMMI), совместного предприятия General Motors и Toyota, была разработана программа из нескольких посещений объектов. Некоторые предназначались для руководителей высшего и среднего звена, другие — для сотрудников рангом ниже. Каждая «экскурсия» рассказывала о наиболее значимых в данном конкретном случае правилах, работе и системах управления.

Несмотря на их популярность, отчеты и посещения объектов не вполне удобный способ распространения знаний. Практиче-

Обучающиеся организации культивируют искусство открытого, внимательного восприятия. Менеджеры должны быть готовы выслушать критику.

ские детали сложных концепций управления трудно передать. Усвоение фактов при чтении или наблюдении за их демонстрацией — это одно, испытание на личном опыте — совсем другое. По мнению одного ведущего когнитивиста, «очень трудно овладеть знаниями, оставаясь пассивным.

Активное личное участие в чем-либо значительно более ценно, чем усвоение его описания»⁸. По этой причине одним из наиболее мощных способов передачи знаний служат программы ротации персонала.

Во многих организациях есть своя «ходячая энциклопедия»: компьютерный гений, или смекалистый менеджер, занимающийся глобальным брендом, или руководитель отдела, успешно работающий на совместных предприятиях. Те, кто ежедневно общаются с такими специалистами, получают возможность воспользоваться их знаниями и навыками и приобретают огромный опыт. Однако сфера влияния подобных асов относительно узка. Нужно распространить интеллектуальные сокровища, которыми владеют профессионалы, по всей организации. Этому помогает перевод сотрудников в другие подразделения: из отдела в отдел, из цеха в цех, причем перемещают как высших руководителей, так и менеджеров среднего и низшего звена. Супервайзер, хорошо разбирающийся в производстве, работающем по принципу «точно вовремя», может отправиться на другой завод,

чтобы применить там эти методы, или успешный менеджер командировается в отстающий отдел, с целью вдохнуть в него новые силы с помощью проверенных им идей. Например, в музыкальном отделении компании Time Life несколько лет подряд успешно росли прибыли. Этому способствовал руководитель отделения, активно использовавший новейшие методы маркетинга. Затем генеральный директор Time Life перевел талантливое менеджера на пост управляющего книгоиздательским отделением, где прибыли не повышались из-за нежелания его руководства отказаться от традиционных концепций.

Еще один вариант — линейные и низовые перемещения. Они более эффективны, если опытным менеджерам позволяют докопаться до самой сути того, что они узнали, и распространить это знание в компании в форме новых стандартов, правил или программ обучения. Посмотрим, как компания PPG использо-

GTE показала, что знание будет с большей вероятностью передаваться эффективно при соответствующем стимулировании.

вала ротацию кадров для распространения концепции системы высокой вовлеченности работников. В 1986 г. PPG построила новый завод по выпуску листового стекла в Чехейлисе, штат Вашингтон. При этом компания воспользовалась совершенно новой технологией, а также применила инновацию в управлении человеческими

ресурсами, созданную директором завода и его помощниками. Все сотрудники были разделены на небольшие самоорганизующиеся группы, которые несли ответственность за порученную работу, составление графиков, решение проблем, развитие и оценку деятельности коллег. После нескольких лет работы на заводе директор был переведен на должность управляющего человеческими ресурсами всего стекольного подразделения корпорации. Опираясь на свой опыт в Чехейлисе, он подготовил программу обучения для супервайзеров первого уровня, которая позволяла освоить модели поведения, необходимые для руководства в демократичной, самоуправляющейся среде.

Как показывает пример PPG, программы образования и обучения — это мощные системы распространения знаний. Но для максимальной эффективности они должны иметь прямую связь с конкретными задачами. Очень часто обучающие полагают, что им необязательно предпринимать специальные шаги, заставляющие учащихся активно пользоваться полученными знаниями. Почему-то считается, что новые навыки будут применяться в любом случае. Те, кто учит, редко предоставляют возможности для практики. Немногие программы осознанно продвигают идею применения того, чему учат, непосредственно в рабочей практике.

В качестве исключения можно назвать Херох и GTE. Как я уже отмечал, когда компания Херох в 1980-х гг. представила своим сотрудникам приемы решения проблем, все в организации — сверху донизу — прошли обучение в небольших группах по отделам или отделениям под руководством непосредственных начальников. После знакомства с различными концепциями и методами каждая группа применяла то, чему научилась, для решения задач из своей практики. В том же духе действовала и GTE: командам директоров отделений и подотчетных им менеджеров была предложена программа Quality Competitive Edge. В начале трехдневного курса каждая группа получила от представителя компании просьбу за 60 дней подготовить полный план по качеству для своего отделения на основе концепций курса. В период программы выделялось время для дискуссий, по 2–3 часа, так, чтобы команды могли начать работу над разработкой планов. После того как были сданы все отчеты, их изучили представители компании, а затем запустили разработки в реализацию. Такая программа в GTE внесла радикальные улучшения в систему качества, что позволило организации выйти в полуфинал премии Болдриджа*.

На примере GTE становится очевидным еще одно важное обстоятельство: знание с большей вероятностью распространится эффективно при использовании верных стимулов. Если сотрудники знают, что их планы будут оценены и реализованы — дру-

* Национальная премия США в области качества. — Прим. пер.

гими словами, что их знание будет применено, — вероятность прогресса резко возрастает. В большинстве компаний сложился устойчивый стереотип в отношении разработки новых идей и менеджеры и сотрудники только тогда отнесутся к ней благосклонно, когда будут понимать, что это в их собственных интересах. AT&T разработала творческий подход, сочетающий мощную мотивацию с распространением информации. Это Chairman's Quality Award (CQA) — внутренняя премия компании за качество. Она создана по образцу премии Болдриджа, но обладает важной особенностью: премия присуждается не только за абсолютную эффективность (используется та же шкала в 1000 очков, как и у Болдриджа), но и за увеличение количества очков по сравнению с прошлым годом. Золотые, серебряные и бронзовые награды присуждаются отделам, которые улучшили свои предыдущие результаты на 200, 150 и 100 очков соответственно. Эти награды стимулируют инновации. Сопровождающая премию программа Pockets of Excellence упрощает распространение знаний. Ежегодно определяется отдел компании, который набрал хотя бы 60% из возможных очков в каждой категории, а затем названия этих отделов включаются в письменные отчеты, которые распространяются по электронной почте.

Оценка

Менеджеры давно знают: нельзя управлять тем, что не поддается измерению. Это справедливо и для научения. По традиции подсчеты в этой области производились при помощи «кривых обучения» и «функций прогресса производства». Обе концепции относятся к 1920–1930-м гг., когда было совершено открытие, что издержки на производство корпусов самолетов предсказуемо снижаются по мере роста кумулятивного объема. Этот прирост рассматривался как отражение большего знания о производстве, а более ранние исследования были посвящены его воздействию на стоимость живого труда затраченного на произ-

водство продукта. Затем поле исследований расширилось до общих производственных издержек и влияния опыта, накопленного в других отраслях, включая судостроение, нефтепереработку и бытовую электронику. Обычно темпы обучения составляли 80–85% (с удвоением совокупного производства издержки снижались до 80–85% от первоначального уровня), хотя эти цифры могли варьироваться в достаточно широком диапазоне.

Такие фирмы, как Boston Consulting Group, в 1970-е гг. применили эти системы оценки на более высоком уровне. Опираясь на логику кривых обучения, они утверждали, что отрасли в целом сталкиваются с «кривыми опыта», издержками и ценами, которые снижаются на предсказуемое значение по мере подъема отрасли и роста общего производства в ней. При этом, предположили консультанты, вступает в действие железный закон конкуренции. Для того чтобы воспользоваться благами опыта, компаниям нужно быстро увеличивать производство своей продукции и обгонять соперников, снижая цены и захватывая большую долю рынка.

И кривые обучения, и кривые опыта по-прежнему широко применяются, особенно в авиакосмической, оборонной и электронной промышленности. Boeing, например, на своем сборочном заводе ввела кривые обучения для каждого рабочего места. Они помогают отслеживать продуктивность, контролировать рабочие потоки и уровень укомплектованности персоналом, а также устанавливать цены на новые самолеты и размер прибыли. Кривые опыта, как правило, используются в производстве полупроводников и бытовой электроники, где они применяются для прогнозных оценок отраслевых затрат и цен.

Однако для компаний, надеющихся стать обучающимися организациями, недостаточно критериев, которые концентрируются только на одном показателе (издержке или цене) и игнорируют научение. Последнее влияет на другие конкурентоспособные переменные, например качество, поставки или внедрение новой продукции. Кроме того, традиционные схемы предполагают всего один возможный фактор кривой (общий объем производства) и пренебрегают как возможностью научения в давно

существующих отраслях, где выпуск продукции сохраняется на стабильном уровне, так и потенциалом научения, базирующимся на других источниках — новых технологиях, изучении продукции конкурентов и т. п.

Другой метод оценки, который возник как реакция на эти проблемы, — «кривая полупериода», разработанная ведущим производителем полупроводников Analog Devices для сравнения внутренних темпов качественного роста. Кривая полупериода измеряет время, необходимое для того, чтобы достичь улучшения определенного показателя эффективности на 50%. Представленный графически, показатель эффективности (включает объем брака, своевременность поставок, время, необходимое для вывода продукта на рынок) изображается на вертикальной оси с помощью логарифмической шкалы. При этом на горизонтальной оси откладываются промежутки времени (дни, месяцы, годы). Более крутые кривые представляют более высокий уровень научения (см. график «Кривая полупериода» на с. 76).

Логика ясна. Предполагается, что компании, отделения или отделы, которым требуется меньше времени на улучшения, учатся быстрее своих коллег. В конечном итоге их короткие циклы обучения воплощаются в высокой эффективности. 50% — цифра условная, она выводится эмпирически из исследований успешных процессов совершенствования в большом количестве компаний. К тому же кривые полупериода достаточно гибки. В отличие от кривых обучения и опыта, они работают с любым показателем и не ограничиваются издержками или ценами. Кроме того, ими легко оперировать, они позволяют легко производить подсчеты и без труда сравнивать различные группы данных.

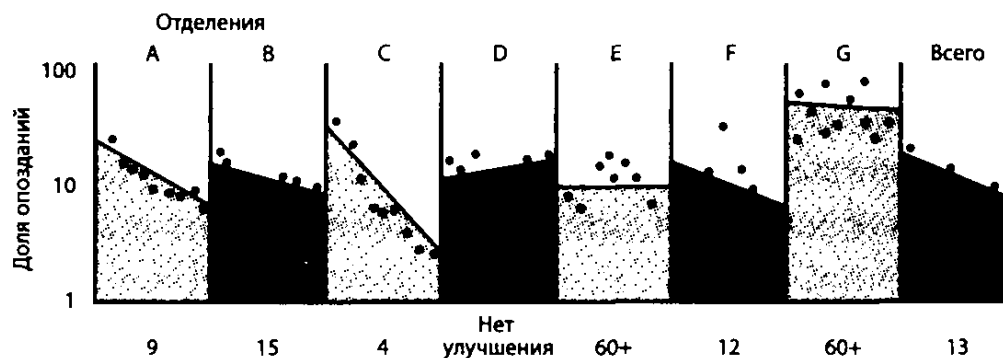
Однако кривые полупериода имеют также серьезный недостаток: они сосредотачиваются исключительно на результатах. Усвоение знаний иногда отнимает до нескольких лет, при этом в течение длительного периода времени наблюдаются лишь небольшие изменения эффективности. А создание культуры всеобщего качества или развитие новых подходов к разработке продукции — это трудные системные изменения. Из-за про-

должительности их созревания кривые полупериода или любые другие измерения, нацеленные только на результат, скорее всего, не отразят график какого-либо имевшего место кратковременного научения. Необходимы всеобъемлющие модели для отслеживания прогресса.

Организационное научение обычно можно проследить с помощью трех перекрывающихся друг друга периодов. Первый — когнитивный, когда члены организации подвергаются влиянию новых идей, обогащают свои знания и начинают думать иначе. Второй — поведенческий, когда сотрудники понемногу усваивают новые мнения, изменяя свою программу действий. Третий — повышение эффективности, когда изменения в поведении ведут к измеряемому улучшению результатов: повышению качества, соблюдению сроков доставки, росту доли рынка и т. д. Поскольку когнитивные и поведенческие перемены обычно предшествуют изменению эффективности, полный аудит научения должен включать все три стадии.

Кривая полупериода

Компания Analog Devices использовала кривые полупериода для сравнения эффективности своих подразделений. Здесь приведены ежемесячные данные об обслуживании клиентов в семи отделах компании. Отделение С — явный победитель. Несмотря на то что сначала здесь имело место большое число опозданий при доставке продукции, крутая кривая обучения в конечном итоге вывела департамент на лучшие показатели эффективности. Отделы D, E и G проявили себя не столь успешно. За указанный период здесь почти или совсем не наблюдалось улучшений в отношении своевременности обслуживания.



Полупериод по месяцам (время, необходимое для сокращения наполовину количества несвоевременных поставок)

Для этой цели полезно использовать опросы, анкеты и интервью. На когнитивной стадии целесообразно сосредоточить исследование на отношении и глубине понимания. Действительно ли сотрудники осознают значение самодисциплины и работы в командах или для них это по-прежнему всего лишь неясные термины? В RPG группа специалистов по управлению персоналом периодически проверяет каждый завод и проводит интервью с рабочими в цехах, чтобы убедиться в том, что инновационные концепции понимаются правильно. В полной ли мере осуществляются новые подходы к обслуживанию клиентов? В 1989 г. на всемирной встрече менеджеров по маркетингу Ford представила серию гипотетических ситуаций, в которых жалобы клиентов вступали в конфликт с краткосрочными целями дилеров или планируемой прибылью компании, и предложила участникам встречи отреагировать на них. Такие опросы — первый шаг к выявлению изменений в позиции и образе мышления сотрудников.

При оценке поведенческих сдвигов опросы и анкеты должны дополняться непосредственным наблюдением. Здесь подтверждением служит действие, и ничто не может заменить надзор за сотрудниками на их рабочем месте. Компания Domino's Pizza привлекает «покупателя — подсадную утку», чтобы оценить, насколько менеджеры отдельных ресторанов соблюдают принципы обслуживания клиентов. Представители L.L. Bean размещают заказы по телефону через своих операторов, чтобы выяснить уровень сервиса. Другие компании приглашают для посещения собраний и наблюдения за работой персонала сторонних консультантов. Во многих отношениях этот подход копирует посещение компаний, претендующих на премию Болдриджа, при которых проверяющие несколько дней проводят в компании-полуфиналисте, чтобы понять, соответствует ли реальное положение дел информации, представленной в заявке на участие в конкурсе.

Наконец, эффективность оценивается и через всесторонний аудит научения. Кривые полупериода или другие показатели продуктивности важны для подтверждения того, что когнитивные и поведенческие изменения принесли результаты. Без этого

компаниям было бы трудно найти обоснование для инвестиций в обучение.

Первые шаги

Обучающиеся организации не возникают за один день. Большинство удачных примеров таких компаний — плод длительных постоянных усилий по развитию менеджмента и формированию в компании определенных взглядов. Тем не менее некоторые перемены можно осуществить сразу. Любая компания, которая хочет стать обучающейся организацией, может начать с нескольких простых шагов.

Первый — создание среды, благоприятной для научения. Нужно выделить время для размышления и анализа, обдумывания стратегических планов, досконального выяснения нужд потребителей, оценки имеющихся рабочих систем, разработки новой продукции. Научение осложняется, если сотрудников подгоняют и торопят; эта тенденция имеет место в особо напряженные моменты. Научение будет происходить регулярно только тогда, когда руководство компании выделит для этого специальное время, использование которого будет продуктивно вдвойне, если сотрудники обладают навыками рационализации. Поэтому обучение мозговым штурмам, решению проблем, оценке экспериментальной работы и другим навыкам крайне важно.

Еще один мощный рычаг — устранение границ и стимулирование обмена идеями. На пути потока информации обычно имеются преграды, которые изолируют людей и группы друг от друга и укрепляют производственные предрассудки. Стирание границ на конференциях, совещаниях и в работе проектных команд, которые включают несколько уровней организации либо связывают компанию с потребителями или поставщиками, — все это обеспечивает приток свежих идей и возможность для рассмотрения конкурирующих точек зрения. Генеральный директор General Electric Джек Уэлч, считая «отсутствие границ»

мощным стимулом перемен, сделал его краеугольным камнем корпоративной стратегии 1990-х.

Когда менеджеры создадут более открытую среду, в которой чувствуется взаимная моральная поддержка, они смогут обратиться к учебным форумам. Это программы или мероприятия, организованные с учетом реальных целей обучения. Они могут принимать разнообразные формы:

- стратегические обзоры изменяющейся конкурентной среды и портфеля продукции компании, ее технологий и рыночного позиционирования;
- аудиты систем, оценивающие жизнеспособность крупных межфункциональных процессов и систем поставки;
- внутренний бенчмаркинг, который определяет и сравнивает достижения внутри организации;
- научные поездки в ведущие организации всего мира для лучшего понимания их специфического опыта и причин эффективности;
- слеты или симпозиумы, которые объединяют потребителей, поставщиков, внешних экспертов или внутренние группы для обмена идеями и учебы друг у друга.

Каждый вид мероприятий укрепляет научение, требуя от персонала борьбы за овладение новыми знаниями, а также оценки их значения. Например, компания, производящая потребительские товары, может спонсировать учебные поездки в Европу для изучения способов дистрибуции в странах вновь объединившегося единого рынка, а высокотехнологичная компания — организовать системный аудит для оценки процесса разработки новой продукции.

В совокупности эти усилия помогают устранить барьеры, затрудняющие научение, и начинают выводить его на первые позиции в повестке дня организации. Они также предполагают некоторый сдвиг внимания с постоянного совершенствования на приверженность принципу обучения. Вместе с лучшим пони-

манием трех факторов — значения, управления и оценки — такой сдвиг дает прочную основу для построения обучающейся организации.

Определения понятия «организационное научение»

Исследователями предложены разнообразные определения понятия «организационное научение». Приведем небольшую выборку.

Организационное научение — это совершенствование на основе знаний и лучшего понимания (C. Marlene Fiol and Marjorie A. Lyles, "Organizational Learning", *Academy of Management Review*, October 1985).

Организация учится, если в процессе обработки информации меняется диапазон ее возможного поведения (George P. Huber, "Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures", *Organizational Science*, February 1991).

Организации считаются обучающимися, если они включают выводы из своего опыта в повседневные процедуры, регулирующие их поведение (Barbara Levitt and James G. March, "Organizational Learning", *American Review of Sociology*, Vol. 14, 1988).

Организационное научение — это процесс обнаружения и исправления ошибок (Chris Argyris, "Double Loop Learning in Organizations", *Harvard Business Review*, September-October 1977).

Организационное научение происходит путем обмена мнениями, сведениями и моделями мышления... и опирается на ранее полученные знания и опыт — т.е. на память (Ray Stata, "Organizational Learning — The Key to Management Innovation", *Sloan Management Review*, Spring 1989).

Стадии знания

Исследователи предположили, что производство и операционное знание можно систематически классифицировать по уровням

или стадиям понимания. На низших уровнях производственного знания мало что известно, кроме характеристик качественного продукта. Производство остается искусством, и существуют некоторые ясные, конкретные стандарты, правила или образцы. Например, скрипки Страдивари. Специалисты соглашаются, что эти инструменты обладают исключительным звучанием, но никто не может точно сказать, как они изготавливались. Наоборот, на самых высоких уровнях производственного знания все аспекты известны и хорошо осознаны. Каждый материал и вариант обработки определен и учтен, предусмотрены правила и процедуры на любой экстренный случай. Здесь примером может служить полностью автоматизированный завод, который в течение длительного времени действует без всякого участия человека.

В целом такая модель отражает восемь стадий знания. Вот они — от низшей до высшей:

1. Определение образцов (что такое хороший продукт?).
2. Определение свойств образцов (способность сформулировать некоторые условия, при которых процесс дает хороший результат).
3. Дифференциация свойств (какие свойства важны? Специалисты могут иметь разные мнения о свойствах образцов; новые рабочие часто проходят обучение в роли подмастерьей).
4. Оценка свойств (некоторые самые важные свойства измеряются; критерии могут быть качественными и относительными).
5. Локальное управление свойствами (воспроизводимая эффективность; процесс, который разработан специалистом, но его может проводить техник).
6. Определение и дифференциация непредвиденных случаев (производственный процесс может быть механизирован и контролироваться вручную).
7. Управление непредвиденными случаями (процесс может быть автоматизирован).
8. Понимание процедур и управление непредвиденными случаями (процесс полностью понят).

(Из работы Рамчандрана Джайкумара и Роджера Бона⁹).

Примечания

1. Peter M. Senge, *The Fifth Discipline* (New York: Doubleday, 1990), p. 1. (Перевод на русский язык: Сенге Питер Пятая дисциплина. Искусство и практика самообучающейся организации. М.: Олимп-бизнес, 2003.)
2. Ikujiro Nonaka, "The Knowledge-Creating Company" *Harvard Business Review*, November-December 1991, p. 97.
3. Robert Howard, "The CEO as Organizational Architect: An Interview with Xerox's Paul Allaire", *Harvard Business Review*, September-October 1992, p. 106.
4. Modesto A. Maidique and Billie Jo Zirger, "The New Product Learning Cycle," *Research Policy*, Vol. 14, No. 6 (1985), pp. 299, 309.
5. Frank R. Gulliver, "Post-Project Appraisals Pay," *Harvard Business Review*, March-April 1987, p. 128.
6. David Nadler, "Even Failures Can Be Productive," *New York Times*, April 23, 1989, Sec. 3, p. 3.
7. Robert C. Camp, *Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance* (Milwaukee: ASQC Quality Press, 1989), p. 12.
8. Roger Schank, with Peter Childers, *The Creative Attitude* (New York: Macmillan, 1988), p. 9.
9. Ramchandran Jaikumar and Roger Bohn, "The Development of Intelligent Systems for Industrial Use: A Conceptual Framework," Search for Industrial Use: A Conceptual Framework," *Research on Technological Innovation Management and Policy*, Vol. 3 (1986), pp. 182–188.

Как научить ученого

Крис Аргирис

Прежде чем компания станет обучающейся организацией, она должна разрешить дилемму: успех в конкурентной борьбе все больше зависит от способности учиться, а большинство людей не умеет этого делать, в особенности те члены организации, которых многие считают наиболее к этому способными.

В данной статье профессор Гарвардской школы бизнеса Крис Аргирис рассматривает модели человеческого поведения, которые блокируют научение в организациях, объясняет, почему высокообразованные профессионалы оказываются под влиянием этих моделей, и рассказывает, как компании могут повысить способность своих руководителей и сотрудников к развитию.

Эффективное научение не вопрос правильного отношения или мотивации, а скорее результат того, что люди думают о своем собственном поведении. Большинство из нас, услышав просьбу оценить свою роль в возникновении проблем организации, занимают оборонительную позицию и начинают винить кого-нибудь другого. Защитное мышление мешает людям критически отнестись к своему вкладу в те проблемы, которые они призваны решить.

Поэтому при реализации программ организационного научения и постоянного совершенствования менеджерам и рядовым сотрудникам необходимо сконцентрироваться на проблеме их внутреннего представления о собственном поведе-

нии. Если обучить людей новым эффективным методам оценки своих действий, это сломает «оборону», мешающую организационному научению.

Любая компания, которая хочет добиться успеха в жестких условиях современной бизнес-среды, должна сначала разрешить серьезную дилемму: высокая конкурентоспособность на рынке все больше и больше зависит от способности учиться, и при этом большинство людей не умеет этого делать, в особенности те члены организации, которых многие считают наиболее к этому способными. Я говорю о хорошо образованных, активных, увлеченных профессионалах, занимающих руководящие посты в современных корпорациях.

Большинство компаний испытывает огромные трудности, поскольку не только не может разрешить эту дилемму, но зачастую даже не знает о ее существовании. Причина в неверном представлении о том, что такое научение и как его инициировать. В результате, когда компании стремятся стать обучающимися организациями, они часто совершают две ошибки.

Во-первых, большинство людей рассматривает научение слишком узко, как простое «решение проблем», и поэтому концентрируется на выявлении и исправлении ошибок во внешней среде. Но в действительности руководители и сотрудники должны заглянуть глубже. Им следует критически оценить свое поведение, определить, в каких случаях они невольно обостряют проблемы организации, и изменить эту ситуацию. В частности, работники должны понять, как способ определения и выполнения задач может сам по себе оказаться источником затруднений.

Для этого предлагаю разграничить два типа научения, которые я обозначил терминами «одинарный цикл» и «двойной цикл». Приведу простую аналогию: термостат, который автоматически включается, когда температура в комнате опускается ниже 20 градусов, — хороший пример одинарного цикла.

В двойном цикле научения оказался бы термостат, который мог бы задаться вопросом: «Почему меня настроили на 20 градусов?», а затем определить, не будет ли какая-нибудь другая температура более экономичной для отопления комнаты.

Высокообразованным профессионалам, как правило, очень хорошо удается одинарный цикл. В конце концов, они провели большую часть жизни, приобретая академический опыт, изучая один или несколько сложных предметов и применяя свои знания для решения реальных проблем. Парадокс заключается в том, что именно поэтому такие специалисты часто терпят неудачи в двойном цикле научения.

Поскольку многие профессионалы почти всегда успешно справляются со своей работой, они редко переживают провалы и, соответственно, не знают, какие уроки можно извлечь из неудач. Поэтому, когда стратегии одинарного цикла не срабатывают, специалисты занимают оборону, укрываются от критики и «винят» всех, кроме самих себя. Их способность учиться блокируется как раз тогда, когда она им нужнее всего.

Вторая ошибка, которую совершают компании, стремящиеся стать обучающимися организациями, заключается в следующем. Принято считать, что на этом пути главное — создать у сотрудников мотивацию, и тогда научение произойдет автоматически. Поэтому компании фокусируются на создании новых организационных структур — компенсационных программ, систем оценки эффективности работы, на формировании корпоративной культуры и т. п. Все это имеет целью подготовить сотрудников определенного типа, мотивированных и преданных своему делу.

Но эффективный двойной цикл научения не просто зависит от того, что чувствуют люди. Он отражает то, как они думают, т. е. воспроизводит набор когнитивных правил, используемых для планирования и осуществления тех или иных действий. Представьте эти правила как некую программу, хранящуюся в мозгу и управляющую поведением человека. Защитное мышление может блокировать научение даже при значительной внешней

заинтересованности. Так, компьютерная программа со скрытыми дефектами или вирусами зачастую выдает результаты, прямо противоположные тем, которые ожидают ее разработчики.

Между тем компании могут научиться разрешать подобную дилемму. Для этого необходимо при реализации программ организационного научения и постоянного совершенствования заострить внимание сотрудников на их собственном видении своего образа мышления и действий, и постараться перестроить отношение работников к самим себе. Только с помощью новых, более эффективных методов самооценки можно сломать оборону, мешающую организационному научению.

Во всех примерах, которые приводятся ниже, действует особый тип профессионала: нацеленный на карьеру консультант из крупной фирмы, занимающейся консалтингом в сфере управления. Но суть моих идей выходит за пределы столь специфической профессиональной группы. Дело в том, что все больше видов деятельности обретает черты работы, основанной на знании. Люди на всех уровнях организации должны сочетать владение узкоспециализированными техническими навыками со способностью эффективно работать в команде, устанавливать связи с клиентами, критически осмысливать свою деловую практику и изменять ее. А менеджмент все чаще заключается в умении организовать работу так, чтобы каждый сотрудник, независимо от того, идет ли речь о влиятельных консультантах или обслуживающем персонале, старших менеджерах или заводских техниках, действовал самостоятельно, не теряя взаимосвязи с остальными.

Уловки профессионалов

В течение 15 лет я серьезно изучал деятельность консультантов, работающих в сфере управления. Я решил обратиться к этой теме по нескольким причинам. Во-первых, такие профессионалы играют большую роль в любой организации. Почти все

участники исследования получили степень MBA в одной из трех-четырех лучших бизнес-школ США. Они работают с полной отдачей. В ходе проведенного в одной фирме опроса более 90% специалистов сообщили, что удовлетворены собственной работой и своей компанией в «очень высокой степени».

Во-вторых, я предполагал, что профессиональные консультанты должны уметь учиться. В конце концов, их основная задача

Консультанты служат воплощением дилеммы научения: они с энтузиазмом относятся к идее постоянного совершенствования, но часто становятся самым большим препятствием на пути ее реализации.

заключается в обучении других инновационным методам работы. Однако именно здесь я вплотную столкнулся с «дилеммой научения». На словах ратуя за непрерывное совершенствование в своей организации, такие специалисты часто становились наибольшим препятствием на пути успешной реализации этой идеи.

Пока усилия по научению и проведению изменений фокусировались на внешних организационных факторах — перестройке рабочих процессов, программах компенсации, оценке деятельности и обучении лидерству, — профессионалы активно в этом участвовали. Более того, создание новых систем и структур — именно тот вид проблем, с которым образованные высокомотивированные специалисты справляются на «отлично».

Однако, когда речь заходила о совершенствовании деятельности самих профессионалов, происходил какой-то сбой. Нельзя, правда, сказать, что они занимали неверную позицию. Специалисты искренне стремились к улучшениям и в целом правильно представляли себе цели, задачи и положение компании. Тем не менее процесс усовершенствования прекращался. И чем больше предпринималось усилий, тем выше была вероятность наименьшей отдачи.

В чем же дело? Профессионалы оказывались в растерянности перед перспективой критической оценки своей роли в организации. Более того, мысль, что их работа может оказаться не

на высоте, вызывала у специалистов ощущение вины, особенно учитывая щедрую оплату их услуг и высокую лояльность работодателей.

Такие чувства не только не способствовали реальным переменам, но и провоцировали защитную реакцию. Консультанты снимали с себя вину за любые проблемы и переносили ее на «неясность целей», «бесчувственных и несправедливых руководителей» и «глупых клиентов».

Приведу такой пример. В одной из лучших консалтинговых компаний менеджер собрал заседание, чтобы проанализировать работу сотрудников над недавним проектом. Клиент был в целом доволен деятельностью команды и достаточно высоко ее оценил. Однако руководитель полагал, что работа не принесла потребителю исчерпывающих результатов, которых была способна добиться команда и какие обещала дать сама компания. С точки зрения постоянного совершенствования он считал, что можно было проявить себя лучше. Так думали и некоторые сотрудники.

Менеджер понимал, как трудно людям критически размышлять о своей работе, особенно в присутствии руководителя, поэтому он принял некоторые меры, чтобы обеспечить атмосферу откровенной дискуссии. Пригласил на встречу консультанта из другой фирмы, которого команда знала и которому доверяла, а также согласился с тем, чтобы все выступления записывались на пленку и в случае возникновения недопонимания или противоречий можно было бы свериться с записью. Наконец, менеджер начал дискуссию, подчеркнув, что допустимо затрагивать любые вопросы — включая и его собственное поведение.

«Я понимаю: вы, возможно, думаете, что не можете мне возражать, — сказал менеджер, — но я призываю вас спорить со мной. Вы должны изложить, где, на ваш взгляд, руководство допустило просчеты, а я, в свою очередь, расскажу вам о ваших. Все мы должны признать свои ошибки. Если у нас не будет открытого диалога, мы ничему не научимся».

Профессионалы восприняли первую часть его призыва, но проигнорировали вторую. В ответ на просьбу указать основные

проблемы в работе с клиентом они стали искать их в чем угодно, но только не в собственном поведении. «Клиент не был склонен к сотрудничеству, вел себя высокомерно, считал, что мы ничем не можем помочь», «Менеджеры нашей команды были недоступны и плохо подготовлены», «Во время встреч с клиентом наши руководители не всегда были на высоте». В сущности, профессионалы утверждали, что не по своей вине оказались беспомощными и не могли вести себя иначе.

Менеджер внимательно выслушал членов команды и попытался ответить на их критику. Он отметил ошибки, которые сам допустил в ходе проекта. Например, один из консультантов был недоволен тем, как босс проводил совещания. «Я понимаю, что моя манера задавать вопросы исключала дискуссию, — ответил менеджер. — Я не хотел этого, но теперь понимаю, что вы, возможно, считали, что у меня уже были готовые решения». Еще один специалист пожаловался на то, что менеджер легко поддавался требованиям руководства поскорее выдать отчет по проекту, не учитывая большой нагрузки на команду. «Думаю, что должен был сказать “нет”», — признался начальник.

Наконец после трехчасового обсуждения *его* поведения руководитель стал спрашивать команду, не было ли ошибок, которые, возможно, допустили *они*. «В конце концов, — заключил он, — этот клиент похож на многих других. Можем ли мы в будущем работать эффективнее?»

Консультанты еще раз отметили, что вина за ошибки лежит на клиенте и руководстве, которые, по словам одного из специалистов, «должны быть открыты переменам и готовы учиться». Чем больше менеджер пытался подвести членов команды к анализу их собственной ответственности за результаты работы, тем активнее они это игнорировали. Самое лучшее, что смог предложить один из специалистов, заключалось в том, что команда не должна была «обещать так много», поскольку у них нет возможности улучшить работу.

Консультанты оборонялись, пытаясь защитить себя, несмотря на то что менеджер вел себя совсем не агрессивно. Даже если

в обвинениях со стороны профессионалов и была некоторая доля правды, уже одна манера, с которой они выдвигали упрёки, гарантировала возникновение помех научению. Практически все члены команды заявили, что клиенты не были настроены учиться, но не представили никаких доказательств. Когда же группе указали на отсутствие конкретных фактов, в ответ просто прозвучала та же критика, только высказанная с гораздо большим жаром.

Однако, если консультантов так волновали названные ими проблемы, почему они ни разу не упомянули об этом во время работы над проектом? По их словам, даже в этом был повинен кто-то другой. «Мы не хотели, чтобы клиент от нас отвернулся», — сказал один. «Мы не желали, чтобы нас считали нытиками», — добавил другой.

Профессионалы использовали критику других для того, чтобы защитить себя от возможной неловкости, если придется признать, что они и сами частично повинны в не самых высоких результатах работы команды. Более того, то, что они держали «оборону», несмотря на попытки менеджера обратить внимание группы на ее собственную роль, показывает, что их защитная реакция стала рефлекторной привычкой. С точки зрения самих профессионалов, они не сопротивлялись, а фокусировались на «реальных» причинах. По сути дела, их следует уважать, чуть ли не хвалить за то, как хорошо они работали в таких сложных условиях.

В конце концов развернулся бесполезный параллельный диалог. И менеджер, и консультанты были откровенны, они активно выражали свои взгляды. Но высказывания летели мимо цели, участники беседы не находили общего языка. Консультанты продолжали настаивать на том, что виноваты другие. Менеджер безуспешно пытался заставить профессионалов оценить, какое влияние они оказали на то положение дел, которое сами раскритиковали. Диалог при этом разворачивался так:

Консультанты: Клиентам нужно быть открытыми. Они должны желать перемен.

Менеджер: Это наша задача — помочь им увидеть, что перемены в их интересах.

Консультанты: Но клиенты не соглашались с нашими выводами.

Менеджер: Если они считали наши идеи неверными, разве мы могли их убедить?

Консультанты: Может быть, нам нужно было чаще встречаться с клиентом.

Менеджер: Если мы плохо подготовлены и не внушаем клиентам доверия, какой смысл в более частых встречах?

Консультанты: Необходимо наладить общение между командой и руководством.

Менеджер: Согласен. Но консультанты должны по своей инициативе сообщать менеджеру о стоящих перед ними проблемах.

Консультанты: Наше руководство далеко от нас — не подступишься.

Менеджер: Как же мы узнаем о ваших проблемах, если вы не расскажете о них?

Подобные диалоги — яркая иллюстрация к дилемме научения. Дело не в том, что заявления консультантов неверны, а в том, что они бесполезны. Постоянно переводя внимание со своего собственного поведения на поведение других, консультанты со скрежетом тормозят процесс научения. Менеджер понимает, что это замкнутый круг, но не знает, как из него выбраться. Чтобы справиться с такой ситуацией, нужно понять, что служит движущей силой защитного поведения и что делает профессионалов столь склонными к «обороне».

Защитное мышление и «мертвая петля»

Как же объяснить защитную реакцию консультантов? Дело не в их отношении к изменениям: они действительно хотели рабо-

тать эффективнее. Скорее, главная причина заключается в том, как они рассуждали о своем поведении и поведении других.

Невозможно продумать каждую ситуацию до мелочей. Если бы мы взвешивали все возможные ответы каждый раз, когда нас спрашивают: «Как дела?», жизнь прошла бы мимо. Поэтому у каждого человека вырабатывается набор правил, которыми он пользуется для планирования и реализации своих действий и которые помогают ему понять поведение других людей. Обычно эти правила становятся настолько само собой разумеющимися, что человек даже не осознает, что пользуется ими.

Один из парадоксов человеческого поведения — несовпадение реально применяемой основной программы с той, которую, по мнению самих людей, они используют. Попросите кого-нибудь во время беседы или опроса сформулировать правила управления своими действиями — и услышите то, что я называю «провозглашаемой» теорией действия. Но понаблюдайте за поведением этого же человека, и увидите, что заявленная теория практически не связана с реальностью. Например, консультанты проекта заявляли, что поддерживают идею постоянного совершенствования — и действовали таким образом, что оно становилось невозможным. Это я называю «применяемой» теорией. Проще говоря, люди часто бывают непоследовательны, не осознавая противоречия между «провозглашаемой» и «применяемой» теориями, между тем, каким они видят свое поведение, и тем, как они действительно себя ведут.

Кроме того, большинство «применяемых теорий» опирается на один и тот же набор основополагающих ценностей. Похоже, существует всеобщая человеческая тенденция планировать свои действия в соответствии с четырьмя основными принципами:

1. Сохранять односторонний контроль.
2. Стремиться к максимуму «побед» и минимуму «потерь».
3. Подавлять негативные чувства.
4. Быть насколько возможно «рациональными». Под этим люди подразумевают установление ясных целей и последующую

оценку своего поведения в соответствии с тем, достигли ли они этих целей или нет.

Данные принципы требуются для того, чтобы избежать опасности, чувства неловкости, уязвимости и ощущения собственной некомпетентности. Поэтому оборонительная программа характерна для большинства людей. Защитное мышление побуждает сохранять при себе предположения, умозаключения и выводы, которые влияют на поведение, и избегать их действительно независимой оценки.

Отсутствие объективного анализа причин, провоцирующих защитную реакцию, делает замкнутый круг непроницаемым

Сами академические успехи профессионалов помогают понять, каковы проблемы их научения.

для любых альтернативных точек зрения. Замечание о том, что кто-то рассуждает оборонительно, вызывает новую волну защиты. Когда кто-нибудь указывал на такую позицию консультантов из команды, описанной выше,

их первая реакция выражалась в поиске внешних причин: клиенты были столь обидчивы, что критика со стороны консультантов их бы отпугнула либо менеджер не справился бы с проблемами, о которых они могли ему рассказать. Другими словами, члены нашей команды профессионалов еще раз отказались принять ответственность на себя, экстернализируя проблему и перекладывая ее на кого-то другого.

В таких ситуациях те, кто ощущает свою возможную неправоту, часто воспринимают простой призыв к открытому анализу как «запугивание».

Само собой разумеется, что такая программа неизбежно вызывает в цепи научения «короткое замыкание». В силу ряда психологических особенностей этому явлению наиболее подвержены высокообразованные профессионалы.

Почти все консультанты — герои моего исследования — имели блестящие академические достижения. Как ни парадоксально, сам их успех в образовании лежит в основе проблем, возни-

кающих при научении. До того как эти профессионалы пришли на работу, их жизнь была в основном полна побед, и в ней практически не находилось места чувству смятения или опасности, свойственному неудачникам. Соответственно, не было и нужды включать защитное мышление. Однако люди, которые редко сталкиваются с неудачами, не умеют эффективно бороться с ними. И это усиливает свойственную каждому человеку склонность рассуждать оборонительно.

В изучаемых мной организациях я опросил несколько сот молодых консультантов, и они рассказали о внутренних причинах, вызывавших у них завышенные представления об их деятельности: «Мы сами заставляем себя работать напряженно», «Я не только должен хорошо работать, я должен быть лучшим», «Люди здесь очень умны и упорно трудятся, у них высокая мотивация работать исключительно хорошо», «Большинство из нас хотят не только добиться успеха, но и сделать это максимально быстро».

Такие консультанты всегда сравнивают себя с лучшими профессионалами из своего окружения и постоянно стараются повышать качество своей работы. Однако не любят, когда от них требуют открытой конкуренции друг с другом, считая это бесчеловечным. Они предпочитают быть независимыми — так сказать, «эффективными одиночками».

За сильным стремлением к успеху кроются столь же сильный страх перед возможной неудачей и склонность испытывать стыд и вину, когда действительно не получается соответствовать высоким стандартам. «Нужно избегать ошибок, — говорит один из профессионалов. — Ненавижу ошибаться. Многие из нас боятся неудач, признают ли они это или нет».

Консультантам, добившимся в жизни успеха, не нужно было переживать из-за провалов и связанного с ними позора. Но они не развили в себе умения переносить неудачи и не выработали навыков борьбы с ними. Это, в свою очередь, привело не только к ужасу перед ошибками, но и к страху перед самим этим страхом. Профессионалы знают, что не в состоянии эффективно с этим справляться.

Для описания данного явления консультанты используют две интересные метафоры: «мертвая петля» и «мертвая свеча». Часто специалист хорошо работает в составе проектной команды, но если он не выполняет задание лучше всех или не получает похвал от руководства, то оказывается в «мертвой петле», падает духом.

Некоторые виды оценки работы как будто специально созданы для того, чтобы ввести профессионалов в состояние «мертвой петли» отчаяния.

Но после того как он уходит в себя, его отчаяние не ослабевает, а напротив, нарастает лавинообразно («свеча»).

В результате многие профессионалы — крайне хрупкие, ранимые личности. Они часто теряют голову, если вдруг оказываются в проблем-

ной ситуации, которую не могут разрешить немедленно. Обща-ясь с клиентом, специалисты скрывают свое неудовлетворенное состояние, но постоянно говорят о нем с коллегами. Интересно, что подобные беседы обычно принимают форму жесткой критики клиентов.

Душевная ранимость становится причиной непомерно остро-го чувства уныния или даже отчаяния: люди не могут достичь высокого уровня производительности, к которому так стремят-ся. Упадок духа, как правило, не опустошает их психологически, но в сочетании с защитным мышлением может еще больше за-труднить научение.

То, как хрупкость психики консультанта может подорвать ра-боту всей организации, особенно ярко видно на примере про-цесса оценки эффективности работы. Поскольку подразумева-ется, что профессионал должен соотнести свою деятельность с неким формальным стандартом, данная процедура как будто специально создана для того, чтобы ввести специалиста в состо-яние «мертвой петли» отчаяния. Низкая оценка может затро-нуть не одного человека — она способна активизировать защит-ное мышление у всех членов организации.

В одной консалтинговой фирме руководство ввело новый процесс оценки, как казалось, более непредвзятый и полезный

для оцениваемых. Консультанты участвовали в разработке данной системы и в целом испытывали подъем, потому что инновация соответствовала их декларируемым представлениям об объективности и справедливости. Однако уже через два года после введения метода он стал вызывать недовольство. Катализатором столь резкой смены отношения стала первая же неудовлетворительная оценка.

Старшие менеджеры выделили шесть консультантов, чью работу они посчитали не соответствующей стандартам. Придерживаясь правил нового процесса оценки, они сделали все, чтобы довести свои недовольствие и тревогу до сведения этой шестерки и помочь ей исправиться. Если специалисты просили объяснить причины невысокой оценки и обсудить, что необходимо для ее улучшения, менеджеры проводили индивидуальные встречи с каждым из них. Но все было тщетно. Работа по-прежнему выполнялась на очень низком уровне, и в конце концов всех шестерых рассчитали.

Когда новость об увольнении распространилась по компании, другие сотрудники отреагировали на нее с беспокойством и непониманием. После того как около десятка консультантов сообщило руководству о своем возмущении, генеральный директор провел два продолжительных собрания, где сотрудники могли высказаться.

Консультанты выступили с несколькими претензиями. Некоторые заявили, что процесс оценки их работы несправедлив, потому что суждения выносились субъективно, с предубеждением, а критерии минимального уровня выполнения работы были неясны. Другие заподозрили, что реальная причина увольнений — в экономическом положении компании и что процесс оценки просто стал фиговым листком для прикрытия испытываемых затруднений. Третьи утверждали, что процесс оценки был направлен против научения. Если, как утверждалось, компания была обучающейся организацией, то люди, качество работы которых оказалось ниже минимально допустимого уровня, нуждались в обучении. Как заявил один консультант: «Нам

говорили, что у компании нет правила “расти или уходи”. Оно противоречит обучению. Нас ввели в заблуждение».

Генеральный директор попытался объяснить логику решения руководства, опираясь на факты, и попросил консультантов привести какие-нибудь примеры того, что могло бы противоречить его словам.

Есть ли элементы субъективности и предубеждения в процедуре оценки? «Да, — ответил генеральный директор, — но мы изо всех сил стараемся их уменьшить. Мы постоянно стремимся к совершенствованию этого процесса. Если у вас есть какие-то идеи, пожалуйста, выскажитесь. Если вы знаете, что к кому-то отнеслись несправедливо, пожалуйста, доведите это до нашего сведения. Если кто-то из вас чувствует, что к нему тоже отнеслись необъективно, давайте обсудим это сейчас, или, если хотите, при личной встрече».

Не слишком ли расплывчато сформулирован минимальный уровень компетенции? «Мы работаем над более четким определением минимального уровня квалификации, — ответил генеральный директор. — Однако в случае с теми шестью консультантами их работа была настолько плоха, что принять решение оказалось нетрудно». Большинство из них (четверо) получили своевременное уведомление о существующих проблемах. Двое других, напротив, не только не стремились получить оценку своей работы, но и активно этого избегали. «Если у вас есть какие-либо данные, подтверждающие обратное, — добавил директор, — давайте их обсудим».

Была ли шестерка уволена по экономическим причинам? «Нет, — ответил директор, — у нас столько работы, что не хватает людей, и увольнять профессионалов нам крайне невыгодно. Может быть, у кого-то есть иные сведения?»

Что же касается отсутствия поддержки научения в компании, то на самом деле весь процесс оценки был построен таким образом, чтобы этому способствовать. «Когда работа профессионала хуже установленного стандарта, — объяснил генеральный директор, — мы вместе разрабатываем меры, чтобы помочь это-

му человеку. Затем мы следим за появляющимися признаками улучшения. Но в рассмотренных случаях или консультантам не хотелось принять на себя такую задачу, или они постоянно с ней не справлялись. Опять же, если у вас есть информация или факты, подтверждающие обратное, я хотел бы о них услышать».

В заключение генеральный директор сказал: «Очень жаль, но иногда мы совершаем ошибки и принимаем не тех людей. Если сотрудники работают непродуктивно и постоянно демонстрируют свою неспособность исправить положение, мы не знаем, что еще можно предпринять, кроме как уволить их. Держать тех, кто работает плохо, — нечестно. Они получают несправедливую долю финансового вознаграждения».

Вместо того чтобы привести примеры, консультанты просто повторили свои обвинения, но так, что явно сами себе противоречили. Они заявили, что по-настоящему честный процесс оценки содержал бы четкие, фиксируемые данные о выполнении работы, но не смогли привести реальных примеров несправедливости, проявленной, по их мнению, по отношению к шестерым уволенным. Специалисты утверждали, что работников нельзя оценивать по элементам работы, не связанным с их реальной производительностью, но сами судили о руководстве именно так. Профессионалы настаивали на том, что менеджмент должен разработать ясные, объективные и недвусмысленные стандарты оценки, но при этом требовали «человечной системы». По их мнению, это означает учитывать, что работа консультанта не поддается точному измерению. Наконец, сотрудники выступили в роли защитников научения, но так и не предложили ни одного критерия оценки неспособности человека к учебе.

Казалось, консультанты требовали от руководства иного уровня эффективности, чем от самих себя. В своих выступлениях они приводили много характеристик малорезультативной оценки, которую осуждали, например отсутствие конкретных данных и зависимость от круговой логики: «орел — мы выиграли, решка — вы проиграли». Специалисты как будто хотели сказать: «Вот так честно. Вы должны следовать этим правилам,

когда оцениваете нас, но когда мы — вас, нам так действовать необязательно».

Если бы мы попытались объяснить такое поведение исходя из некоторых правил, которые содержатся в головах консультантов и управляют их действиями, то эти принципы выглядели бы так:

1. Критикуя компанию, приводите доводы, которые вы считаете обоснованными, но при этом высказывайтесь так, чтобы другие не смогли решить для себя, верно ли ваше утверждение.
2. Когда вас просят подтвердить свою критику примерами, не сообщайте никаких данных, которые могут быть использованы другими для проверки обоснованности приведенных случаев.
3. Делайте выводы так, чтобы замаскировать их логический смысл. Если другие указывают на существующую в них логику, отрицайте ее.

Конечно, когда этот перечень представили самим профессионалам, они сочли, что не только никогда так не действовали, но и не стали бы действовать по таким чудовищным правилам. Однако, защищаясь, они, сами того не желая, подтверждали названные принципы.

Как научить продуктивному мышлению

Если защитное мышление действительно так распространено, как мне представляется, то для проведения реальных перемен отнюдь недостаточно уверенности одного человека в их необходимости. Как показывает приведенный пример, для этого недостаточно и создания новых организационных систем. Проблема заключается в том, что даже когда руководство видит поддержку идеи повышения личной эффективности и меняет структуры, чтобы поощрять «правильное» поведение, сотруд-

ники продолжают оставаться пленниками защитного мышления. Они или по-прежнему не осознают этого, или осознают, но винят других.

Однако есть надежда, что организации вырвутся из этого порочного круга. Несмотря на инерцию защитного мышления, люди по-настоящему стремятся добиться высоких результатов. Профессионалы ценят компетентные действия. Самоуважение во многом зависит от того, насколько последовательно их собственное поведение и эффективна работа. Компании могут использовать эти универсальные человеческие склонности, чтобы научить своих сотрудников рассуждать по-новому, трансформировать основные программы их сознания и таким образом изменить поступки.

Можно развивать в людях умение определять несоответствие между провозглашаемыми и реальными теориями действия. Их нужно поставить лицом к лицу с тем обстоятельством, что они бессознательно планируют и делают то, что не входит в их намерения. Наконец, нужно научиться выяснять, каким образом отдельные люди и группы создают «оборону» и как та усугубляет проблемы организации.

Когда компания начнет процесс научения, она обнаружит, что для преодоления сопротивления необходимо «количествен-

Пока руководители не поймут, что им присуще оборонительное мышление, любое изменение будет, скорее всего, просто фикцией.

ное» мышление — принцип, лежащий в основе эффективного использования идей в таких областях, как стратегия, финансы, маркетинг, производство и др. Например, любой качественный стратегический анализ зависит от сбора достоверных данных,

тщательного их исследования и постоянной проверки результатов, полученных на основании этих сведений. Специалисты в этой области следят за тем, чтобы их выводы выдержали любое критическое замечание.

Все это верно и для изучения человеческого поведения. Стандарт анализа также высок. Кадровые программы впредь должны

основываться на «жестких» данных, как и любая другая управленческая дисциплина.

Конечно, консультанты из нашего примера не использовали такой способ рассуждения, когда сталкивались с проблемами, вызывавшими у них замешательство или чувство опасности. Данные, которые они собрали, вряд ли можно назвать объективными. Они редко делились своими умозаключениями и в основном делали выводы, которые были выгодны им самим и которые никто не мог проверить. В результате эти сотрудники самоизолировались, потеряв способность к изменению и самосовершенствованию.

Как может организация решить эту проблему и научить своих членов мыслить эффективно? Первым шагом для менеджеров будет критическое изучение и трансформация собственной реально применяемой программы действий. Пока руководители не поймут, что им присуще оборонительное мышление, и не осознают его контрпродуктивные последствия, реальный прогресс будет невелик. Вообще, без соблюдения этих условий любая деятельность по проведению перемен, скорее всего, окажется фикцией.

Изменения моделей мышления должны начаться на вершине организации, потому что иначе старшие менеджеры с большой вероятностью будут отвергать любую инициативу, идущую снизу. Если консультанты или менеджеры среднего звена начнут мыслить и действовать по-новому, такие перемены, скорее всего, покажутся странными (если не опасными) в вышестоящих структурах. В результате возникнет ситуация, когда руководство по-прежнему верит в то, что попытки обойти и скрыть сложные вопросы — это проявление заботы и чуткости, а подчиненные оценивают те же действия как оборонительные.

Главное в обучении старшего руководства новым продуктивным навыкам мышления — связать теорию с реальными проблемами бизнеса. Для менеджеров нет более убедительного аргумента за что бы то ни было, чем наглядная демонстрация, как с помощью этого чего-то повысить эффективность их соб-

ственной работы и производительность организации. Научение не произойдет за один день. Необходимо множество вариантов практического использования новых навыков. Но, добившись воздействия эффективного мышления на реальную работу, менеджеры получают мощный стимул применять его не только в процессе научения, но и в другой деятельности.

Один простой прием, который я использовал для того, чтобы начать этот процесс, — вовлечение участников в разбор случая из практики. Тема — реальная проблема, которую менеджер хочет или уже пытался разрешить в прошлом, но безуспешно. Описание ситуации обычно занимает не более часа. Затем ее подвергают целенаправленному развернутому анализу.

Так, генеральный директор крупной консалтинговой компании, предоставляющей услуги по организационному развитию, был озабочен острым соперничеством четырех своих непосредственных подчиненных в вопросах, относящихся к их служебным обязанностям. Он не только устал разбираться с этими проблемами, но и беспокоился о том, как конфликты влияют на общее состояние организации. Директор даже подсчитал, что средства, затрачиваемые на сглаживание противоречий, составляли сотни тысяч долларов ежегодно. А чем больше было столкновений, тем сильнее срабатывала у сотрудников защитная реакция. Такая ситуация приводила к увеличению издержек компании.

В нескольких словах руководитель описал собрание, которое был намерен провести со своими непосредственными подчиненными, чтобы решить эту проблему. Затем он разделил лист бумаги на две части и справа записал сценарий собрания, содержащий его собственные слова и возможную реакцию работников. Слева были описаны те мысли и чувства, которые могли бы возникнуть у него во время собрания, но которые он бы не высказал, опасаясь, что это нарушит ход дискуссии.

Однако вместо проведения собрания генеральный директор проанализировал этот сценарий *вместе* со своими подчиненными. Инициировав таким образом дискуссию, руководитель узнал кое-что о своих действиях по отношению к менеджерам.

Оказалось, что четверо непосредственных подчиненных генерального директора часто воспринимали его высказывания как контрпродуктивные. Стараясь быть «дипломатичным», он обычно притворялся, что по какой-либо проблеме достигнут консенсус, хотя на самом деле этого не было. Таким образом, генеральный директор, сам того не желая, получал следующий результат: вместо того чтобы ощутить уверенность, подчиненные настораживались, пытались догадаться, «к чему же он *на самом деле* клонит».

Генеральный директор также понял, что не был последователен в улаживании проблемы конкуренции между начальниками отделов. С одной стороны, руководитель постоянно поощрял их к тому, чтобы думать об «организации в целом». С другой — он призывал к действиям, например к сокращению бюджета отдела, которые провоцировали прямое соперничество сотрудников друг с другом.

Наконец, генеральный директор обнаружил, что многие из скрытых оценок и признаний, которые он записал, ложны. Никогда не высказывая их, руководитель не осознавал, насколько они неверны. Кроме того, выяснилось: многое из того, что, как ему казалось, он скрывал, все равно доходило до подчиненных, но с особым подтекстом — «шеф что-то утаивает».

Вместе с тем сотрудники компании осознали, что и их поведение было неэффективным. В процессе обсуждения они учились, записывая и анализируя примеры из собственной практики. Они

Обучение продуктивному мышлению может оказаться эмоциональным, даже болезненным процессом. Но и отдача будет немалой.

начали понимать, что, как и руководитель, склонны к замалчиванию и утаиванию реальных проблем. Их невысказанные выводы и оценки также были неверны. Более того, выяснилась ошибочность мнения о том, что необходимо скрывать важные мысли

и чувства от генерального директора и друг от друга, дабы никого не огорчать. В контексте этой дискуссии вся команда менеджеров наконец-то оказалась готова обсуждать те темы, которые всегда считались запретными.

В сущности, коллективный анализ случая из практики делает правомерным разговор о проблемах, к которым люди не могли обратиться раньше. Такая дискуссия может оказаться эмоциональной, даже болезненной. Но если менеджеры обладают смелостью и настойчивостью, отдача очень велика: группы руководителей и целые организации начинают работать более открыто и эффективно, получая дополнительные возможности стать более гибкими и адаптироваться к конкретным ситуациям.

Обучение старших менеджеров новым навыкам мышления может оказать большое влияние на эффективность всей организации — даже если другим сотрудникам по-прежнему присущ оборонительный стиль мышления. Генеральный директор, который провел собрание по процедуре оценки деятельности, смог устранить недовольство, потому что не реагировал на критику консультантов в их ключе, а предоставил сведения, имеющие прямое отношение к делу. В итоге большинство участников восприняло поведение директора как знак того, что компания в самом деле действовала исходя из принятых в ней ценностей.

Конечно, в идеале научиться мыслить продуктивно должны все члены организации. Так и произошло в компании, где было проведено собрание для обсуждения ситуации из практики. Консультанты и их менеджеры обрели способность противостоять некоторым наиболее серьезным проблемам взаимоотношений с клиентами. Чтобы наглядно убедиться, какие результаты может дать продуктивное мышление, представьте, как мог бы происходить первоначальный разговор менеджера и команды, если бы все мыслили эффективно. (Приведенная далее беседа основана на реальных встречах с другими группами сотрудников в той же компании после их обучения.)

Сомнения в чьих-то рассуждениях — это не знак недоверия, а ценная возможность для научения.

проведено собрание для обсуждения ситуации из практики. Консультанты и их менеджеры обрели способность противостоять некоторым наиболее серьезным проблемам взаимоотношений с клиентами. Чтобы наглядно убе-

Прежде всего консультанты должны были продемонстрировать приверженность идее постоянного совершенствования, т. е. проявить готовность проанализировать собственную роль в появлении тех проблем, которые сопровождали консультацион-

ный проект. Они наверняка возложили бы часть вины на менеджеров и клиентов, однако им пришлось бы допустить, что и они не остались в стороне. Но главное, им пришлось бы договориться с руководителем о том, что при оценке роли клиентов, менеджеров и самих консультантов нужно опираться на объективные данные. Каждый призвал бы остальных к строгому и беспристрастному анализу своего образа мышления, а критику все участники проекта сочли бы не знаком недоверия или вторжения в личные дела, а ценной возможностью чему-то научиться.

Разговор о неспособности менеджера сказать «нет» мог бы происходить примерно так:

Первый консультант: Для меня одна из самых больших проблем в управлении этой ситуацией в том, что вы, похоже, не могли сказать «нет», когда клиент или ваш начальник высказывал несправедливые требования. [Приводит пример.]

Второй консультант: У меня есть еще один пример. [Описывает другую ситуацию.] Но я также хочу сказать, что мы действительно никогда не говорили вам о том, что думаем по этому поводу. За спиной мы ругали вас: «Он такой слабак», но не высказывались прямо.

Менеджер: Конечно, если бы вы мне об этом сообщили, было бы очень полезно. Может быть, я что-то сказал или сделал, и вы решили, что лучше не поднимать этот вопрос?

Третий консультант: Нет. Думаю, что нам просто не хотелось выглядеть нытиками.

Менеджер: Ну, я вовсе не думаю, что вы жалуетесь. Если я правильно понимаю, вам было на что сетовать, но ваша досада на меня и мою неспособность говорить «нет» остались невысказанными. Но если бы мы обсудили это между собой, я, возможно, принял бы к сведению, что должен научиться говорить «нет».

Обратите внимание: когда второй консультант (женщина) рассказывает о том, как вместе с остальными оставила при себе свои жалобы, менеджер не критикует ее. Скорее благодарит за

откровенность и обращает внимание на то, что он, возможно, тоже содействовал «сокрытию». Открытое размышление о его роли в проблеме позволяет сотрудникам рассказать о своем нежелании показаться нытиками. Затем менеджер соглашается, что консультантам не следует становиться жалобщиками, и в то же время указывает на вредные последствия того, что они скрыли свое недовольство.

Еще один неразрешенный вопрос касался пресловутого высокомерия клиентов. Более продуктивный разговор о проблеме мог бы разворачиваться так:

Менеджер: Вы говорите, что клиенты заносчивы и не хотят сотрудничать. Что же они сказали или сделали?

Первый консультант: Один спросил, знаю ли я, как начисляется зарплата. Другой хотел узнать, давно ли я окончил школу.

Второй консультант: Один из них даже поинтересовался, сколько мне лет!

Третий консультант: Это еще ничего. Самое ужасное — это когда они говорят, что мы только ведем беседы и пишем отчеты, а потом собираем денежки.

Менеджер: Молодость большинства членов команды — особая проблема для клиентов. Это их очень беспокоит. Но мне хотелось бы знать, могут ли они свободно высказывать свои мнения, чтобы мы при этом не занимали оборонительную позицию. В ваших первых ответах меня тревожит то, что вы считаете себя вправе называть клиентов дураками. Я уже заметил, что консультанты — и в нашей компании, и в других — склонны защищать себя, оговаривая потребителя.

Первый консультант: Верно. В конце концов, если они действительно глупы, тогда мы не виноваты, что они чего-то не понимают!

Второй консультант: Конечно, это оборонительная позиция, и она мешает научению. Предположив, что они не способны учиться, мы освобождаем и самих себя от необходимости это делать.

Третий консультант: И чем больше мы обзываем клиентов, тем больше укрепляем свою оборону.

Менеджер: Так какова же альтернатива? Как нам помочь клиенту выразить свою тревогу, а самим конструктивно этим воспользоваться?

Первый консультант: Все мы знаем, что реальная проблема — не в нашем возрасте, а в том, способны мы или нет принести пользу клиентской организации. Они должны судить о нас по тому, что мы производим. И если мы не обеспечиваем им преимуществ, они должны отказаться от наших услуг, невзирая на то, насколько мы молоды или стары.

Менеджер: Пожалуй, это как раз то, что нужно им сказать.

В обоих примерах консультанты и их менеджер поступают правильно. Они разбираются в том, что движет группой, и обращаются к некоторым общим проблемам взаимоотношений консультантов с клиентами. Сделанные выводы позволят им в будущем действовать эффективнее — и отдельным личностям, в команде. Сотрудники не просто решают проблемы, но и развивают более глубокое, так сказать, структурное понимание своей роли как членов организации. Они закладывают основу настоящего устойчивого улучшения. Учатся тому, как надо учиться.

Как заставить работать коллективный мозг компании

Дороти Леонард, Сьюзен Строс

Искать новые решения или плестись в хвосте у конкурентов — для коммерческой организации в наши дни третьего не дано. Соответствовать требованиям времени, однако, нелегко, поскольку инновации рождаются в процессе столкновения разных идей, способов обработки и осмысления доступной информации. А это нередко требует сотрудничества людей, воспринимающих окружающую действительность по-разному. К сожалению, в такой ситуации между членами рабочего коллектива слишком часто вместо конструктивной дискуссии возникают непродуктивные конфликты. Противостояние идей переходит на уровень межличностных отношений, тормозя или полностью блокируя креативный процесс.

Успешный руководитель умело стимулирует творческий поиск; он сталкивает различные подходы, инициируя процесс, называемый авторами данной статьи творческими коллизиями. На протяжении многих лет авторы сотрудничали с целым рядом организаций и наблюдали, что многие менеджеры добиваются желаемых результатов, искусно используя коллизии, возникающие в процессе творческого взаимодействия. Эти менеджеры понимают, что разным людям свойственны разные стили мышления: аналитический или интуитивный, концептуальный или эмпирический, общественный или индивидуалистский, логи-

ческий или ценностно-ориентированный. Такие руководители сознательно собирают в своих организациях сотрудников, олицетворяющих весь спектр подходов к познанию действительности, и настаивают на том, чтобы они с уважением относились к когнитивным особенностям коллег. Успешные менеджеры устанавливают правила совместной работы и становятся вдохновителями творческого процесса. Более того, руководителям, желающим стимулировать инновации, прежде всего нужно разобраться в том, как активизировать процесс творческих коллизий или при необходимости его притормозить.

Искать новые решения или плестись в хвосте у конкурентов — очевидная альтернатива сегодняшнего дня для коммерческих организаций. Добиться успеха на этом поприще нелегко, поскольку новые идеи рождаются в процессе столкновения разных мнений, мироощущений, способов обработки и осмысления доступной информации. Это, в свою очередь, требует совместной работы людей, воспринимающих окружающую действительность по-разному. В результате вместо конструктивной дискуссии между членами рабочего коллектива, неспособными понять друг друга, часто возникают непродуктивные конфликты. Противостояние переходит на уровень межличностных отношений, тормозя или полностью блокируя креативный процесс.

Как правило, руководители реагируют на это явление одним из двух способов. Менеджеры, избегающие разногласий — или признающие лишь собственное мнение, — делают все, чтобы предотвратить возможное столкновение идей. Они принимают на работу и поощряют людей определенного склада — чаще всего похожих на них самих. Организации, где работают такие руководители, страдают от так называемого синдрома удобных клонов: их работники имеют аналогичные интересы и профессиональную подготовку примерно одного уровня; они одинаково чувствуют и думают.

Поскольку все идеи проходят через сходные когнитивные фильтры, выживают только самые привычные из них. Например, группа по разработке нового направления в бизнесе, сформированная из профессионалов, специализирующихся в одной области и обладающих одинаковым опытом, любую инновацию оценивает, исходя из одних и тех же предпосылок и аналитических инструментов. Попытки предложить подобной группе новаторские идеи часто обречены на провал.

В то же время, руководители, отдающие должное разнообразию стилей мышления, нередко не умеют правильно реализовать идею. Подобные менеджеры ведут себя так, словно считают, что, собрав в одной комнате разнотипных индивидуумов, они гарантированно обеспечат креативное решение проблемы. Они упускают из виду, что люди с разными стилями мышления часто не понимают или не уважают мнений друг друга и что разногласия между ними могут привести к межличностным конфликтам. «Зануда-педант» не воспринимает «картину в целом», человек концептуального склада не выносит бесконечных аналитических выкладок, а индивидуалист считает работу в команде бесполезной тратой времени. Такие люди не могут работать вместе, если им не помочь.

Успешный руководитель умело стимулирует творческий поиск, сталкивая различные подходы к решению проблем и иницируя процесс, называемый авторами данной статьи творческими коллизиями. Такой менеджер понимает, что разным людям свойственны разные стили мышления: аналитический или интуитивный, концептуальный или эмпирический, общественный или индивидуалистский, логический или ценностно-ориентированный. По его убеждению, в организации — будь то команда, рабочая группа или компания в целом — должен быть представлен весь спектр подходов к познанию действительности, и он настаивает на том, чтобы представители разных когнитивных типов с уважением относились к ментальным особенностям своих коллег. Более того, устанавливая правила совместной работы, руководитель, желающий стимулировать инновации,

в первую очередь должен разобраться в том, как активизировать процесс творческих коллизий или при необходимости его притормозить.

На протяжении многих лет мы работали с рядом организаций и наблюдали, как многие руководители успешно используют метод творческих коллизий для получения желаемых результатов. Чтобы активизировать процесс выдвижения новых идей и продуктов, эти руководители сознательно сводят вместе людей, по-разному мыслящих и действующих и, соответственно, склонных к разногласиям, и организуют их взаимодействие.

Как мы думаем

Когнитивными различиями мы называем многообразие подходов к восприятию и усвоению информации, принятию решений, поиску ответов на вопросы и взаимодействию с другими людьми. По сути, это предпочтения (их не следует путать с навыками или способностями). Например, вы можете склоняться к интуитивному подходу к проблемам, хотя обучены аналитическим методам. Предпочтения в известной степени переменны:

Все мы склонны к одной или двум моделям мышления, которые оказывают влияние на избираемый нами стиль принятия решений и на то, как мы взаимодействуем с окружающими.

большинство людей комбинируют разные подходы, не застывая в собственных когнитивных рамках. Часто мы выходим за границы обычных режимов работы, при условии что обстановка тому способствует и ставки достаточно высоки. Другими словами, все мы склонны к одной или двум моделям мышления, которые — хорошо это или плохо — оказывают влияние на избираемый нами стиль принятия решений и на то, как мы взаимодействуем с окружающими.

Самая известная когнитивная особенность связана с образом мышления, обусловленным ведущей ролью одного из

Самая известная когнитивная особенность связана с образом мышления, обусловленным ведущей ролью одного из

полушарий головного мозга. Деление на «правосторонних» и «левосторонних», впрочем, носит скорее метафорический, чем физиологический характер, поскольку не все функции, традиционно приписываемые левому полушарию, выполняются левой частью мозга, и наоборот. Тем не менее эта простая характеристика весьма полезна для описания радикально несхожих типов мышления. Аналитический, последовательный, логический подход к рассмотрению и решению проблем (левостороннее мышление) совершенно очевидно отличается от интуитивного, ценностно-ориентированного, нелинейного подхода (правостороннее мышление).

Когнитивные предпочтения проявляются также в стиле работы и принятия решений. Возьмем такой аспект, как склонность к совместной или индивидуальной деятельности. Некоторые люди предпочитают решать проблемы коллективно, тогда как другим больше нравится собирать, осмысливать и обрабатывать информацию самостоятельно. Соответственно для наиболее эффективной работы тем и другим требуются разные условия. Или мышление как противоположность чувствованию: кто-то взвешивает все факты и принимает решение в результате структурированной, логической обработки этих фактов, а кто-то делает выбор, основываясь на эмоциях и собственной шкале ценностей.

Этот список можно продолжать. Люди, склонные к абстрактному мышлению, черпают информацию из множества различных источников, таких как книги, отчеты, видеозаписи, беседы. Они предпочитают узнавать о чем-то не из личного опыта. Эмпирики, напротив, усваивают информацию при непосредственном взаимодействии с людьми или предметами. Некоторые настроены на быстрое принятие решения, независимо от того, какая проблема перед ними стоит, а другие предпочитают проработать как можно больше вариантов, даже если дело не терпит отлагательства. Кто-то сосредоточивает внимание на деталях, а кто-то видит общую картину со всеми формирующими ее закономерностями и связями.

Вполне естественно, что люди, как правило, выбирают работу, соответствующую личным когнитивным предпочтениям. Их профессиональная деятельность, в свою очередь, закрепляет эти предпочтения и развивает связанные с ними навыки. По этой причине мы можем наблюдать существенную разницу в том, какой подход к решению проблем демонстрируют бухгалтеры, предприниматели, социальные работники или художники. Для инженера, например, самый убедительный аргумент — цифры. Но едва ли математические выкладки имеют смысл при разговоре с драматургом, привыкшим прислушиваться к своей интуиции. При этом, конечно, оценивать характерный для индивидуума подход исключительно по роду деятельности так же неверно, как определять его на основе половой или этнической принадлежности. Среди представителей любой профессии можно встретить людей, образ мышления которых не совпадает с преобладающим подходом.

Для руководителя лучший способ определить тип мышления подчиненных, за которых он отвечает, — это иметь надежный инструмент оценки. Многократно опробованная методика объективнее и совершеннее, чем впечатления менеджера, даже самого восприимчивого и наблюдательного. Для выявления типа когнитивного подхода к решению проблем и коммуникации были разработаны десятки диагностических инструментов и методик дескриптивного анализа личности. Все они исходят из следующих предпосылок:

- Когнитивные предпочтения сами по себе не могут быть ни хорошими, ни плохими. Они превращаются в достоинства или недостатки в зависимости от обстоятельств. Например, политик или руководитель высокого ранга, склонный публично размышлять вслух, способен вызвать у слушателей ожидания, которые не в силах выполнить; в то же время, человек, привыкший неторопливо обдумывать ситуацию, прежде чем действовать, в критический момент может стать обузой.

- Когнитивные предпочтения проявляются в раннем возрасте, и наиболее устойчивые из них обычно сохраняются относительно неизменными на протяжении всей жизни. Например, те из нас, кто стремится к определенности, вряд ли когда-либо адекватно оценят прелесть неоднозначности и парадоксов.
- При желании диапазон моделей поведения можно расширить, научившись выходить за рамки предпочтений. Однако добиться этого так же непросто, как научиться писать другой рукой.
- Понимание предпочтений окружающих облегчает людям взаимодействие и сотрудничество.
- Руководители, применяющие такие надежные диагностические инструменты, как типологический опросник Майерс-Бриггс (MBTI®) или метод Херрманна (HBDI), обнаруживают, что их сотрудники с доверием относятся к результатам тестирования и охотно используют их для коррекции поведения и взаимоотношений. (См. приложение «Как определить тип мышления: типологический опросник Майерс-Бриггс и метод психологических доминант Неда Херрманна» в конце статьи.)

Как мы действуем

Любые тесты и оценки бесполезны, если приобретенные с их помощью знания не найдут практического применения. Диагностические инструменты, подобные MBTI® и HBDI, помогают человеку лучше понять себя. Задача руководителя — поступая сообразно своей интуиции, сделать так, чтобы эти инструменты стали толчком к действиям, стимулирующим инновации в организации в целом.

РАЗБЕРИТЕСЬ В СЕБЕ

Начните с самого себя. Определив собственный тип мышления, вы получите представление о том, какое влияние ваши предпочтения оказывают на ваш личный стиль руководства и модели коммуникации. Возможно, вы с удивлением обнаружите, что, сами того не желая, подавляете творческую активность, которой требуете от своих сотрудников. Рассмотрим опыт двух топ-менеджеров, работающих в организациях, известных высоким уровнем креативности. И тот и другой имели разногласия со своими прямыми подчиненными, однако в силу разных причин.

Джим Шоу, исполнительный вице-президент MTV Networks — типичный представитель левостороннего типа мышления в организации с «правосторонней» ориентацией, — рассказывает:

Я всегда воспринимал людей творческого типа, с развитым воображением — с ведущим правым полушарием — как мечтателей и фантазеров. Когда такой мечтатель излагает мне свое понимание вопроса, мне хочется втолковать ему: «Если вы хотите добиться этого, то сначала нужно сделать А, потом В, затем разобраться с С и, поскольку у вас нет людей и спутниковой связи, вам придется решить проблемы с D и E». Но я понимаю: сказать подобное творческому человеку равносильно тому, что отмахнуться от него. Когда я бросаюсь с ходу все перечислять, он воспринимает это как нападение. Я научился не начинать разговор с такими людьми со списка требуемых действий, не вываливать на них все сразу. Иначе мечтатель будет видеть во мне Фому неверующего. Я осознал, что информацию нужно доводить до него постепенно. Он должен чувствовать, что я иду ему навстречу.

Джерри Хершберг, президент Nissan Design International, столкнулся с противоположной проблемой. Хершберг обнаружил, что некоторые сотрудники его компании нуждались в структурированности, к которой сам он питал глубокое отвращение. До того как на него сошло это озарение, Хершберг заваливал их

информацией и ожидал в ответ творческих предложений. Одним словом, организовывал деятельность подчиненных так, как хотел бы, чтобы организовывали его работу. Однако он заметил, что некоторые реагировали на его заявления словами: «Да, но...» Вначале Хершберг воспринимал такую нерешительность как предубежденность против новых идей. Но со временем он понял, что таким людям нужно больше времени как для того, чтобы осмыслить проблему, так и для того, чтобы выстроить логические обоснования к подсказанным интуицией решениям. Получив дополнительное время, они способны внести интересные, полезные и глубоко продуманные предложения по реализации обсуждаемого проекта. Парадоксально, но причина их нерешительности и сомнений кроется именно в их заинтересованности в успехе: они стремятся обеспечить наилучший возможный результат. Хершберг осознал, что они делают для общего дела ничуть не меньше, чем он сам или другие «правосторонние» работники компании.

И Шоу, и Хершберг пришли к пониманию того, что их собственные когнитивные предпочтения накладывали отпечаток

*Чтобы успешно
разрабатывать новые
решения, вы должны
принимать на работу,
поддерживать и
поощрять людей,
непохожих на вас.*

на стиль руководства и используемые ими коммуникативные модели. Фактически своими инстинктивными реакциями они бессознательно подавляли творческую активность, которой ждали от своих подчиненных. Обратите внимание: было одинаково важно и чтобы руководитель с веду-

щим правым полушарием понимал вклад логиков в общее дело, и чтобы руководитель с ведущим левым полушарием признавал органические особенности мышления творческих людей. Только в теории креативность может рассматриваться как исключительная прерогатива того или иного полушария.

Чтобы превратить организацию в центр инноваций, вы должны принимать на работу, поддерживать и поощрять людей, работать с которыми вам неудобно. Необходимо понимать

собственные когнитивные предпочтения, чтобы компенсировать свои недостатки и использовать преимущества. Самое большое препятствие, мешающее признать достоинства людей, непохожих на вас, — ваше собственное эго. Предположим, вы зашли в тупик, решая необычайно сложную проблему. К кому вы обратитесь за советом? Скорее всего, к тому, кто смотрит на вещи так же, как и вы, или чье мнение для вас авторитетно. Такие люди способны потешить ваше самолюбие, но вряд ли они натолкнут вас на новую идею. Представьте, что вместо этого вы попросите о помощи того, с кем у вас постоянные разногласия и кто редко поддерживает ваши взгляды и предложения. Скорее всего, понадобятся смелость и такт, чтобы выслушать конструктивную критику; и возможно, общение будет не самым приятным. Однако критика скорее поможет вам прийти к удачному решению. А когда ваш оппонент оправится от изумления, вызванного вашим обращением, его мнение о вас, может статься, даже изменится к лучшему, поскольку станет ясно, что ваши разногласия имеют концептуальный, а не межличностный характер.

ЗАБУДЬТЕ О ЗОЛОТОМ ПРАВИЛЕ

Не обращайтесь с другими так, как вы хотели бы, чтобы обращались с вами. Выбирая стиль коммуникации, следует ориентироваться на получателя, а не на отправителя. В когнитивно неоднородной среде не всякое отправленное послание доходит до адресата. Некоторые люди хорошо воспринимают статистические показатели, цифры, факты. Другие предпочитают описания и истории. Третьим желательно представить данные в графическом виде. Если вы хотите, чтобы информация была усвоена собеседником, преподносить ее нужно на понятном для него «языке».

Допустим, что вы хотите убедить членов своей организации в преимуществах свободной планировки офиса. Логично аргументы, предназначенные для аналитических умов, основывать

на статистических данных, собранных независимыми экспертами в ходе тщательно документированных исследований и доказывающих, что свободная планировка

*В когнитивно
неоднородной среде
не всякое отправленное
сообщение доходит
до адресата.*

повышает эффективность коммуникаций. Доводы, ориентированные на людей рационального склада, будут прояснять конкретные аспекты, связанные с реализацией данного пред-

ложения. Сколько времени уйдет на реконструкцию офиса? Какая именно мебель понадобится для такого переоборудования? Как это повлияет на акустику помещения? Обращаясь к людям, для которых приоритетны межличностные отношения, стоит уделить внимание другим вопросам: как подобная планировка повлияет на взаимоотношения и трудовую дисциплину? Будут ли люди чувствовать себя комфортно? Для тех же, кому важно представлять будущую обстановку, надо подготовить визуальные материалы, отображающие предлагаемые изменения. Одним словом, независимо от предпочтительной для вас формы подачи информации ваше обращение будет более понятным и убедительным только в том случае, если вы сформулируете его с учетом особенностей мышления вашего собеседника.

ЗАДЕЙСТВУЙТЕ ОБА ПОЛУШАРИЯ КОЛЛЕКТИВНОГО МОЗГА

По прошествии времени или согласно изначальному плану, доминирующим в рабочей группе или компании может стать какой-то один когнитивный стиль. Такое единообразие демонстрировала IBM в те дни, когда ее называли Голубым гигантом; инженерная культура была предметом гордости компании Digital Equipment. Подобная гомогенность повышает эффективность функционирования — и ограничивает диапазон возможностей и подходов. Компании с сильной культурой способны демонстрировать высокий уровень креативности, ограниченный, однако, достаточно предсказуемыми рамками: скажем, искусным маркетингом или изобретательным проектированием.

Когда рынок начинает требовать от такой компании новаторства в другой области, ей приходится расширять свой потенциал. Чтобы добиться этого, нужно научиться применять разные подходы к решению проблем, т. е. использовать возможности не одного полушария, а всего мозга.

Рассмотрим, к примеру, широко распространенную ошибку, которую совершил некий Джон — восходящая звезда крупной диверсифицированной компании. Он не сумел воспользоваться блестящей возможностью карьерного роста, не позаботившись о том, чтобы в состав его команды вошли люди с разным типом мышления. Джона назначили руководителем группы по разработке новых продуктов, поставив его команде задачу предложить радикально новаторские идеи продуктов и услуг для внедрения в срок от трех до шести лет. «Удивите меня», — сказал ему генеральный директор.

Получив полную свободу кадровой политики, Джон пригласил в команду трех самых блестящих молодых специалистов MBA из тех, кого смог найти. Они немедленно приступили к работе: начали анализировать состояние дел в разных отраслях и классифицировать все имеющиеся возможности, активно применяя только что полученные навыки финансового анализа. Чтобы доукомплектовать рабочую группу, Джон обратился к стопке личных дел, переправленных ему из отдела кадров. Все предложенные кандидатуры были особенно сильны в обработке количественных данных; некоторые имели инженерное образование. Это весьма порадовало Джона: несомненно, группа таких умных, хорошо подготовленных, скрупулезных людей сумеет разработать для компании радикально новые продукты. Игнорируя совет включить в команду людей «правополушарного» типа, чтобы расширить спектр возможных подходов к проблеме, Джон продолжал пополнять свою группу «левополушарными» интеллектуалами. По прошествии 18 месяцев команда отвергла все представленные к рассмотрению предложения, убедительно аргументировав их бесперспективность и дав анализ финансовых и технических рисков. При этом члены ко-

манды не выдвинули ни одной собственной идеи. Генеральному директору не довелось испытать удивления, как, впрочем, и удовлетворения, и, не дожив до второй годовщины, группа была расформирована.

И наоборот, успешный предприниматель Боб, взявшись за очередной проект, удержался от соблазна собрать вокруг себя людей только с близким ему типом мышления. Из предыдущего опыта он знал, что его ярко выраженный аналитический подход мешает сотрудничеству с самыми творчески одаренными сотрудниками. Несмотря на понимание специфики собственного когнитивного подхода, Боб чуть не уволил сильного и опытного менеджера Уолли, директора по персоналу. По словам Боба, после нескольких месяцев работы над проектом он счел, что Уолли «ни то ни се». Почему? Тот не проявлял заинтересованности при обсуждении бюджета, но сосредоточивался на том, что, по мнению Боба, не заслуживало особого внимания: дневной медицинской помощи, гибком графике работы, разнообразных формах вознаграждения.

Прежде чем пойти на решительные шаги, Боб все же решил проанализировать состав руководящей команды с точки зрения стилей мышления. Вскоре он осознал, что Уолли — человек, без которого не обойтись в процессе развития его небольшой компании. Уолли обладал жизненно важным качеством, которого были лишены остальные члены руководящей команды: он внимательно относился к потребностям работников, что давало компании возможность предвидеть и предупреждать кадровые проблемы. В результате Боб научился идти навстречу Уолли. Описывая успехи, сделанные им в этом направлении, Боб сказал: «Вы можете гордиться мной. Пять минут в начале каждого собрания я посвящал собакам, детям и семейным автомобилям». Хотя забота о служащих, которую демонстрировал Уолли, и не позволила компании полностью исключить проблемы с профсоюзами, она тем не менее свела к минимуму антагонизм работников по отношению к руководству и значительно облегчила решение спорных вопросов.

Список организаций, успешных в инновациях благодаря формированию команд, где представлены люди с разными типами мышления, довольно велик. В Хегох PARC компьютерщики работают рука об руку с социологами. Например, программист Павел Кертис, создающий виртуальное пространство, где люди смогут встречаться и общаться между собой, тесно сотрудничает со специалистом по антропологии, хорошо понимающим, как формируются сообщества. Благодаря этому киберпространство Кертиса становится более «человечным» и «гостеприимным», чем оно могло быть, если бы над ним трудились только представители точных наук.

В качестве еще одного примера можно привести программу PARC PAIR (PARC Artist In Residence), соединяющую специалистов по вычислительной технике и художников с целью взаимного обогащения людей с разным восприятием. Дэвид Лиддл, директор Interval Research — калифорнийского мозгового центра, занимающегося исследованиями мультимедийных технологий, приглашает ведущих ученых из разных отраслей знаний поработать на краткосрочной основе; цель таких визитов состоит в «перекрестном опылении» идеями и подходами к решению проблем. Подобный обмен позволил лаборатории разработать и запустить несколько инновационных проектов. А Джерри Хершберг воплощает идею представительства в организации разных типов мышления, нанимая новых дизайнеров в Nissan Design по принципу пар. Так что, приняв на работу специалиста, упивающегося свободой цвета и ритма, он в следующий раз стремится найти дизайнера, воспитанного в традициях «Баухауса» и тяготеющего к анализу и функциональности.

Полная однородность когнитивного подхода организации может быть очень эффективной. Однако руководители PARC, Interval Research и Nissan Design обнаружили, что, как бы ни были талантливы сотрудники компании, способность решать проблемы и генерировать новые идеи возрастает, когда они имеют возможность знакомиться с точками зрения, непохожими на их собственные.

ИЩИТЕ «ГАДКИХ УТЯТ»

Допустим, вы не можете позволить себе роскошь нанять новых сотрудников и при этом видите, что ваша организация погрязла в трясине шаблонного мышления. Тогда вам стоит принять на вооружение опыт американского филиала консервативной и заорганизованной европейской химической компании. Хотя стратегия компании не приносила в Соединенных Штатах желаемых плодов, центральное руководство требовало от генерального директора американского филиала придерживаться прежнего курса. Генеральный директор филиала, однако, понимал, что для успешной конкуренции на динамичном американском рынке компании нужно выработать новый подход. Но поскольку все его прямые подчиненные так же, как европейские начальники, были склонны к левостороннему мышлению, они не проявляли активности в поисках свежих решений.

Он мог опустить руки, но вместо этого проанализировал когнитивные предпочтения нижестоящих руководителей и обнаружил нужные качества в менеджерах, стоящих на одну иерархическую ступеньку ниже его непосредственных подчиненных. Это была небольшая, но энергичная группа, чье мышление, отличное от господствующего в компании, вредило их карьере. Людей с правосторонним мышлением в компании считали способными приносить пользу, но не пригодными для работы в верхних эшелонах власти. Их никогда не продвигали выше определенного уровня.

Генеральный директор филиала изменил эту практику. Он повысил трех менеджеров правополушарного типа до уровня старшего вице-президента и главы подразделения — ответственных постов, которые раньше занимали только «левосторонние» индивидуумы. Новые руководители решительно поддерживали инновационные инициативы генерального директора и присоединились к выработке новых подходов к ведению бизнеса. Понимая, насколько важна для успеха правильная стратегия взаимодействия с головным офисом, эти люди уделили особое внимание тому, чтобы преподносить свои предложения с учетом когнитив-

ных особенностей европейского руководства. Вместо того чтобы распространяться о необходимости перемен и новых начинаний, как это делалось в прошлом, американцы стали представлять свои идеи как способы решения проблем. Они подкрепляли любую точку зрения тщательно подобранными количественными данными, цифрами предполагаемого снижения издержек и возврата инвестиций, приводили примеры успешного использования предлагаемого подхода и подробно описывали конкретные этапы реализации. Не прошло и двух лет, как в американском филиале началась организационная перестройка, предполагавшая в том числе и такие радикальные шаги, как проведение конкурсов на размещение субподрядов. Качество выполнения таких работ резко возросло, так же как и количество нововведений, внедренных компанией в Соединенных Штатах.

УПРАВЛЯЙТЕ ТВОРЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

Процесс коллизий не станет креативным, если руководитель не сделает его таким. Между непохожими людьми, входящими в состав одной команды, нередко возникают непонимание и неприязнь. Успешные руководители неоднородных групп с само-

Успешные руководители не жалеют времени, помогая членам разнородных групп осознать существующие между ними различия.

го начала уделяют большое внимание тому, чтобы помочь их членам осознать существующие между ними различия — например, путем совместного изучения результатов диагностического анализа, — и продумывают принципы совместной работы до

того, как приступают непосредственно к решению поставленной перед командой задачи. Менеджеры, которым трудно или неудобно разбирать со своими группами когнитивные стили и принципы работы, как правило, имеют возможность прибегнуть к помощи специалистов-фасилитаторов.

Зачастую люди чувствуют себя неловко, когда им приходится обсуждать правила совместной работы. Все думают: мы же взрос-

лые люди, десятки лет проработавшие в коллективе. Но именно в этом и заключается проблема. Все мы годами пользуемся непродуктивной тактикой. Еще в нежном возрасте мы усваиваем, что хорошие отношения важнее истины. (Кто не постиг искусства невинной лжи к 16 годам?) Мы часто не принимаем в расчет доводы, если они эмоционально окрашены. Мы выходим из игры, если нам кажется, что нас игнорируют: люди, чей когнитивный стиль не находит понимания, во время собраний привыкают молча отсиживаться (как в школе на задней парте). И это поведение настолько входит в привычку, что обычно мы не замечаем его.

Однако если допустить такое поведение внутри рабочего коллектива, за него придется дорого заплатить. Боб Мейерс, старший вице-президент по интерактивным средствам NBC, характеризуя подобную ситуацию, проводит аналогию с миром спорта: «В футбольной команде, например, нужны разные спортсмены. Вот, скажем, маленький, худенький парнишка, который умеет только бить по мячу. Он, может быть, совсем даже и не похож на футболиста. Его не сравнить со “шкафами”, которые играют на других позициях. Но если он делает свое дело, то ему и не требуется быть большим. Ему нужно просто делать то, что у него получается лучше всего. Вся штука в том, что команда должна понять, на что способен этот парнишка, — или его талант будет пропадать зря».

Управлять процессом творческих коллизий — значит следить за тем, чтобы никто не отмалчивался и не отсиживался по углам. Добиться этого можно с помощью простых, но полезных приемов. Во-первых, разъясните всем, для чего нужна совместная работа: постоянно напоминайте о задаче, которая стоит перед группой. По словам одного руководителя, «если поставлена достижимая цель, есть конкретный график выполнения работы и коллективная ответственность, тогда все осознают необходимость уважительного отношения к особенностям друг друга».

Во-вторых, сформулируйте четкие правила совместной работы. Правила эффективны, когда изложены лаконично, просто и ясно. Так, одна команда выработала следующие принципы разрешения

разногласий: «Можно не соглашаться с кем угодно по поводу чего угодно, но нельзя не соглашаться без указания причин» и «Когда кто-то выдвигает возражение, все остальные должны выслушать и попытаться понять его, а в случае несогласия привести свои доводы». Некоторые правила совсем простые, например: «Обсуждайте запретные темы», «Проверяйте предположения» или «Приходите на рабочее место вовремя и подготовленными».

В-третьих, заранее продумайте повестку дня, выделив достаточно времени как для дивергентной фазы, т. е. раскрытия всех несовпадающих мнений для поиска интересных альтернатив,

Управлять процессом творческих коллизий — значит следить за тем, чтобы никто из членов группы не отмалчивался.

так и для конвергентной фазы, т. е. выбора точки их сближения, наилучшего решения и разработки плана его реализации. Новаторство требует как дивергенции, так и конвергенции, однако люди с разными типами мыш-

ления могут, по словам одного менеджера, «свести друг друга с ума». Другой руководитель заметил: «Если попросить человека, которого привлекает неоднозначность, сделать выбор между А и В, он ответит: “А как насчет С?” В то же время люди, стремящиеся как можно скорее прийти к определенному итогу, будут ерзать на стульях, изнывая от ощущения бессмысленности обсуждения. Кроме того, несбалансированность процесса и преобладание какого-то одного подхода могут привести к тому, что группа остановит свой выбор на неприемлемом или невыполнимом варианте. Четко определив временные границы для каждой из фаз, вы сумеете нивелировать и недовольство решительных индивидуумов, то и дело поглядывающих на часы в ожидании, когда наконец будет принято решение, и негативные эмоции тех, кто хочет убедиться, что группа использовала творческий потенциал на сто процентов. В противном случае более решительные члены команды, ссылаясь на жесткие графики и спешку, обычно заставляют остальных умолкнуть и ухватиться за первый попавшийся реализуемый, хотя и не лучший вариант. Если перевес окажется на стороне менее решительных, группа

рискует вообще не прийти ни к какому результату. Инновация требует как дивергентного, так и конвергентного мышления, как «мозгового штурма», так и тщательного планирования.

НЕ ПЕРЕХОДИТЕ НА ЛИЧНОСТИ

Разнообразие когнитивных предпочтений может стать причиной серьезных конфликтов в любом коллективе, и тем не менее инновации невозможны без взаимного обогащения взглядами и идеями. А поскольку значительная часть новых продуктов представляет собой скорее системы, чем отдельные предметы, успех многих бизнес-проектов зависит от взаимодействия людей, по-разному воспринимающих одни и те же слова и одни и те же события. Главное то, что понимание других типов мышления и стилей общения способствует процессу инноваций, если оно не допускает перевода интеллектуальных разногласий в межличностную плоскость.

Рассмотрим опыт менеджера одной из компаний, занимающихся производством медицинского оборудования. В чрезвычайно сжатые сроки — за 14 месяцев — команда под его руководством должна была разработать радикально новый хирургический инструмент, объединив усилия ради достижения общей цели. Но проектировщики считали, что их сбивают с толку маркетологи, а отдел производства не понимал, почему проектировщики никак не могут выбрать один из двух механических шарниров. Разногласия приняли характер личных претензий, обсуждения все чаще начинались словами «вы вечно...» и заканчивались упреками в «безответственности и невежестве». Через два месяца после начала проекта менеджер стал задумываться, не распустить ли ему команду, чтобы начать все сначала. Однако он знал, что его начальник, вице-президент по маркетингу, не согласится продлить сроки. «Я был просто в отчаянии, — вспоминал менеджер, — и поэтому решил последний раз попробовать добиться от них совместной работы».

Менеджер собрал своих подчиненных, чтобы вместе обсудить когнитивные предпочтения каждого члена команды. Вернувшись к работе, они стали использовать новые термины, которыми характеризовали друг друга, чтобы обозначить разницу во взглядах и стилях мышления. «Вначале, — вспоминал менеджер, — употребление терминов было чем-то вроде шутки. Один говорил другому: “Ну конечно, мне нужно расписание прямо сейчас! Я ведь как-никак !” Тем не менее было очевидно, что люди действительно стали видеть своих коллег в новом свете и перестали друг на друга злиться». Команда выполнила задание в срок; и, что, возможно, еще более важно, несколько ее членов добровольно вызвались совместно создавать новую модификацию того же продукта. Желание работать вместе не просто обеспечило компании здоровую атмосферу в трудовом коллективе. Благодаря этому важные технические знания были сосредоточены внутри небольшой, локализованной группы, а не разпылены, как случилось бы, если бы участники проекта работали над разными линиями продукции. Кроме того, переход части команды на новый проект значительно сократил время разработки следующей модификации продукта.

Люди, не понимающие когнитивных предпочтений, склонны переводить борьбу мнений в межличностную плоскость или избегать конфликтов — либо к тому и другому одновременно. Понимание, что подход другого собеседника не тупое упрямство, а изначально другое восприятие, снимает раздражение. Както раз на совещании в компании *Viasat* возникли проблемы: один из менеджеров категорически отказывался рассматривать предложение, выдвигаемое его коллегой. Внезапно докладчик шлепнул себя ладонью по лбу и воскликнул: «А! Я все понял! Ты просто из “левополушарных”! Дайте мне полчаса, чтобы “перевести стрелки”, и я попробую объяснить все еще раз». «Левополушарный» менеджер со смехом согласился, — он понял, о чем говорит докладчик, — и собрание возобновилось, когда тот вернулся, вооружившись количественными данными и изменив стиль изложения материала на более последовательный и логичный. Такая эффективная двусторонняя связь позволила достиг-

нута взаимопонимания по обсуждаемой теме и в конечном счете найти приемлемое решение.

Понимание, что кто-то воспринимает проблему иначе, не означает ваше согласие с его позицией. Важно, чтобы человек, осведомленный о существовании разных стилей мышления, сознавал, что ни один из стилей не имеет преимущества перед другими. Каждый из них по-своему ценен для инновационного процесса, и каждый имеет недостатки. Стереотипные представления о сухости логиков, рассеянности изобретателей и мягкотелости либералов имеют основания. Если люди хотя бы частично воспримут полезность разных подходов, они станут меньше считать разногласия личными. Они смогут вести дискуссии, находить компромиссы и приходить к общему мнению в более дружественной обстановке. Они будут готовы к мысли, что чужое видение мира может, как ни странно, обогатить их собственное. Они не будут бояться столкновения разных точек зрения.

О пользе осмотрительности

Анализ личностных качеств, подобный описанному здесь, всего лишь полезный инструмент и имеет множество ограничений. Эти диагностические средства описывают индивидуума исключительно с точки зрения когнитивных и коммуникативных предпочтений. Они не оценивают способностей и интеллекта и не прогнозируют поведение. Ни MBTI®, ни HBDI ничего не скажут о присутствии других качеств — любознательности, смелости, умения поставить себя на место другого, добросовестности или напористости, от которых в немалой степени зависит успех инновационного процесса.

Когнитивные предпочтения можно отнести к достаточно устойчивым характеристикам человека, но жизненный опыт способен на них влиять. Так, повторное применение опросника MBTI® на протяжении ряда лет показало тенденцию смещения мыслительного типа в сторону чувствительного, когда человек

обзаводится детьми. Однако по большей части исследования с использованием как MBTI®, так и HBDI свидетельствуют, что основные когнитивные предпочтения сохраняются независимо от профессиональных занятий и социальных условий.

Важно заметить, что использовать подобные инструменты должны только специально обученные люди. В противном случае есть риск не только ошибочного толкования результатов (например, нейтральное описание предпочтений может превратиться в навешивание ярлыков «правильного» и «неправильного» поведения), но и вторжения в частную жизнь или создания стереотипных представлений. Несомненно, в природе человека упрощать сложные представления, чтобы сделать их более понятными; все мы то и дело попадаем во власть стереотипов, воспринимая людей в зависимости от их языка, одежды или поведения. Хотя диагностические средства, о которых идет речь, имеют серьезный научный вес, при неправильном использовании они могут принести вред. Только основательный, структурированный анализ может гарантировать, что суждения не окажутся поверхностными или ошибочными. И без серьезных затрат времени и сил трудно ожидать, что коллизии будут творческими.

Один из парадоксов современного менеджмента в том, что, несмотря на всеобъемлющие перемены в технической и социальной сфере, происходящие так быстро, что кажутся не связанными с естественными темпами эволюции, человеческая натура на протяжении тысячелетий остается неизменной. Людям всегда были свойственны разные подходы к решению проблем. Почему же именно в наши дни понимание этих различий становится настолько важным? Потому что создание сложных современных продуктов невозможно без совместной работы индивидуумов, которые заведомо в силу естественных особенностей плохо понимают друг друга. Сегодняшняя жизнь требует умения быстро находить общий язык. Если не направить возникающие трения в креативное русло, разногласия будут подавлять творческие импульсы как отдельных индивидуумов, так и организа-

ции в целом. При умелом же обращении энергия, выделяемая при столкновении разных стилей мышления, будет подталкивать инновационный процесс.

Как определить тип мышления: типологический опросник Майерс-Бриггс

Типологический опросник Майерс-Бриггс (Myers-Briggs Type Indicator, MBTI®) — самый распространенный психодиагностический инструмент в мире. Он был разработан Изабель Майерс в соавторстве с ее матерью, Кэтрин Кук Бриггс; в основе методики — учение Карла Юнга. Майерс и Бриггс работали над своей системой тестов в годы Второй мировой войны. Они надеялись, что понимание личностных предпочтений поможет выбрать подходящий род деятельности людям, впервые вступившим на трудовой путь, чтобы внести вклад в разгром врага. Система Майерс-Бриггс соответствует всем требованиям, предъявляемым к психологическим тестам. По данным на 1994 г., с ее помощью были протестированы два с половиной миллиона человек из разных стран мира. MBTI® широко используют не только для профориентации, но и в бизнесе, психологии и образовании.

Методика MBTI® использует четыре пары основных характеристик для создания матрицы из 16 типов личности:

- Экстраверсия (E) — интроверсия (I)¹. Первая пара признаков показывает, на чем человек предпочитает фокусировать свое внимание. Шкала E–I говорит об источнике внутренней энергии индивидуума: экстраверты (E) «заряжаются» энергией от других людей, а интроверты (I) черпают силы в себе. Тем и другим оптимальные для противоположного типа условия работы кажутся изматывающими.
- Сенсорика (S) — интуиция (N). Вторая пара указывает на способ усвоения информации. Представители сенсорного типа (S) задействуют для сбора информации свои пять чувств, в то время как представители интуитивного типа (N) склонны к менее прямым методам познания, оперируя такими понятиями, как примеры, отношения, догадки. Так, в ответ на просьбу описать один и тот же портрет предста-

вители сенсорного типа могут упомянуть рельефные мазки краски или шрам на левой щеке героя, а интуитивисты начнут воображать, что, судя по мрачному выражению глаз человека, он, должно быть, страдал от депрессии или жил в тяжелые времена.

- Мышление (Т) — чувствование (F). Третья пара характеризует способ принятия решений. Представители чувствующего типа (F) используют свой эмоциональный потенциал, ориентируясь на человеческие ценности и собственные представления о добре и зле. Представители мыслительного типа (Т) склонны выносить решение на основе логических, «объективных» критериев оценки истинного и ложного.
- Решение (J) — восприятие (P). Четвертая пара описывает отношение личности к внешнему миру. Представители типа, выносящего решение, суждение (J), испытывают высокую потребность в подведении итогов. Они быстро принимают решение, основываясь на доступной информации, и двигаются дальше. Представители воспринимающего типа (P) предпочитают оставаться открытыми для нового опыта. Они занимают выжидательную позицию, стремясь собрать необходимое для них количество информации. Первые жаждут ясности, для вторых притягательна неопределенность.

Метод психологических доминант Неда Херрманна

Нед Херрманн разработал метод психологических доминант (HBDI)², будучи менеджером General Electric. Он начал свои исследования с рабочих коллективов своей компании и более 20 лет углублял их, проводя десятки тысяч опросов в разных группах. Научный вес собранных им данных признан авторитетными психометрическими центрами, в том числе Educational Testing Service.

Метод позволяет выявить склонность как к левостороннему или правостороннему, так и к понятийному или эмпирическому мышлению. Конкретные предпочтения часто соотносятся с определенной профессией. Например, инженеры едино-

Психологические типы по MBTI®

		Сенсорные типы (S)	
		Мыслящий (T)	Чувствующий (F)
Интроверты (I)	Решающие (J)	ISTJ Серьезные, спокойные, добиваются успеха благодаря своей скрупулезности и сосредоточенности. Практичные, дисциплинированные, приземленные, логичные, реалистичные, надежные. Берут ответственность на себя	ISFJ Спокойные, дружелюбные, добросовестные и ответственные. Прилагают все усилия, чтобы выполнить свои обязательства. Усердные, внимательные, аккуратные. Лояльны и тактичны
	Воспринимающие (P)	ISTP Невозмутимые наблюдатели — спокойные, сдержанные, склонны к анализу. Часто проявляют интерес к объективным законам, к тому, почему и как работают различные механизмы. Отличаются тонким чувством юмора	ISFP Застенчивы, спокойно-дружелюбны, чувствительны, добры. Скромны в оценке собственных способностей, избегают споров. Верные последователи. Часто не слишком торопятся доделать начатое
Экстраверты (E)	Воспринимающие (P)	ESTP Не склонны к фантазиям, беспокойству и спешке, умеют находить положительные стороны в любой ситуации. Могут проявлять некоторую резкость и не деликатность. Незаменимы в прикладной работе, когда нужно что-нибудь собрать или разобрать	ESFP Общительны, беззаботны, покладисты, дружелюбны, своим весельем заражают других. Любят спорт и прикладное творчество. Легче запоминают конкретные факты, чем теоретические выкладки
	Решающие (J)	ESTJ Прагматики. Трезво и реалистично смотрят на вещи, имеют врожденную склонность к бизнесу и механике. Не интересуются предметами, которые, по их мнению, не имеют практической пользы. Любят управлять и организовывать	ESFJ Участливы, разговорчивы, пользуются всеобщей популярностью. Добросовестны, склонны к сотрудничеству. Стремятся к гармонии. Лучше всего работают при поощрении. Не проявляют большого интереса к абстрактным рассуждениям и техническим темам

Психологические типы по MBTI® (окончание)

Интуитивные типы (N)			
Чувствующий (F)	Мыслящий (T)		
INFJ Добиваются успеха благодаря упорству, оригинальности и готовности сделать все, что от них требуется. Спокойные, но волевые; добросовестны, внимательны к окружающим. Пользуются уважением руководителей	INTJ Как правило, отличаются самобытным складом ума, проявляют активность в осуществлении собственных замыслов и идей. Скептические, решительные, независимые, критически настроенные. Часто упрямые	Решающие (J)	Интроверты (I)
INFP Любят учиться, знакомиться с новыми идеями, интересуются языками. Им нравится работать независимо от других. Нередко взваливают на себя слишком много, но как-то умудряются все выполнять. Дружелюбны, но склонны погружаться в себя	INTP Спокойные, сдержанные, бесстрастные. Хорошо воспринимают научные, теоретические выкладки. Предпочитают обсуждать серьезные темы, избегают вечеринок и разговоров о пустяках. Имеют строго определенные интересы	Воспринимающие (P)	
ENFP Пылкие, восторженные, веселые, изобретательные. Обладают творческим воображением. Способны выполнить любое задание, при условии, что оно им интересно. Быстро приходят на помощь и находят решение проблемы	ENTP Деятельны, изобретательны, обладают многими навыками. В споре ради забавы могут выступить в защиту любой из сторон. Обнаруживают находчивость при решении сложных проблем, однако к рутинной задаче могут отнестись пренебрежительно	Воспринимающие (P)	Экстраверты (E)
ENFJ Отзывчивы и обязательны. В большинстве случаев искренне неравнодушны к тому, что думают и чего желают другие. Общительны, пользуются популярностью у окружающих. Восприимчивы к критике и похвале	ENTJ Открытые, сердечные, решительные. Настоящие лидеры. Умеют убеждать и вести аргументированное обсуждение. Порой бывают несколько самоуверенны, неадекватно оценивая свой опыт в конкретной сфере деятельности	Решающие (J)	

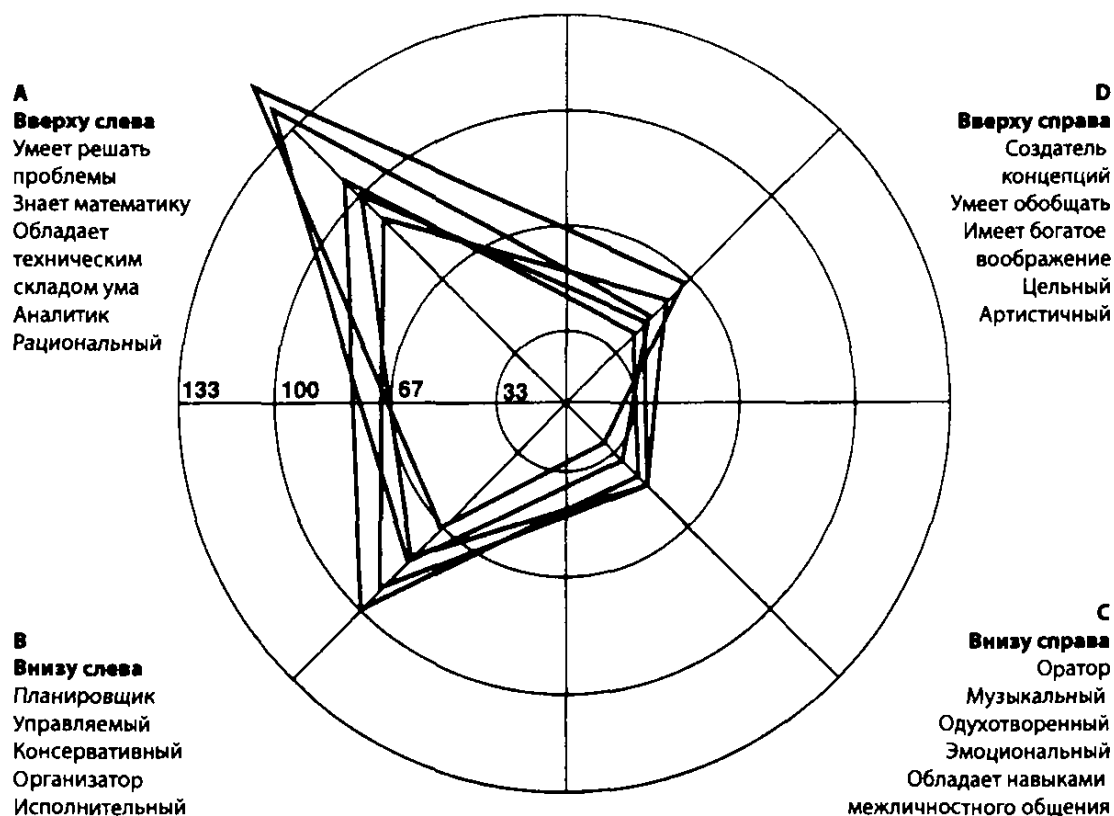
Перепечатано с некоторыми изменениями из пятого издания книги Изабель Бриггс Майерс Introduction to Type с разрешения издателя, Psychologists Press, Inc., Palo Alto, CA 94303. Авторские права (1993) сохраняются и принадлежат издательству Psychologists Press, Inc. Воспроизведение без письменного согласия правообладателя запрещено.

душно отмечают свою склонность к анализу, точным наукам, логическим построениям, что позволяет отнести их к левой части континуума. Художники, напротив, говорят о себе как об эмоциональных, тонко чувствующих людях с пространственным воображением, что свидетельствует о принадлежности к правой части континуума.

На приведенных ниже схемах показано, как различные предпочтения комбинируются в четырех секторах и как их можно использовать для составления когнитивной матрицы рабочего коллектива.

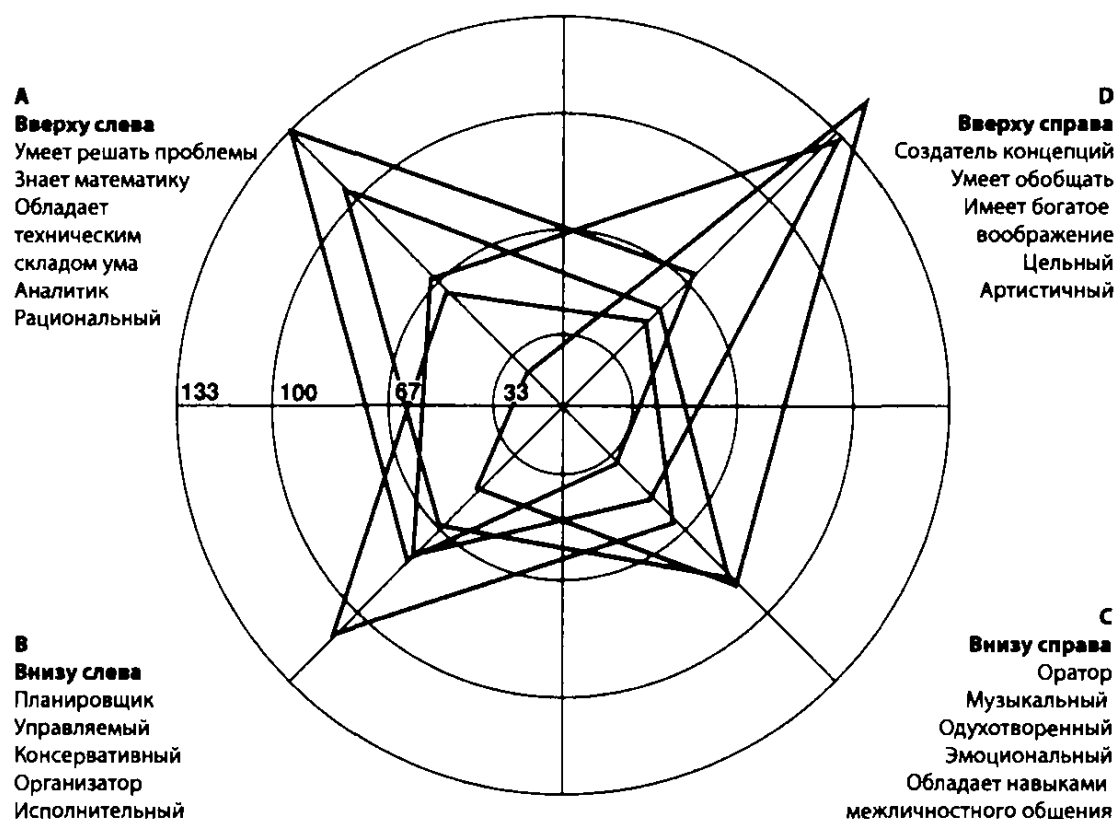
Однородный рабочий коллектив

На приведенной ниже схеме видно, что при решении проблем и выполнении заданий все члены группы стремятся к максимальной точности. Будучи инженерами, все они обладают хорошей подготовкой и знают, как нужно действовать. Однако, несмотря на безукоризненное качество работы, с ними трудно иметь дело. Они привыкли делать все по-своему и отказываются воспринимать любые отклонения от стандарта. На протяжении долгого времени эта группа была единственной структурой, выполнявшей для компании задания подобного рода, и привыкла устанавливать собственные правила. В последнее время группа столкнулась с проблемами, связанными с тем, что после реорганизации другие подразделения компании получили право обращаться за подобными услугами к внешним источникам.



Неоднородный рабочий коллектив

В состав команды Management Service Group входят сотрудники отдела информационных технологий, почты и кафетерия. Притом что всех их объединяет стремление качественно выполнять свою работу, им приходится решать совершенно разные бизнес-задачи. Доминирующий стиль мышления руководителя команды относится к нижнему правому квадранту. Это прирожденный фасилитатор, который умеет слушать, помогает подчиненным раскрыть себя, поддерживает в коллективе атмосферу взаимоуважения. Он сумел объединить людей, выполняющих совершенно разные функции, повышая таким образом эффективность их работы. Члены команды видят в своих коллегах источник новых знаний, используют преимущества неоднородности коллектива и гордятся своей работой.



Источник: Copyright 1986 — 1997 Ned Herrmann. Воспроизводится с согласия Herrmann International

Примечания

1. Предпочтительная формулировка MBTI®.
2. Координаты для получения дополнительной информации: Herrmann International, 794 Buffalo Creek Road, Lake Lure, NC 28746.

Впервые опубликовано в выпуске за июль — август 1994 г.

Как сделать опыт лучшим учителем своей компании

Арт Клейнер, Джордж Рот

В нашей личной жизни опыт — лучший учитель. В деловом мире это не так. После серьезного события — провала продукта, слияния или массового сокращения штатов — многие компании продолжают спотыкаться, забыв об уроках прошлого. Ошибки повторяются, умные решения — нет. И важнее всего, что старые модели мышления никогда не обсуждаются и поэтому остаются с нами, порождая новые неудачи.

Люди часто говорят, что понимают, в чем причина их ошибок или удач. Однако они редко обмениваются своими соображениями в открытую, а компании анализируют и усваивают эти мнения еще реже. Почему? Да потому, что у менеджеров мало инструментов, позволяющих обобщить опыт организации, распространить внутри всей фирмы полученные уроки и воплотить их в эффективных действиях.

Пытаясь решить эту проблему, группа социологов, менеджеров и журналистов при Массачусетском технологическом институте разработала и испытала методику, названную ими «историей научения». Это письменное повествование о недавно произошедшем важном событии в компании. Почти всегда оно представлено в виде двух колонок. В одной эпизоды описываются людьми, которые в них непосредственно участвовали или наблюдали за происходящим, или теми, на чью деятель-

ность то или иное событие оказало непосредственное влияние. В другой *истории научения* — специально подготовленные сторонние участники и инсайдеры (руководители, акционеры и т.д.) определяют наиболее значимые элементы, повторяющиеся в повествовании. На основании этого специалисты формулируют основные проблемы и поднимают болезненные вопросы, на обсуждение которых обычно накладывается негласное табу. История научения дает пищу для групповых дискуссий как между участниками событий, так и между другими людьми, которые тоже могли бы поучиться на приведенном примере.

Авторы полагают, что с помощью этого приема — основанного на древней традиции совместного рассказывания историй в племени — можно сформировать атмосферу доверия, поднять важные вопросы, распространить знание из одной части компании в другую и создать систему знаний об управлении.

Опыт — лучший учитель, гласит пословица. Что, конечно, верно в случае с нашей личной жизнью. Почему же в мире бизнеса это не так? После важного события — провала продукта, массового сокращения штатов или слияния — многие компании продолжают спотыкаться, забыв об уроках прошлого. Ошибки повторяются, умные решения — нет. И важнее всего, что старые модели мышления никогда не обсуждаются и поэтому остаются с нами, порождая новые неудачи.

Но спросите об этих важных событиях, и, скорее всего, услышите, что люди *прекрасно* понимают, в чем причина их ошибок или удач. Возможно, вам объяснят, что новый продукт провалился, поскольку никто в отделе маркетинга не прислушался к производственникам, — или наоборот. Или что новый продукт буквально «взлетел», потому что люди в отделе разработок или сбыта «наконец-то заработали». Каждая точка зрения дает правомерное и обоснованное, но недостаточное объяснение. Если бы все мнения можно было связно объединить, организация могла бы узнать, что же и почему произошло и что делать дальше.

Но подобными мнениями редко обмениваются в открытую, и еще реже они анализируются, обсуждаются и усваиваются всей организацией. Другими словами, в корпоративной жизни, даже когда опыт — хороший учитель, он все равно дает лишь частные уроки. Пусть работники в организациях и действуют вместе — учатся они все-таки поодиночке. Это центральный принцип современного организационного научения, но он приносит и главное разочарование.

Разочарование — потому что у менеджеров слишком мало инструментов, позволяющих им обобщить опыт организации и распространить полученные уроки. Часто проводятся опросы персонала для получения данных и мнений о главных событиях, которые потрясли бизнес, но собранная информация редко находит дорогу обратно к сотрудникам в такой форме, чтобы можно было сознательно ее использовать. В описаниях «передового опыта» пропущены ошибки, на которых можно было бы поучиться. Точно так же в них не отражаются ни скрытая логика, ни усилия, которые привели к успеху. Если для осмысления какого-либо значимого события вызывают консультантов, то их отчеты редко принимаются к сведению его непосредственными участниками. Ведь эти отчеты, в конце концов, ориентированы на старшее руководство, которое нанимало консультантов. Когда же приглашенные специалисты покидают компанию, они уносят уроки прошлого с собой, а впоследствии эти наработки часто оказываются проданы другим фирмам.

Иной подход к организационному научению

Как же организациям наладить совместный анализ опыта, причем так, чтобы лучше скоординировать мысли и действия сотрудников, вдохнуть в людей побольше энергии? Другими словами, как организация может «переработать» уроки прошлого, чтобы они воплотились в более эффективных действиях?

Увлеченная этими вопросами группа социологов, бизнес-менеджеров и журналистов, работающих в Центре организационного научения при Массачусетском технологическом институте, провела четыре года за разработкой и тестированием инструмента для решения загадки коллективного научения. Мы называем эту методику *историей научения* (см. приложение «Создание истории научения: шаг за шагом», с. 144).

Это письменное повествование о недавно произошедших значимых эпизодах в жизни компании: корпоративных изменениях, новых инициативах, широко распространившихся инновациях, успешном запуске продукта или даже травмирующем событии, например, массовом сокращении персонала. Документ может насчитывать от 20 до 100 страниц. Почти всегда он представлен в виде двух колонок. Справа важные события описаны сотрудниками, которые в них участвовали, непосредственно за ними наблюдали или на чью работу те или иные эпизоды оказали существенное влияние. Менеджеры, рабочие цехов, секретари и «внешние» участники (потребители, составители рекламных текстов, поставщики) — все рассказывают свою часть общей истории. Каждый цитируется напрямую, но указывается только должность рассказчика. Цитаты вплетены в эмоционально насыщенный рассказ, напоминающий неприукрашенные истории из первых рук, которые писал Стадс Теркел об американской жизни и обществе*.

Левая колонка выглядит совсем иначе. Она содержит анализ и комментарии *историков научения* — приглашенных специалистов, обычно консультантов и исследователей, которые специализируются на проблемах организационного научения, а также заинтересованных инсайдеров. Последних обычно привлекают из отдела кадров компании или из числа тех, кто занимается вопросами эффективности организации. Группа историков научения анализирует сотни часов бесед, составляющих рассказ для правой колонки. В процессе такого исследования создается текст для левой колонки, где указываются темы, повторяю-

* Стадс Теркел — американский писатель, журналист, автор книг-репортажей. — Прим. пер.

щиеся в повествовании, поднимаются вопросы об их предпосылках и значении. Наконец, при формировании левой колонки рассматриваются скрывающиеся за цитатами в правой части болезненные проблемы, которые обычно не принято обсуждать.

Когда составление истории научения завершено, она используется в качестве основы для дискуссий в группах, в которые входят как участники события, так и те, кто мог бы поучиться на этом опыте. Например, история о выпуске успешного продукта

Как это было принято в древности, повествования членов сообщества позволяли им еще раз вместе пережить событие и осмыслить его значение.

одним из отделов может применяться для внесения инициативы в другом, где тоже собираются разработать новинку. Сотрудников этого второго отдела просят прочесть историю научения и отметить те места, которые кажутся им наиболее существенными. Собирается небольшая группа и проводит тщательный всесторон-

ний анализ мыслительных процессов, которые привели первый отдел к успеху. Цель подобных собраний — лучше понять наиболее значимые альтернативы, перед которыми окажется второй отдел при планировании новых действий. Таким образом, история научения не только продукт, но и процесс; (Для сравнения: традиционные отчеты консультантов просто распространяются по организации. Некоторые из них прочитываются, но большинство ставится на полку.)

Что же касается самого метода, его формат «совместного повествования» может показаться уникальным, но на самом деле он основан на древней практике «рассказывания историй». Еще на заре цивилизации члены племен собирались вместе, возможно, у костра, повествуя о важных событиях: войнах, смене вождей или стихийных бедствиях. Во время таких собраний многие предлагали прислушаться и к их воспоминаниям (к тому, что мы называем *точкой зрения*), а шаман — историк научения — комментировал рассказы, направляя их в определенное русло, чтобы выделить главный смысл. Остальные члены племени слушали

такое «многоголосое предание» с единственной целью: пережить событие вместе и вместе же постигнуть его суть. По сути дела, группа общими усилиями *создавала* значение случившегося.

Не хотим ли мы сказать, что такая архаичная форма повествования окажется действенной и в условиях современной корпорации? Предварительные результаты показывают, что это так. На сегодняшний день реализовано более 15 проектов составления историй научения в крупных американских компаниях, пытающихся осмыслить важные, противоречивые эпизоды из своей недавней практики.

В одном случае команда, выпускающая новый продукт в автомобильной компании, побила внутренние рекорды по качеству и темпам его вывода на рынок. Составленная затем история научения высветила новые формы межфункциональных взаимосвязей, которые принесли столь блестящие результаты. В другом случае история научения была обращена на усилия по преобразованию, проводившиеся в компании, входящей в список Fortune 50. Многие традиционно существующие отделения в ней были ликвидированы, другие — слиты воедино, кроме того, добавилось несколько новых. Побочный результат преобразований оказался довольно неожиданным: тысячи работников остались один на один с вопросом о новой корпоративной культуре и роли менеджеров в сложившейся структуре. Здесь история научения помогла многим продвинуться вперед, поднимая невысказанные проблемы, с которыми боролась вся организация. В частности, был открыто поставлен вопрос, как вести себя предприимчивым сотрудникам в компании с бюрократическим наследием.

Почему истории научения работают

В целом мы наблюдали, что истории научения имеют целый ряд достоинств. Во-первых, — и это, возможно, самое важное — формируется доверие между сотрудниками. Те из них, кто полагает, что их мнения в прошлом игнорировались, теперь видят свою

точку зрения отраженной в документе (неважно, кто ее высказал) и начинают понимать, что получили признание. Те, кто чувствовал себя в изоляции, приходят к выводу, что они не одиноки

Истории научения поднимают проблемы, которые люди хотели бы обсудить, но не имеют мужества сделать это открыто.

в своих усилиях по созданию лучшего будущего для себя и компании. Наконец, групповые дискуссии, которые сопровождают составление истории научения, дают новые возможности для коллективного анализа проблем.

Они помогают людям развеять свои опасения, тревоги и предположения, позволяя укрепить уверенность друг в друге. А по мере роста доверия создается более благоприятная атмосфера для научения — особенно коллективного научения, зависящая от искреннего обмена идеями.

Во-вторых, истории научения позволяют эффективно поднимать проблемы, которые сотрудники хотели бы обсудить, но не имеют мужества сделать это открыто. Документ с анонимными комментариями участников в правой колонке и заметками в левой дает основу для более чистосердечных разговоров о трудных вопросах. В одной истории научения давно существующая конкуренция между двумя заводами производственной компании всплыла на поверхность, представ в совершенно неожиданном свете. Оказалось, что обе стороны, по сути, были в сговоре, поддерживая соперничество за счет качества станков, которые они выпускали вместе.

В-третьих, через коллективный анализ историй научения можно успешно передавать знания из одной части компании в другую. Вместо простого копирования уроков, усвоенных коллегами (что не всегда подходит для новой ситуации), читатели историй научения учатся обнаруживать причины и стимулы, которые привели к извлечению этих уроков, и применять полученные знания при реализации собственной инициативы.

В качестве примера рассмотрим историю научения, которая была подготовлена для нефтеперерабатывающего завода на Среднем Западе. В течение нескольких лет менеджеры и сотрудники

предприятия искали лучшие способы контроля за операционными издержками, но все было тщетно. Наконец произошел прорыв, когда команда, составленная из специалистов различных отделов, решила докопаться до сути проблемы с перегревающимся компрессором. Во время дискуссий, планирования и реализации решения по компрессору группа попутно разработала новую стратегию обслуживания, что помогло решить большое количество проблем с заводским оборудованием. В конечном итоге было сэкономлено 1,5 млн долл. Однако цель истории научения в данном случае заключалась не просто в описании технического решения как такового. Среди 600 сотрудников завода, а также на некоторых предприятиях за границей был распространен 20-страничный документ, свидетельствующий, что инновационные решения могут рождаться внутри самой компании.

«История научения была невероятно важна для наших будущих производственных успехов, — отмечал один из менеджеров нефтяной компании. — Это был способ для всех — рабочих и менеджеров — признать, что “превентивный” производственный подход способен принести большой эффект и что каждый из сотрудников способен внести в это личный вклад. В течение последующих двух лет в ключевые моменты мы обращались к данной истории научения и внедрили на своем заводе еще 50 инноваций».

Наконец, истории научения помогают выстроить основную составляющую обобщенного знания об управлении, о том, какие процедуры и методы работают, а какие нет. Истории научения призваны проанализировать какое-то одно событие, но извлеченные уроки часто находят более широкое применение. Например, один из важнейших выводов заключается в том, что «материальные» результаты — финансовая отдача или достижение технических целей — часто зависят от функционирования таких сфер, как корпоративная культура, где решаются «нематериальные» проблемы. Действительно, написанные до сегодняшнего дня истории научения показали, что в реинжиниринге, реструктуризации и иных переменах наиболее важным факто-

ром успеха служит специфика взаимодействия людей в организации, которая, в свою очередь, часто зависит от открытости и демократичного стиля общения руководителей. Истории научения содержат и много других повторяющихся тем и могут в один прекрасный день появиться в учебниках для бизнес-школ и использоваться как источник идей теми, кто занимается развитием науки об управлении.

Будущее историй научения

Без сомнения, экспериментальная фаза для историй научения завершается. Через несколько лет мы, надо полагать, услышим об эффективности этого инструмента и сможем вновь обратиться к компаниям, которые им уже воспользовались. Продолжат ли уроки новомодного метода, уходящего корнями в древнюю традицию, оказывать влияние на эти организации? Покажет только опыт. В конце концов, он *может* быть лучшим учителем как в жизни отдельного человека, так и в жизни организации.

Создание истории научения: шаг за шагом

Приведенный здесь фрагмент взят из истории научения 1996 года. Она описывает успешный запуск автомобиля, который мы здесь назовем Epsilon, произведенный большой автомобильной компанией с условным наименованием AutoCo. Сначала нас попросили составить историю научения о проекте, чтобы помочь другим командам разработчиков в AutoCo воспользоваться опытом управленческих инноваций команды Epsilon для улучшения собственной работы. Например, модель вышла на рынок на неделю раньше графика — для автомобильной промышленности дело неслыханное. Кроме того, из 65-миллионного бюджета на последние изменения в конструкции автомобиля было затрачено только 15 млн долл. Руководство компании хотело знать, что же способствовало такому успеху и может ли вся остальная компания работать столь же блестяще.

Команда «историков», собранная для подготовки документа, включала авторов данной статьи, а также трех членов группы обучения и развития. Мы провели три месяца, беседуя с 45 сотрудниками, связанными с проектом Epsilon, от инженеров до секретарей и выше — до руководства компании. Затем мы провели еще три месяца, просеивая тысячи страниц стенограмм с беседами в поисках значимых, характерных цитат, выстраивая наиболее релевантную линию повествования, выделяя центральные

Epsilon — «Хуже, чем красный!» (продолжение)

*к инновациям
в своей
деятельности?*

пользуется металлический лист. Те, кто занимается листом, не знают об этом, потому что я не заявил об этом в запросе на изменение. Я, может быть, даже не знаю, что моя работа как-то повлияет на лист. Когда я наконец описываю им свое решение, они могут сказать: «Погодите-ка. Это невозможно».

Новый процесс поощряет делать запросы на изменения быстрее, чем раньше. Теперь, когда приходится вместе работать над выработкой решения, каждый будет знать проблемы другого. Это значит, что руководитель программы должен уполномочить нас решать наши собственные проблемы.

*Менеджер,
не входивший
в команду Epsilon,
высказывает свое
огорчение тем, что
явно наметились
новые признаки
кризиса.*

Старший менеджер: На производстве у нас есть измерительная шкала, которая начинается с зеленого цвета, переходит в желтый, а затем — в красный. Как я говорил, программа Epsilon «багровая». Хуже «красного»! У меня была уникальная возможность сказать, что готово или нет, и я был прав в 95% случаев. Epsilon был не готов. Я рекомендовал отложить дату запуска.

*Какие трудности
испытывали
менеджеры Epsilon
при разъяснении
принятой
стратегии и при
описании своего
поведения, когда
они сообщали
о проблемах?*

Член команды Epsilon: Сначала у меня не возникало даже мысли, что количество наших запросов на изменения может вызвать неудовольствие. Было полезно узнать об этом и принять меры. Я сказал вице-президенту: «Если мы будем поощрять инженеров, чтобы они записывали то, что их заботит, то сможем закончить работу раньше и получить более качественный продукт. Это новое в нашей системе, и мы хотим, чтобы подобная практика развивалась и в дальнейшем. Мы не желаем, чтобы наказывали инженера, который рано подал заявку на изменение». Вице-президент послушал и покивал. Но потом он по-прежнему говорил, что программа вышла из-под контроля.

*Справа — точка
зрения вице-прези-
дента на тот же
инцидент.*

Вице-президент: Правило, которое все пытались соблюдать, гласило: каждому изменению — свое время. Давайте оптимизируем продукт и процесс так, чтобы запуск был качественным. Так должно быть. Но так никогда не получается. Инженеры продолжают все модифицировать, причем приводят веские и разумные причины. Производство вносит свои поправки. В результате разгорается постоянная борьба вокруг неисправностей, которые обнаружи-

*Для него проект
Epsilon не вышел
из-под контроля,
а просто находился
в стадии постепен-
ных перемен.*

C

D

E

F

Epsilon — «Хуже, чем красный!» (продолжение)

ваются в последний момент, всевозможных проблем, подгонок и «завершающих штрихов». Производственный отдел очень старается снизить число изменений.

G → Через год под давлением большого числа запросов на изменения руководитель программы и руководитель запуска ввели новые методики. Инженеров попросили приостановить все работы над проектом и разобраться с изменениями. Проведя интенсивную сверхурочную работу в выходной, инженеры сократили число открытых запросов на изменения с 350 до 50. Это укрепило репутацию программы. Руководитель проекта продемонстрировал, что держит ситуацию под контролем. Однако столь быстрое решение привело к тому, что изменения, которые пытались скрыть, снова всплыли на поверхность вместе с застарелыми проблемами.

О какого рода соглашения или содействии целесообразно заранее договориться с другими организациями и сотрудниками, не участвующими в программе?

Инженер: Когда менеджмент принимает вышеописанный подход, то загоняет инженеров в подполье. Никто не напишет запрос на изменение, для которого нет решения, зная, что начальнику велено три раза в неделю требовать открытые запросы. Инженер не скажет мне об этом. Таким образом, после того как мы прошли предпоследнюю стадию моделирования, все вернулось обратно к старой, «скрытой» системе.

H → *В физике есть закон, гласящий, что всякое действие встречает равное по силе противодействие. Применим ли этот закон естественных наук к действиям руководства? Какова была бы ваша реакция на требование сократить число запросов?*

Менеджер команды Epsilon: С тех пор мы старались обсуждать свои заботы в неформальной обстановке, но в действительности желали другого. Нам хотелось иметь формализованную систему, которая оповещает всех при возникновении проблемы. Если вся организация знает, что есть значительные трудности, все работники задумаются: «А как это может повлиять на меня?» — и начнут работать над решением проблем. Я даже вернулся [к вице-президенту] и сказал: «Волшебная сила этой системы в том, что мы улавливаем все. То есть все узнают о чем-то, как только это обнаруживается». Он подумал, что это отличная идея, но все равно ему не нравились открытые запросы!

A Каждый короткий эпизод истории научения начинается с названия, которое должно привлечь внимание, вдохновить читателя — как название романа или фильма. Мы полагаем, что научение — это пул-процесс, в котором участники должны активно включаться в некое интеллектуальное действие, в отличие от пуш-процесса, где участники лишь пассивно воспринимают преподаваемые им уроки.

B Каждый фрагмент начинается с пролога — описания условий. В приведенном примере читатель узнает, что у проектной группы Epsilon и AutoSo постоянно возникали разногласия по поводу запросов на

Epsilon — «Хуже, чем красный!» (продолжение)

изменения — официальных отчетов, подготавливаемых инженерами и фиксирующих трансформации, которые было необходимо внести в конструкцию автомобиля. Прологи истории научения обязательно основаны на не вызывающих сомнения результатов или фактах. Это убеждает читателей, что весь эпизод достоин их внимания.

- С** В правой колонке участники (названные только по должности) рассказывают свою часть истории. Выбираются те цитаты, которые продолжают повествование в заданном направлении и демонстрируют ключевые точки зрения на конкретный эпизод. Здесь инженер предлагает свою версию событий, а также раскрывает представления и отношения, которые заставили инженеров Epsilon бросить вызов традиционной подаче запросов на изменения.
- D** Левая колонка содержит комментарии, мнения и вопросы, высказанные историками научения. Эти комментарии составлены таким образом, чтобы заставить читателей более активно размышлять впоследствии, собравшись небольшими группами для обсуждения значимости яркого, существенного для компании события, которое подвергалось анализу в истории научения.
- E** В этой истории научения первые беседы были проведены с членами команды Epsilon. Поскольку они говорили о реакции руководителей AutoCo, не участвовавших в проекте, пришлось встретиться, например, и с вице-президентом. Необходимо было убедиться, что точки зрения представителей менеджмента компании нашли отражение в документе и к ним отнеслись с должным вниманием.
- F** Этот комментарий привлекает внимание читателя к скрытому смыслу высказывания вице-президента: он не согласен с точкой зрения команды Epsilon, но не говорит об этом прямо. Такие невысказанные разногласия типичны для любого крупного события, связанного с переменами. История научения может вывести замалчиваемые конфликты на поверхность и сделать их богатой пищей для дискуссии. При этом история помогает членам организации понять — и зачастую в полной мере оценить существование разных точек зрения.
- G** Текст, занимающий одну объединенную колонку, использовался, когда нужно было сделать переход от рассмотрения одной проблемы к другой. Высказанные в нем суждения задают контекст для последующих высказываний, по мере того как члены организации продолжают размышлять — в данном случае над значением послушного возвращения команды Epsilon к «старой системе» работы с запросами на изменения.
- H** Истории научения могут помочь компаниям осмыслить конкретный опыт. В то же время, они ставят целью как бы приподнять читателей на некую высоту, с которой видно, что они получают более масштабный, обобщающий урок. Приводимый закон физики подчеркивает мысль о том, что кажущиеся мелкими изменения могут потрясти всю систему.

Исследования, преобразующие компанию

Джон Сили Браун

Самым важным изобретением, которое в будущем увидит свет в корпоративной исследовательской лаборатории, станет сама корпорация. В наше время, когда компании пытаются угнаться за стремительными изменениями в технологиях и приспособиться к нестабильности бизнес-среды, исследовательские отделы должны заниматься не просто инновациями, предлагая новые продукты. Им следует разрабатывать новые технологические и организационные структуры, которые позволят создать постоянно обновляющуюся компанию.

В данной статье Джон Сили Браун, директор Исследовательского центра в Пало-Альто (Palo Alto Research Center — PARC) компании Херох, описывает бизнес-логику долгосрочных стратегических исследований, а также способы их реализации, которые использует PARC. Ученые этого центра моделируют ранее не использовавшиеся рабочие процедуры и продукты. Они разрабатывают оригинальные способы применения технологий для поддержки «локальных инноваций», которые происходят сами по себе на всех уровнях любой крупной компании. Они также экспериментируют с передовыми методами «совместного производства» технических и организационных инноваций не только с другими отделами Херох, но и с ее клиентами.

Бизнес компании Xerox — это технологии, но Браун утверждает, что к вопросам, которые он поднимает в своей статье, должна в конце концов обратиться любая фирма, независимо от того, чем она занимается. Успешная компания будущего должна выяснить, как именно работают люди и как технологии могут помочь им действовать эффективнее. В организации должны уметь создавать среду для постоянного притока инноваций от всех сотрудников, а также изменить принципы работы и удовлетворить потребности клиентов, о которых те сами еще не подозревают. Все это необходимо для обновления и перестройки корпорации на базе исследований.

Самым важным изобретением, которое в будущем увидит свет в корпоративной исследовательской лаборатории, станет сама корпорация. По мере того как компании пытаются угнаться за быстрыми изменениями в технологиях и приспособиться к нестабильности бизнес-среды, исследовательские отделы должны заниматься не просто инновациями, предлагая новые продукты. Им следует разрабатывать специальные технологические и организационные структуры, которые позволят создать постоянно обновляющуюся компанию. Иными словами, корпоративные исследования должны развиваться в рамках современного подхода к инновациям.

В Исследовательском центре компании Xerox в Пало-Альто (Palo Alto Research Center — PARC) мы усвоили этот урок, хотя порой не без труда. Xerox основала PARC в 1970 г. для проведения передовых исследований в области информатики, электроники и материаловедения. В течение последующего десятилетия ученые PARC сделали ряд ключевых открытий в области персональных компьютеров — и при этом поняли, что другим компаниям удастся ставить их на коммерческую основу быстрее, чем Xerox (см. приложение «PARC: поле для компьютерной революции», с. 168). Одновременно Xerox приобрела репутацию компании, «плетущейся к будущему», а PARC —

блестящего исследовательского центра, изолированного от ее бизнеса.

Это односторонняя точка зрения, потому что она игнорирует отдачу, которую уже принесли компании Хегох инновации PARC за последние 20 лет. В лабораториях Пало-Альто поднимаются фундаментальные вопросы, ответ на которые в последние годы пытались найти не только Хегох, но и другие компании: какова роль корпоративных исследований в бизнес-среде, отличающейся упорной конкуренцией и постоянными технологическими изменениями? Каким образом крупные компании лучше усваивают последние изобретения, чтобы быстро воплотить их в новой продукции?

Одно из распространенных решений — перенос центра тяжести с технологических «прорывов» на расширение сферы использования полученных достижений, с фундаментальных изысканий на прикладные. В PARC мы выбрали иной подход, который опирается на оба вида изысканий и сочетает их полезные черты. Мы назвали это «первопроходческими исследованиями». Они тесно связаны с неотложными проблемами бизнеса, которые ученые стремятся коренным образом пересмотреть, чтобы предложить новые, иногда радикальные, решения. Внимание к первопроходческим исследованиям заставило нас провести переоценку представлений о технологиях, инновациях и самом процессе научной работы (см. приложение «Обращение к молодому исследователю», с. 169). Вот некоторые из принципов, которые мы сформулировали.

1. Изучение новых рабочих процедур так же важно, как и изучение новой продукции.

По традиции корпоративные исследования считаются источником появления новых технологий и продуктов. В PARC мы полагаем, что исследователям также важно создавать новые организационные структуры. Это означает выход за рамки сложившихся представлений о технологиях как об артефакте — аппаратных средствах и программном обеспечении — для изучения возможностей создания новых, более эффективных способов

выполнения работы. Мы называем это изучением «технологий в действии». Такая работа важна для обеспечения нового мощного информационного прорыва, когда «вездесущие компьютеры» используются во всех сферах повседневной жизни.

2. Источники инноваций везде, главное — уметь извлечь из них возможности научиться чему-то новому.

Когда корпоративные исследования начинают сосредотачиваться не только на продукции компании, но и на ее рабочих процедурах, становится очевидным еще один принцип: инновации — не привилегия исследовательского отдела. Источники инноваций возникают на всех уровнях — где бы люди ни сталкивались с проблемами, непредвиденными обстоятельствами или сбоями в привычном порядке вещей. Трудность заключается в том, что немногие компании знают, как учиться на таких «локальных инновациях» и как использовать их для повышения общей производительности. В PARC мы изучаем процесс появления локальных инноваций вместе с сотрудниками Херох низшего звена и на основе полученных данных составляем полезные рекомендации для компании в целом. Мы надеемся, что это сделает размер компании Херох, который часто считается препятствием для инноваций, преимуществом — плодородным полем для более глубокого проникновения в сущность технологий и новых рабочих процедур.

3. Исследования не могут просто рождают инновации, они должны появляться в результате «совместной работы».

Прежде чем компания сможет творчески и эффективно использовать инновации, созданные внутри ее самой, ей следует

Инновации происходят на всех уровнях компании — не только в исследовательском отделе.

продумать процесс их распространения в организации. Исследовательский отдел должен создавать новые технологии и способы работы, при этом развивая в партнерстве со всей организацией общее понимание значимости инноваций.

С одной стороны, это означает вызов устаревшим взглядам, которые часто искажают представление людей о новых технологиях, новых рыночных возможностях и бизнесе в целом. С дру-

гой — требуются более эффективные способы распространения инноваций внутри компании и убеждения сотрудников в их необходимости. По сути, корпоративные исследователи должны научить организацию новым методам мышления.

4. Основным партнером исследовательского отдела в области инноваций выступает потребитель.

Создание «технологии в действии», «сбор урожая» локальных инноваций, совместная работа над оригинальными способами мышления в организации — все, чем мы занимаемся в Хегох, непосредственно касается и наших потребителей. Будущее конкурентное преимущество будет зависеть не только от *продаж* информационно-технологической продукции потребителям, но и от *совместной* с ними *разработки* этих продуктов, от адаптации технологий и рабочих процедур к текущим и будущим нуждам. Одна из функций корпоративных исследований — изобретение методов и инструментов, помогающих пользователям распознать свои «скрытые» потребности и тем самым увеличить потенциал постоянного воспроизводства инноваций.

В PARC мы только начали изучение значимости таких методов и пока недалеко ушли от просто интересных экспериментов, однако уже успели определить наиболее перспективное направление. Уделяя пристальное внимание современным информационным технологиям, мы в то же время изучаем человеческие и организационные барьеры на пути инноваций. Используя весь потенциал Хегох, мы экспериментируем с ранее неизвестными методами, помогающими людям понять, какие коренные изменения ведут к появлению новых технологий и рабочих процедур.

Результат: внесен важный вклад в основной продукт компании Хегох, а также разработан особый подход к инновациям. Значение того и другого выходит далеко за пределы деятельности фирмы. Наш бизнес — технологии, но любая организация, независимо от того, чем она занимается, должна в конечном итоге обратиться к поднятым нами вопросам. Успешная компания будущего должна выяснить, как именно работают люди и как технологии могут помочь им действовать эффективнее. Она

должна знать, как создать питательную среду для постоянных инноваций, предлагаемых *всеми* сотрудниками. Она должна изменить свои принципы и удовлетворить нужды потребителей, о которых те сами еще не подозревают. С помощью исследований она должна заново создать корпорацию.

Технологии становятся невидимыми

В основе нашего нового подхода к исследовательской работе лежит особое понимание роли технологий. По мере того как стоимость компьютеров продолжает стремительно падать, становятся очевидными два обстоятельства. Первое: в обычном офисном оборудовании будет применяться все больше электронных систем. Второе: рост компьютеризации позволит пользователям приспособливать технологии к своим конкретным нуждам.

Обе эти тенденции ведут к парадоксальному результату. Когда информационные технологии проникают во все сферы деятельности и их можно адаптировать для более полного соответствия конкретным задачам, они становятся незаметными. Следующим мощным рывком в постиндустриальную эпоху будет исчезновение разрозненных информационно-технологических продуктов. Технологии станут настолько мощными, что совершенно скроются из поля зрения. Люди просто не будут осознавать их присутствие.

В качестве примера рассмотрим фотокопировальный аппарат. С тех пор как полвека назад Честер Карлсон изобрел ксерографию, технология фотокопиров практически не менялась. Это процесс, несколько напоминающий фотографию. Световая линза проецирует изображение страницы на фоторецептор. Затем оно проявляется сухим тонером, и получается копия. Но информационные технологии трансформируют свойства копиров и их роль в повседневной практике столь же радикально, сколь само изобретение ксерографии изменило взгляд на изготовление копий.

Сегодня наши копировальные аппараты представляют собой сложные электронные коммуникационные устройства. В высокотехнологичных ксероксах содержится около 30 микропроцессоров, связанных локальными сетями. Они постоянно контролируют работу аппарата и корректируют характер и степень его износа, тем самым повышая надежность и обеспечивая высокое качество копий. Встроенные информационные датчики упрощают работу с копировальными аппаратами, постоянно предоставляя пользователю информацию о конкретном выполняемом задании (см. приложение «Как Хerox изменила свои копировальные аппараты», с. 171). Эти инновации имели решающее значение для успеха Хerox в конкурентной борьбе с Японией и при восстановления своей доли рынка в последние десять лет.

Однако такие изменения — только начало. Компьютеризированные копиры превращаются в инструменты для сбора информации об их собственной работе, и этим можно воспользоваться для улучшения обслуживания и конструкции аппарата. Например, Хerox ввела в последние модели техники новую стандартную характеристику под названием «удаленная интерактивная связь» (RIC). Это экспертная система, которая отслеживает работу управляющих аппаратом микросхем и, используя некоторые принципы искусственного интеллекта, предсказывает время очередной возможной неисправности. При этом RIC автоматически связывается с отделением компании и пересылает туда свой прогноз с указанием причины. Компьютер в офисе компании проводит некоторый анализ и планирует визит техника к данному аппарату еще *до его поломки*.

С точки зрения пользователя, RIC означает, что машина никогда не ломается. С точки зрения Хerox — не только лучшее обслуживание, но и новый способ «услышать» клиента. Благодаря тому что RIC собирает информацию о работе нашей техники — в реальной бизнес-среде, из года в год, — мы в итоге сможем использовать полученные данные для управления работой над новым поколением копиров.

RIC — это только один пример того, как информационные технологии, невидимые пользователю, преобразуют технический аппарат. Но главным выводом служит исчезновение копира как независимого устройства. Недавно Хегох представила универсальное офисное оборудование, в котором «цифровое копирование» пришло на смену традиционному (с помощью световой линзы): документы теперь сканируются, их изображения сохраняются в компьютере, а затем при необходимости распечатываются. В будущем цифровой копировальный аппарат позволит пользователю отсканировать документ в одном месте, а распечатать в другом, что скорее напоминает факс. Отсканировав, аппарат перед распечаткой сможет сохранить, отредактировать, улучшить качество исходного документа, т. е. то, что можно сделать сейчас с любым файлом на компьютере. Когда это произойдет, традиционное различие между копиром и другим офисным оборудованием (компьютерами, принтерами и факсами) исчезнет и останется адаптируемое многофункциональное устройство для решения целого комплекса пользовательских задач.

То, что происходит с копировальным аппаратом, в конце концов случится со всем офисным оборудованием. По мере того как компьютеризация проникает всюду и ее влияние проявляется не только в ксероксах, но и в картотеках, ПК, проекционных досках и даже в электронных записочках «post-it» — она будет становиться все более незаметной глазу и превратится в само собой разумеющуюся часть любой рабочей среды, почти как книги, доклады и другие документы, которыми мы пользуемся сегодня. Более того, усовершенствование информационных технологий позволит применять их для решения новых задач с большей гибкостью, чем современные системы. Таким образом, пользователи смогут легче приспосабливать технологии к своим конкретным нуждам. Этот процесс можно назвать «массовой кастомизацией». Мы уже замечаем эту тенденцию в программном обеспечении. Компьютеризация позволяет применить новые подходы к разработке программ, таким как «объектно-ориентированное программирование» (разработанное в PARC в 1970 г.).

Этот метод облегчает пользователям адаптацию, для которой раньше требовался квалифицированный программист, и дает возможность перестраивать информационные системы по мере изменения потребностей. С чисто технической точки зрения объектно-ориентированное программирование, возможно, менее эффективно, чем традиционное, но его гибкость больше соответствует нуждам развивающихся организаций.

Действительно, в обозримом будущем информационные технологии станут неким строительным материалом, глиной, из ко-

В будущем главным продуктом Хегох будет научение потребителей. торой поставщик и потребитель будут лепить конкретный продукт для конкретной ситуации в соответствии с практикой клиентской организации.

Когда это произойдет, информационные технологии исчезнут как отдельная категория, растворившись в самой работе. Компании, подобные Хегох, возможно, будут продавать не продукты, а опыт, помогающий пользователям определять свои нужды, и непосредственно «под них» создавать технологии. Иными словами, нашим продуктом будет научение потребителей.

Собираем урожай с поля локальных инноваций

С помощью технологий реализуется тенденция к повсеместной компьютеризации и массовой кастомизации. Однако упор делается не на сами технологии, а на образ действий, который они поддерживают. В будущем организациям не придется приспосабливать свою работу к жестким технологическим ограничениям. Наоборот, они смогут приступить к разработке информационных систем для обеспечения конкретных рабочих операций, проводимых реальными людьми.

Вот почему самые важные исследования в PARC в течение последнего десятилетия проводились антропологами. Они изучали виды деятельности и рабочие процедуры, используемые

всеми сотрудниками компании: служащими бухгалтерии, которые производят оплату услуг поставщиков; техниками, ремонтирующими копиры; конструкторами, разрабатывающими новое оборудование, и даже новыми пользователями копиров Хегох. Эти исследования позволили сделать фундаментальные открытия относительно природы инноваций, методов организационного научения и разработок продуктов.

Интерес к антропологическому направлению возник у нас не только в связи с решением бизнес-задач. Мы сочли, что, прежде чем двигаться вперед и применять технологии на деле, нам лучше разобраться, как именно сотрудники выполняют свою работу. Большинство людей полагает — сначала так думали и мы, — что формализованные деловые процедуры или четкая структура организационной схемы точно описывают действия персонала, особенно в организациях, где выполняется рутинная работа. Но когда в 1979 г. антрополог PARC Люси Сачман начала изучать деятельность бухгалтеров Хегох, она обнаружила неожиданное и интересное несоответствие.

Когда Сачман расспрашивала клерков о том, каким образом они выполняют свою работу, их ответы более или менее соот-

Некоторые из наиболее важных исследований были проведены антропологами.

ветствовали описанным в руководствах формальным процессам. Но когда она стала наблюдать за работой, оказалось, что на самом деле служащие совсем не придерживаются заяв-

ленных процедур. Вместо этого они использовали разнообразные неформальные приемы, которых не найдешь ни в одной инструкции, но которые очень важны для выполнения работы. В сущности, клерки постоянно импровизировали, придумывая новые способы решения проблем и преодоления трудностей. Это был неосознанный новаторский и творческий подход, совсем не тот, которого от них мог бы ожидать кто-либо слышавший, как они рассказывают о своей повседневной деятельности.

Сачман пришла к выводу, что формальные офисные процедуры не имеют почти ничего общего с тем, как выполня-

ется работа. Сотрудники всего лишь используют схемы, или, точнее, их описания, для понимания целей конкретной задачи — например, какого рода информация должна содержаться в данной папке, чтобы можно было оплатить счет. Однако эти схемы не учитываются при определении шагов, которые нужно предпринять для выполнения задачи. Чтобы собрать информацию, проверить ее и убедиться в том, что счет оплачен, люди постоянно придумывают новые приемы, сообразуясь с обстоятельствами текущего момента. Эта неформальная деятельность остается в основном незамеченной, поскольку не укладывается в конкретизированные процедуры, которым, как предполагается, следуют сотрудники и которые желают видеть менеджеры. Эти «обходные пути» обеспечивают всестороннюю гибкость, позволяющую организациям справляться с многообразием рабочих проблем, а также учиться на собственном опыте и развиваться.

Если, как мы предполагаем, локальные инновации важны и происходят во всех сферах и отделах, то большие компании обладают поразительным потенциалом новаторства. Но только в том случае, когда они каким-то образом смогут отслеживать нестандартные подходы и заставлять их работать на общие задачи. К сожалению, редкая компания понимает важность неформальных импровизаций — не говоря уже о признании их правомерности в бизнесе. В большинстве случаев в ходе работы ценные идеи сотрудников не получают распространения в остальной части организации и утрачиваются. Отдельный человек может использовать изобретенные или усовершенствованные им приемы для того, чтобы было проще выполнить работу, и даже, возможно, неофициально поделится ими с кем-то из коллег. Но такие находки редко распространяются за пределы небольшой группы. Поскольку большинство современных информационных систем основано на предписанных процедурах работы, а не на неформальных приемах, информационные технологии часто ухудшают, а не улучшают дело. В итоге важный источник организационного научения или игнорируется, или подавляется.

В PARC мы пытаемся предложить новые способы применения технологий с использованием неформальных разработок, рожденных в недрах самой компании. Мы хотим создать рабочую среду, где люди смогут полноправно импровизировать и где их творческие находки будут усвоены и станут частью коллективного знания организации.

Один из способов добиться этого — предоставить сотрудникам простые инструменты программирования, чтобы они могли адаптировать под индивидуальные задачи те информационные

Немногие компании понимают важность неформализованной импровизации, не говоря уже о предоставлении ей законных прав в бизнесе.

системы и компьютерные приложения, с которыми работают. Приведу пример. Моя ассистентка постоянно открывает новые способы оптимизации офисной работы. Например, у нее больше идей об улучшении электронного календаря, чем у любого из спе-

циалистов, ведь она пользуется им каждый день и часто натывается на существующие недостатки. Поэтому вместо того чтобы разрабатывать новый, лучший календарь, мы придумали язык программирования CUSP (кастомизированная программа «пользователь-система»), которая позволяет потребителю модифицировать систему самостоятельно.

Мы сделали еще один шаг в этом направлении в EuroPARC, нашей европейской исследовательской лаборатории в Кембридже (Англия). Там исследователи изобрели даже более продвинутую систему программного обеспечения под названием «Buttons» («Кнопки») — кусочки программного кода, структурированные и собранные так, что их могут модифицировать даже неподготовленные пользователи. Используя «Buttons», секретари, клерки, техники и прочий персонал могут создавать свои собственные программные приложения, отправлять их коллегам по электронной почте и приспособливать для своих нужд любые фрагменты, полученные от других. Используя такие инструменты, мы превращаем локальные инновации в программы, которые можно легко распространить и использовать в масштабах всей компании.

Новые технологии могут также служить мощным подспорьем в организационном обучении. Например, в 1984 г. сервисная организация Херох обратилась к нам с просьбой проанализировать способы повышения эффективности обучающих программ. Долгий тренинг 14 500 техников, которые занимаются ремонтом копировальных машин, обходится невероятно дорого. Более того, от количества времени, необходимого на подготовку персонала для обслуживания какого-либо нового вида техники, напрямую зависит скорость запуска новых продуктов.

Сервисная организация надеялась, что мы сможем ускорить традиционное обучение, например, придумав какую-нибудь экспертную систему. Но мы решили использовать другой подход, основанный на развитии теории работы и инноваций. Мы отправили бывшего техника, который получил образование антрополога, узнать, как на самом деле работают сервисные представители. Нас интересовало в данном случае не то, что говорит ремонтникам их руководство, а то, что техники делают в действительности и как они осваивают те навыки, которые потом реально применяют в работе. Специалист прошел программу обучения в компании, занимался ремонтом оборудования у клиентов и расспрашивал персонал о работе. Он пришел к выводу, что техники в основном учатся не на формальных подготовительных курсах, а уже работая над реальными проблемами и обсуждая их с коллегами. Действительно, рассказы техников — за чашкой кофе, за обедом или во время совместной работы над какой-то особенно трудной задачей — имеют принципиальное значение для *постоянного* обучения.

В определенном смысле именно эти рассказы и представляют собой настоящие «экспертные системы», применяемые техниками в работе. Это кладезь успешно решенных проблем и поставленных диагнозов, стандарт для моделирования возникшей неполадки и основа для подготовки «ударного» решения. Составляя такие «истории» и постоянно оттачивая их в разговорах между собой, техники создают мощную «память организации», этот ценнейший ресурс компании.

В результате исследований мы изменили структуру подготовки техников — и саму их работу, — организовав ее в соответствии с принципом постоянного научения. Как компания может поддержать практику обмена историями и извлечь из нее выгоду, если это важнейший фактор накопления опыта не только отдельными техниками, но и всем подразделением? И нельзя ли как-то передать этот опыт другим группам внутри компании, чтобы они тоже могли бы им воспользоваться, — например конструкторам, которые работают над будущими поколениями наших аппаратов?

Одна из возможностей — создание передовых мультимедийных систем, которые упростили бы подключение техников и другого персонала к этому «коллективному разуму». Такая система может позволить обслуживающему персоналу передавать друг другу аннотированные видеоклипы, в которых запечатлены случаи из практики, подобно тому как ученые распространяют свои научные работы по всему миру с помощью Интернета. Комментируя опыт друг друга, персонал может усовершенствовать и распространить новое знание. Такая распределенная коллективная память, включающая весь неформализованный опыт и традиции профессии, могла бы помочь техникам — и компании — повысить способность учиться на успехах и неудачах.

«Совместное производство» инноваций

Описанный подход к проблеме подготовки техников — хороший пример того, что мы называем «первопроходческими исследованиями». Мы начали с реальной проблемы, признанной всеми, затем пересмотрели ее, чтобы найти решение, о котором никто раньше не задумывался. Но в этой связи возникает еще один вопрос: как передать свежие идеи об известных проблемах так, чтобы остальные могли осознать их значимость?

Традиционный подход к трансляции инноваций — так называемая передача технологий — подразумевает простой обмен

информацией: исследовательский отдел должен «вливать» новое знание в головы людей как воду из графина в стакан. Такой вид коммуникаций может сработать для инноваций, стабильно развивающихся по накатанному пути. Но когда речь идет о первоходческих исследованиях, которые фундаментально изменяют технологии, продукцию, методы работы или бизнес-задачи, обычная передача данных не поможет.

Просто *сообщить* людям о каком-нибудь новом озарении недостаточно. Нужно заставить их попробовать это новое на практике, чтобы изучить его возможности и эффективность. Вместо «вливания» знания в головы людей нужно помочь им подобрать новые очки, чтобы они смогли увидеть мир в ином свете, и содействовать пересмотру скрытых посылок, которые исторически формировали их взгляд на вещи. Это также требует создания новых методов коммуникации, которые действительно заставляют человека испытать на себе потенциал инноваций и пользу, которую они приносят.

Чтобы представить себе этот процесс, рассмотрим стратегическое значение такой инновации, как цифровое копирование, для компании, подобной нашей. Хегох существует благодаря конкретной технологии — ксерографии с помощью световой линзы. Эта традиционная методика определила и традиционные способы работы: то, как компания задумывает новые продукты, как изучает рынки и потребности клиентов. Но при появлении цифрового копирования многие из этих принципов устаревают, поэтому важнейшей стратегической задачей становятся раскрытие и анализ недостатков привычных рабочих схем.

До недавнего времени многие работники Хегох относились к информационным технологиям прежде всего как к способу делать традиционные копии дешевле и лучше. Они не понимали, что цифровое копирование меняет всю структуру ведения бизнеса и существенно влияет не только на устройство копиров, но и на оснащение офиса в целом. Работая с отделом корпоративной стратегии Хегох, мы попытались найти способ

активизировать изобретательность организации — заставить людей выйти за рамки традиционных представлений о копировальных аппаратах.

Одним из способов стимулирования «корпоративной находчивости» стал видеофильм для руководства, который мы назвали «неоконченным документом». В нем исследователи PARC, отлично разбиравшиеся в технологиях, рассказывали о том, какие возможности дает цифровое копирование и как оно повлияет на работу людей. Однако они не просто говорили о новых технологических моделях, имитируя их вероятное влияние на различные виды деятельности, а попытались изобразить «технологии в действии».

Мы рассматривали «неоконченный документ» как «концептуальный эксперимент» по моделированию способов применения

Одна из ключевых задач наших исследователей — понять, как компания отвергает новые идеи.

технологии, проводимый до того, как началась работа по ее созданию. Мы показали видео нескольким руководителям. Документ был «неоконченным» в том смысле, что зрители

должны были «завершить» его, предложив свои идеи о возможностях использования цифрового копирования и его будущей роли в бизнесе. В этом заключалась суть эксперимента. Менеджеры не просто узнавали о новой технологии, они выстраивали ранее неизвестную модель бизнес-мышления.

Старшие руководители — важный партнер при исследованиях, но в экспериментах по «совместному производству» мы не ограничивались только их участием. Еще одна наша цель — заставить менеджеров среднего звена задуматься о препятствиях для инноваций, существующих в корпоративной культуре Херох. Например, исследователи PARC пытаются понять, почему лучшие инновации так часто приходят с периферии компании. Мы изучаем некоторые наиболее рискованные программы развития новой продукции, чтобы узнать, как структура Херох порой затрудняет процесс работы над продуктом. Изучая, как фирма отвергает те или иные идеи, мы надеемся раскрыть черты корпоративной культуры, которые необходимо изменить.

Предполагается, что благодаря этим усилиям в компании Хегох будет развиваться постоянный диалог относительно ее собственной организационной практики. Усомнившись в базовых принципах, которые традиционно душат инновации, мы рассчитываем создать среду, где творчество талантливых людей расцветет и обогатит бизнес новыми идеями.

Работаем над инновациями вместе с потребителем

Наконец, главный партнер исследователей в совместной работе над инновациями — потребитель. Логическим завершением всей описанной мной деятельности становится выход корпоративных исследований за пределы компании и сотрудничество с клиентами при создании технологий и рабочих систем будущего.

Важно отличать эту деятельность от обычного изучения рынка. Большая часть маркетинговых исследований предполагает, что данный продукт уже существует или что потребители уже знают, чего хотят. Но в PARC мы концентрируемся на системах, которых еще нет, и на нуждах, которые пока не определились. Мы хотим помочь клиентам осознать свои скрытые потребности, а затем приспособить системы нашей компании для их удовлетворения. Иными словами, пытаемся сформировать модель применения новой технологии еще до того, как она разработана.

Одним из шагов в этом направлении стала инициатива группы корпоративных исследований Хегох (в которую входит PARC), известная как проект «Экспресс». Это эксперимент в управлении созданием продукта при непосредственном участии потребителей в процессе работы над инновацией. Его цель — ускорить постановку технологий PARC на коммерческую основу. Проект связывает в одну организацию на базе PARC небольшую группу исследователей, инженеров и маркетологов Хегох и сотрудников нашего клиента — Syntex, фармацевтической компании из Пало-Альто.

Более тысячи исследователей Syntex занимаются доработкой и подготовкой новых препаратов к рассмотрению Администрацией по контролю над продуктами питания и лекарствами. Команда «Экспресса» изучает способы применения ключевых технологий, разработанных в PARC, чтобы помочь фармацевтической компании обработать более чем 300 тысяч ежегодно собираемых «историй болезни». (Речь идет об отчетах испытаний новых препаратов на добровольцах.) Сотрудники Syntex провели некоторое время в PARC, изучая разрабатываемые технологии. Одновременно и члены группы из Херох интенсивно изучали рабочие процессы в Syntex, аналогично тому как антропологи PARC исследовали работу внутри нашей собственной компании.

Когда проектная группа определила ключевые потребности бизнеса Syntex и технологии PARC, которые могли бы быть использованы для их удовлетворения, программисты обеих компаний стали вместе работать над созданием моделей. Например, система «Прием форм» (Forms Receptionist) сочетает технологии обмена и перевода документов, их сканирования и распознавания. Эти технологии затем используются для копирования, сортировки, архивирования и распространения «историй болезни» внутри фармацевтической компании. Для Syntex новая система стала решением важной проблемы. Для компании Херох это был образец продукта, который в итоге она смогла предложить всей фармацевтической отрасли.

Мы считаем «Экспресс» практическим случаем «совместного производства», который достоин изучения сам по себе. Команда «Экспресса» засняла на пленку общение сотрудников Херох и Syntex и разработала компьютеризированный указатель по этой визуальной базе данных. Еще одна группа исследователей занимается серьезным анализом сотрудничества Херох и Syntex в целом. Изучая данный проект, мы надеемся извлечь из него ценный опыт по «совместному производству».

Так, один из наиболее важных уроков, усвоенных в ходе программы «Экспресс»: необходимо очень много времени, чтобы

наладить взаимодействие между членами команд по разработке продуктов: найти общий язык, установить общие задачи и добиться понимания сути. Похоже, многие межфункциональные группы воспроизводят внутри себя те конфликтные точки зрения, которые они должны были бы преодолеть в первую очередь. Мы полагаем, что сохранение таких противоречий может серьезно затормозить процесс разработки продукции.

Таким образом, принципиальная задача на будущее — изучить, как с помощью информационных технологий скорее на-

Новая технологическая среда помогла бы проанализировать свойства и значение нового продукта еще до его создания.

ладить взаимопонимание в рабочих группах. Конечным пунктом этого процесса будет формирование мощной компьютеризированной среды, где потребители Хегох могли бы получить доступ к передовым программным инструментам для быстрого

моделирования и прогнозирования результатов использования новых систем. Работая с группами развития и маркетинга в Хегох, потребители могли бы поразмышлять о пригодности этой системы для их бизнеса, испытать ее конфигурацию. Это могло бы стать новым видом технологической среды, назначение которой заключалось бы в создании рабочих имитаций новых систем и новых продуктов до того, как они будут созданы в реальности.

Такой среды пока еще не существует. Однако в недалеком будущем крупные корпорации откроют исследовательские центры с технологическими возможностями, скажем, мультимедийной студии компьютерной анимации, такой как Lucas-film. Использование современной техники анимации в такой лаборатории позволит создавать сложные имитации новых продуктов и применять их для анализа значимости новинок в организации работы в потребительской компании. Образцы, на создание которых сегодня требуются годы, можно будет в общих чертах сконструировать в течение нескольких недель или даже дней.

Когда это произойдет, такие выражения, как «постоянные инновации» и «компания, подталкиваемая потребителем», обретут новый смысл. Трансформация корпоративных исследований — и корпорации в целом — будет завершена.

PARC: поле для компьютерной революции

В 1970 г. бывший генеральный директор Xerox Питер Макколоу основал Исследовательский центр в Пало-Альто (Palo Alto Research Center — PARC) для проведения фундаментальных исследований в области информатики, электроники и того, что он называл «архитектурой информации», т.е. способов использования информации в сложных многосоставных организациях. PARC пригласил лучших компьютерных специалистов мира и предоставил им практически неограниченное финансирование.

Научная отдача от PARC последовала немедленно. До конца 1970-х гг. исследователи предложили серию фундаментальных инноваций в компьютерных технологиях, которые стали основой революции персональных компьютеров: дисплей с поэлементным изображением, который лег в основу простых в использовании графических интерфейсов, локальные сети для распределенных вычислений, накладывающиеся друг на друга экранные окна, редактирование с помощью мыши и Smalltalk, первый язык объектно-ориентированного программирования.

Xerox не стала ведущим игроком в индустрии персональных компьютеров. Тем не менее исследования PARC непосредственно питали стратегический бизнес компании. В 1973 г. PARC разработал первый прототип лазерного принтера. К 1990 г. продажа лазерных принтеров принесла компании Xerox многомиллиардные прибыли. Инновации PARC в области локальных сетей и специфического дизайна компьютерных интерфейсов были успешно воплощены в копировальных аппаратах и принтерах Xerox, и это сыграло важнейшую роль в успешной конкурентной борьбе с Японией в 1980-е гг.

Если ученые PARC в 1970-е гг. обладали техническим видением, то сегодня Центр все больше фокусируется на взаимосвязях между технологиями и человеческой деятельностью.

В 1990 г. антропологи, социологи, лингвисты и психологи дополнили традиционную команду исследователей, состоящую из программистов, физиков и инженеров. Большая часть изысканий Центра в области информатики посвящена возможностям использования информационных технологий для поддержки эффективного сотрудничества групп, иначе говоря, коллективной работе с использованием компьютеров.

Роберт Ховард

Xerox Corporation
Palo Alto Research Center
3333 Coyote Hill Road
Palo Alto, California 94304
415 494-4000

Обращение к молодому исследователю

Когда мы принимаем кого-нибудь на работу в PARC, то учитываем наличие одной черты, которую считаем даже более важной, чем технический опыт или блестящий интеллект. Это интуиция. Развитая интуиция и способность доверять ей имеют решающее значение для исследований, которыми мы занимаемся.

Наш подход к исследованиям — «радикальный» в первоначальном значении этого слова в греческом языке: «до корней». В PARC мы пытаемся ставить базовые вопросы, которые могут привести к фундаментальными прорывам, и находить на них ответы. Наше конкурентное преимущество зависит от способности изобретать совершенно новые подходы к компьютерам и их применению, а затем быстро выводить нашу продукцию на рынок.

Это непохоже на то, что происходит в большинстве корпоративных исследовательских центров, которые стремятся к улучшению существующих технологий и развитию статус-кво. Если вы устроитесь на работу в другом месте, то будете заниматься проектом, хорошо представляя себе, как и когда ваша работа принесет свои плоды. Проблемы, к которым вы будете обращаться, будут ясно определены. Вы займетесь совершенствованием современных компьютеров, делая шаг вперед по хорошо протоптанной тропе.

Если вы будете работать с нами, перед вами не окажется проторенного пути. Вопросы, которыми вы будете заниматься, придется ставить самостоятельно. Приступая к проекту, вы должны быть готовы к движению в непредсказуемых направлениях. Вам предстоит рисковать и отказываться от проверенных методов и привычных представлений, чтобы найти новые подходы. Вы будете переживать периоды неопределенности и глубокого разочарования, когда покажется, что ваши усилия ни к чему не ведут.

Поэтому так важно следовать велениям своего инстинкта. Только обладая сильной интуицией, умея доверять ей и зная, как действовать в соответствии с ней, вы сможете придерживаться собственного курса и осваивать неизведанные территории. Способность заниматься исследованиями, доходящими «до самых корней», до самой сути, — вот что отличает просто хороших исследователей от первоклассных. Первые добиваются предсказуемого будущего, вторые воплощают качественно новое.

Еще одно качество, которое мы хотим видеть в своих исследователях, — это увлеченность решением реальных проблем в реальном мире. Мы нацелены на технологии *в действии*. Наши сотрудники всей душой стремятся к скорейшему воплощению своих идей в продукции, влияющей на то, как люди работают, думают, создают и взаимодействуют.

В Xerox и руководители, и ученые упорно стремятся к тому, чтобы исследования приносили отдачу. В последние несколько лет открылись новые каналы диалога между исследователями и другими сотрудниками компании, в частности, они обмениваются информацией и взаимно влияют друг на друга. Значение PARC, несомненно, будет расти и дальше благодаря развитию цифрового копирования и увеличению в компании роли различной документации (цифровой и бумажной). Синтез двух разных бизнесов Xerox — информационных систем и копирования — означает, что компания будет способна претворить опыт PARC в жизнь и обратить его в деньги так, как это было невозможно сделать ранее.

Сейчас замечательное время для того, чтобы начать карьеру в области системных исследований. Новые инструменты и технологии дают пользователям огромные возможности компьютеризации, которые, в свою очередь, открывают новые пути ее использования.

Если вы присоединитесь к нам, вам придется пожертвовать надежностью проверенных подходов, с которыми можно рассчитывать на достижение предсказуемой цели. Но у вас появится шанс сказать новое слово в исследованиях и помочь в создании будущего, которое не родилось бы без вашего участия.

С уважением,

Джон Сили Браун, вице-президент

Фрэнк Сквайрс, вице-президент по научным исследованиям

Как Херох изменила свои копировальные аппараты

В начале 1980-х гг. копировальный бизнес Херох столкнулся с большой проблемой. Потребители стали все чаще приглашать техников и называть наши новейшие аппараты «ненадежными». Более неудачное время для жалоб трудно было себе представить. Мы запаздывали с выявлением рыночных возможностей для небольших и средних копиров, и японские конкуренты, например Canon, вгрызались в нашу долю рынка. Теперь на кон была поставлена репутация Херох.

После бесед с некоторыми потребителями мы обнаружили, что дело не в непрочности. Наши копии не стали ломаться чаще, и большая часть вызовов была не нужна. Однако потребителям становилось все труднее пользоваться нашими копиями. А поскольку они не могли выполнять свою работу, то стали считать технику ненадежной.

Источником проблем оказалась конструкция наших копировальных аппаратов. По традиции проектировщики Херох — как и большинство инженеров — стремились обеспечить их полной «защитой от профана». Идея заключалась в том, чтобы заранее предвидеть все, что может пойти не так, а затем или исключить это из конструкции аппарата, или составить подробные инструкции на тот случай, если поломка все же произойдет.

Но по мере того как мы добавляли в приборы новые функции, приходилось вносить все больше информации в карточки

с инструкциями, которые обычно поставлялись вместе с машиной. Копиры стали настолько сложными, что пользователь все меньше понимал, как ему реализовать конкретное задание. Чтобы научиться выполнять какую-либо операцию, приходилось тратить много времени на поиск нужной карточки. А когда происходило что-то не то — например застревала бумага или возникала проблема с тонером, — аппараты выводили на экран зашифрованный код неисправности, после чего требовалось опять листать правила, чтобы найти соответствующее объяснение.

Во многих случаях пользователи, наткнувшись на какое-нибудь препятствие, не могли справиться с проблемой и просто отходили от аппарата, выполнив задание лишь наполовину. Следующий пользователь, подойдя к машине и не зная о возникших трудностях, полагал, что аппарат сломан, и вызывал техника.

Нам нужно было внести радикальные изменения в конструкцию копиров, но донести эту идею до всей компании оказалось непросто. Мысль о том, что с использованием наших машин могут возникнуть серьезные проблемы, вызвала возмущение разработчиков копиров в Xerox. В конце концов, они ведь тестировали их по всем традиционным критериям «человеческого фактора». Было принято считать, что любые проблемы с копировальными аппаратами возникают по вине пользователей.

Когда исследователи PARC начали изучать эту проблему, то обнаружили, что тесты на «человеческий фактор», которыми пользовались разработчики, неточно отражали реальные пути использования копиров. Поэтому антрополог PARC установил видеокамеру рядом с одним из новых аппаратов, а затем пригласил ученых парами (среди них были и ведущие программисты) воспользоваться машиной и сделать копии. Были получены драматические кадры того, как умнейшие люди тщетно пытались понять, как заставить машину сделать то, чего они от нее хотят, и в результате испытывали глубочайшее разочарование и злость.

Видеосъемки сыграли важнейшую роль и убедили сомневающихся, что назрел серьезный кризис. Более того, это помогло определить реальную проблему. Съемки показали, что

люди пользуются копировальным аппаратом довольно своеобразно, разговаривая с машиной почти так же, как с человеком. Но наша традиционная конструкция, защищенная «от профана», мало помогала пользователю разобраться в копире.

Мы предложили альтернативный подход. Вместо того чтобы стараться устранить «беду», мы признали, что она неизбежна. Поэтому конструкция копира должна была помочь пользователям справиться с проблемой — так же, как люди разрешают недоразумения при общении. Это означало сделать аппарат максимально «прозрачным» для пользователя, помочь ему легко понять, что происходит, и быстро наметить программу действий, если произойдет какая-то ошибка.

Данный принцип воплощен в новом семействе копиров серии 10 и 50. Перекидных карточек больше нет. Вместо этого мы компьютеризировали аппараты, чтобы они могли вывести на дисплей инструкции, связанные с конкретной процедурой или функцией. Теперь информация, которую получает пользователь, непосредственно касается задания, которое он выполняет. Новая конструкция также использует идеи исследователей PARC о графическом интерфейсе. Когда возникает неисправность, на дисплее сразу появляется изображение аппарата с указанием места проблемы и способа ее решения.

Результаты этих изменений оказались крайне важными. Если раньше требовалось в среднем около 28 минут, чтобы удалить застрявшую бумагу, то сейчас — всего 20 секунд. Соответственно, пользователи более терпимо относятся к тем проблемам, которые легче решить.

Управление профессиональным интеллектом: использовать лучшее по максимуму

**ДЖЕЙМС БРАЙАН КУИНН,
ФИЛИП АНДЕРСОН,
СИДНИ ФИНКЕЛЬШТЕЙН**

Успех корпорации сегодня больше зависит от ее интеллектуальных и системных возможностей, чем от физических активов. В наши дни управление человеческим интеллектом — и превращение его в полезные продукты и услуги — становится важнейшим навыком руководителя. Но почему-то данному вопросу уделяется очень мало внимания.

Недооценка тем более удивительна, что профессиональный интеллект создает основную часть стоимости и в области информационных технологий, и на производстве, и в сфере услуг. Но немногие менеджеры знают ответы даже на такие простые вопросы, как: что такое профессиональный интеллект; как его развивать; как им можно воспользоваться?

По мнению Джеймса Брайана Куинна и его коллег, профессиональный интеллект организации оперирует на четырех уровнях: когнитивное знание, передовые навыки, системное

понимание и самомотивированное творчество. Авторы утверждают, что организации, которые поддерживают самомотивированное творчество, скорее добьются успеха в сегодняшних условиях стремительных перемен.

Авторы предлагают доказавшую свою эффективность практику развития профессионального интеллекта: привлечение лучших специалистов, их интенсивное обучение, постоянное усложнение задач, оценка качества работы и последующий отсев сотрудников. В статье показано, как самые разные организации, в частности Merrill Lynch и NovaCare, увеличили свой профессиональный интеллект, используя в комплексе новое программное обеспечение, системы поощрения и организационные модели. Авторы утверждают, что организации смогут эффективно управлять своим профессиональным интеллектом, лишь преобразовав традиционную иерархическую структуру и создав самоорганизующиеся сообщества.

В постиндустриальную эпоху успех корпорации больше зависит от ее интеллектуальных и системных возможностей, чем от физических активов. В наши дни наиболее важными для руководителя оказываются такие навыки, как умение управлять человеческим интеллектом, направляя его на создание полезных продуктов и услуг. В результате резко обостряется интерес к интеллектуальному капиталу, творчеству, инновациям и обучающимся организациям, но поразительно мало внимания уделяется управлению профессиональным интеллектом.

Такая недооценка особенно удивительна потому, что в экономике постиндустриального общества именно профессиональный интеллект обеспечивает основную часть стоимости. Его преимущества наиболее очевидны в крупных сегментах сферы услуг, например в разработке программного обеспечения, здравоохранении, финансах, связи и консалтинге. Но и в производственной сфере профессионалы также создают стоимость, в частности, в таких областях, как исследования и разработки, проектирование процессов и продуктов, логистика, маркетинг

или управление системами. Несмотря на то что профессиональный интеллект играет все большую роль в современной экономике, немногие менеджеры знают ответы даже на самые простые вопросы: что такое профессиональный интеллект? Как его развивать? Как им наиболее эффективно пользоваться?

Что такое профессиональный интеллект

Настоящий профессионал обладает комплексом знаний, которые он должен постоянно обновлять. Профессиональный интеллект организации действует на четырех уровнях, представленных здесь в порядке возрастания их значимости.

Когнитивное знание («что») — базовый уровень владения дисциплиной. Профессионалы достигают его в процессе серьезного обучения, которое затем подтверждается сертификацией. Это знание необходимо, но отнюдь не достаточно для коммерческого успеха.

Передовые навыки («как») позволяют превратить «книжное знание» в эффективное исполнение. Способность применять правила той или иной дисциплины к сложным проблемам реального мира — наиболее распространенный уровень навыков среди профессионалов, создающих стоимость.

Системное понимание («почему») — глубокое знание сложной «паутины» причинно-следственных связей, лежащих в основе дисциплины. Оно позволяет профессионалам, не ограничиваясь выполнением сиюминутных задач, переходить к решению более крупных, комплексных проблем и в результате создавать исключительную стоимость. Профессионалы, обладающие системным пониманием, способны предвидеть глубинные взаимосвязи и не прямые, неявные последствия. Высшее выражение этого свойства специалистов — хорошо развитая интуиция, например мудрость опытного директора исследовательского отдела, который инстинктивно чувствует, какие проекты и когда именно следует финансировать.

Самотивированное творчество («зачем») — это сочетание воли, мотивации и способностей к адаптации ради успеха. Мотивированные творческие группы часто достигают лучших результатов, чем группы, обладающие более значительными материальными или финансовыми ресурсами. Без самотивированного творчества интеллектуальные лидеры могут утратить преимущество, которое давало им владение знаниями. Если они успокоятся и перестанут развиваться, то не сумеют активно приспособиться к изменяющимся внешним условиям и особен-

Ценность интеллекта заметно возрастает по мере того, как человек поднимается от когнитивного знания к самотивированному творчеству.

но к инновациям, появление которых приводит к устареванию прежних навыков. Например, технологии молекулярного конструирования сегодня вытесняют в фармакологии химический скрининг. Вот почему так важен не просто высокий, а максимально высокий уровень интеллекта компа-

нии. Организации, которые воспитывают в своих людях подход «зачем», не только процветают в условиях стремительных перемен, но и обновляют свое когнитивное знание, передовые навыки и системное понимание. Все это позволяет успешно конкурировать в новых условиях развития отрасли.

Конечно, носители интеллектуального капитала — специалисты. Первые три уровня профессионального интеллекта могут отражаться в системах, базах данных и операционных технологиях организации. Четвертый уровень часто отражается в корпоративной культуре. Ценность интеллекта заметно возрастает по мере того, как человек поднимается вверх по шкале от когнитивного знания к самотивированному творчеству. Однако многие предприятия направляют практически все свои усилия на формирование базовых (даже не передовых) навыков и почти никакого внимания не уделяют системным или творческим умениям.

Типичный профессионал в основном занимается совершенствованием, а не творчеством. Клиенты прежде всего хотят полу-

чить качественный результат — надежно и посредством самых прогрессивных технологий. Хотя иногда слышны отдельные призывы к творчеству, наибольшая часть работы, выполняемой больницами, разработчиками программного обеспечения или фирмами финансовых услуг, требует использования некоторых передовых навыков для решения сходных, пусть и сложных, задач. Людям редко хочется видеть творческого хирурга, бухгалтера, летчика, механика или оператора АЭС. Руководители, конечно, должны готовить своих специалистов к разного рода экстренным ситуациям, требующим креативного мышления. Но основное внимание нужно сфокусировать на получении надежного и качественного результата.

Поскольку профессионалы обладают специальным знанием, их готовят как «элиту», они часто считают бесспорными свои суждения и по вопросам, не связанным напрямую с их деятельностью. Специалисты, как правило, неохотно подчиняются другим людям и не поддерживают цели организации, которые не вполне соответствуют их точке зрения. Поэтому фирмы профессиональных услуг чаще организованы как партнерство, а не как иерархия, им бывает трудно выработать единую стратегию.

Представители каждой профессии при определении правил поведения и стандартов эффективности работы склонны ссылаться на своих коллег. Они часто отказываются согласиться с оценкой, высказываемой теми, кто к их профессиональной группе не относится. Большинство врачей, например, сопротивляется попыткам повлиять на них со стороны организаций медицинского обеспечения и страховых компаний. Такая позиция создает проблемы для многих организаций.

Специалисты склонны окружать себя людьми, которые разделяют их ценности и обладают равным опытом. Если такие «коконы», возникшие вокруг одной дисциплины, не «размотать», специалисты быстро замкнутся в себе, начнут сопротивляться переменам и оторвутся от проблем клиентов. Например, когда программисты или исследователи самоизолируются внутри крупных организаций, возникают конфликты с другими про-

фессиональными группами, например отделом маркетинга или производственным.

Развитие профессионального интеллекта

В глубине наиболее эффективных профессиональных организаций, изученных нами, обнаруживается крайне мало передового опыта управления интеллектом.

Прием на работу лучших. Возможности интеллекта так велики, что отдельные высококлассные профессионалы могут в одиночку организовать успешную компанию с нуля или вывести вперед аутсайдера отрасли. В сущности, McKinsey & Company создал Марвин Бауэр, Intel запустили Роберт Нойс и Гордон Мур, Microsoft построили Билл Гейтс и Пол Аллен, Genentech основали Герберт Бойер и Роберт Свонсон, Принстонский институт перспективных исследований прославил Альберт Эйнштейн. Но даже такие знаменитые организации должны искать и привлекать к своей работе самых талантливых специалистов в той или иной области.

Не случайно ведущие консультанты по менеджменту направляют значительные ресурсы на поиск сотрудников и активный отбор лучших выпускников наиболее известных бизнес-школ. Microsoft вызывает на собеседование сотни перспективных кандидатов, прежде чем нанять одного разработчика ключевого программного обеспечения. При этом в суровом процессе отбора проверяется не только когнитивное знание претендентов, но и их способность решать возникающие проблемы в сложной обстановке, под давлением. Сеть отелей Four Seasons часто отбирает одного кандидата из пятидесяти. Венчурные компании, считающие талант и увлеченность важнейшими элементами своего успеха, тратят на отбор и поиск руководителей столько же времени, сколько на количественный анализ проектов.

Поскольку настоящие профессионалы хотят работать с лучшими в своей области, ведущие организации в состоянии при-

влекать больше талантов, чем их менее крупные конкуренты. Например, лучшие программисты хотят устроиться в Microsoft и остаться там прежде всего потому, что полагают, что Microsoft будет определять развитие своей отрасли и в будущем. При этом они рассчитывают как сотрудники передовой компании получить часть ее лавров.

Но такое положение вещей не означает, что организации «второго уровня» должны плестись позади. Такие компании могут неожиданно обогнать форвардов отрасли, если их руководители вовремя оценят преимущества от работы профессионала и сумеют заполучить его. Выводя State Street Bank в быстро развивающийся кастодиальный бизнес, его генеральный директор Маршалл Картер пригласил высококлассных менеджеров по электронной обработке данных, которые составили костяк его новой организации. Сегодня State Street имеет на своих кастодиальных счетах 1,7 трлн долл., и практически все его руководители обладают не традиционным банковским опытом, а навыками ведения дел с помощью современных компьютерных технологий.

Интенсивное первоначальное развитие. Передовые знания и навыки профессионалов наиболее активно развиваются при постоянном участии в решении сложных реальных проблем. Таким образом, на кривую обучения большинства специалистов в огромной степени оказывает влияние взаимодействие с клиентами. Поэтому в лучших компаниях новые специалисты вступают в непосредственный контакт с потребителем под зорким оком опытных наставников. Microsoft, например, назначает новых программистов в маленькие группы по 3–7 человек. Под руководством наставников они участвуют в разработке новых сложных программ там и тогда, когда это необходимо пользователям.

Легендарные 80-часовые рабочие недели и сверхурочные по ночам, которыми гордятся инвестиционные банкиры и программисты, служат более серьезной цели развития. Это позволяет самым способным сотрудникам двигаться вверх по кри-

вой обучения, которая в их случае выглядит более крутой, чем у кого-либо другого. Обучение на рабочем месте, наставничество и влияние коллег подталкивает профессионалов к вершине зиккурата знаний. Несмотря на то что человек может «эмоционально сгореть», если толкать его слишком сильно, многие исследования доказывают: интенсивная работа и повторение определенных операций оказывают мощное влияние на развитие передовых навыков в разнообразных сферах — от юриспруденции до авиации.

У тех, кто проходит такую напряженную стадию совершенствования, через полгода-год развиваются бóльшие способности. Отдача от этих профессионалов для организации возрастает. Кроме того, при достойных наставниках новые специалисты лучше понимают функционирование системы взаимодействий («почему»), идентифицируют себя с компанией и ее целями («зачем»). Наиболее успешные организации следят за тем, чтобы

Лучшие организации постоянно «выталкивают» своих профессионалов из уютной книжной зоны.

прирост знания происходил на фоне постоянного усложнения поставленных задач (желательно подстегиваемого клиентом). Этот прирост должен сопровождаться высоким вознаграждением за эффективность и мощными

стимулами к пониманию, систематизации и развитию своей отрасли или сферы деятельности. Крупные информационно емкие организации развивают в своей корпоративной культуре свойства и представления, связанные с перечисленными ценностями. Но большинство других компаний этим не занимается.

Постоянное усложнение профессиональных задач. Интеллект особенно эффективно развивается при решении серьезных задач. Лидеры лучших организаций часто требовательны, но хотят невозможного и не выносят нерешительности. Такие руководители периодически ставят перед подчиненными почти невыполнимые цели — как Уильям Хьюлетт в Hewlett-Packard (повысить эффективность на 50%), Гордон Мур в Intel (ежегодно удваивать число компонентов на чип) и Роберт Гэлвин (добить-

ся уровня качества по системе «шесть сигм»). Некоторые профессионалы в ответ на это могут уйти из компании. Другие будут повышать свои и без того высокие стандарты. Лучшие организации постоянно «выталкивают» своих специалистов из уюта книжного знания, из мира удобных имитационных моделей, из тихих лабораторий, где все под контролем. Такие компании не устанно побуждают своих сотрудников браться за более сложные интеллектуальные задачи клиентов, работать с реальными операционными системами и высокодифференцированными внешними средами и культурными различиями. Посредственные организации этим не занимаются.

Оценка и отсев. Профессионалам нравится, когда их оценивают, нравится состязаться, знать, что они обогнали коллег. Но они хотят, чтобы их оценивали только те, кто занимает высокое положение в соответствующей сфере, и при этом оценивали объективно. Поэтому в передовых организациях всегда сильная внутренняя конкуренция и специальные критерии эффективности работы. В результате происходит постоянное «просеивание» талантов. Например, в Andersen Consulting только 10% тщательно отобранных профессионалов переходит в партнеры — этот процесс занимает 9–12 лет. Microsoft старается ежегодно избавляться от 5% самых неэффективно работающих сотрудников из своего фонда талантов, хотя и подбирает его ценой огромных усилий.

Лучшие корпорации — убежденные меритократии. Большие организации, терпящие неудачи, — это зачастую компании, которые забывают и о важности объективной похвалы, и о необходимости отсева специалистов.

Повышение эффективности профессионального интеллекта

Принято считать, что для повышения профессионального уровня возможностей мало. В течение некоторого времени пилот

может управлять только одним самолетом, повар — приготовить ограниченное количество блюд, исследователь — провести лишь некоторое число уникальных экспериментов, врач — диагностировать заболевания только одного пациента. В таких ситуациях увеличение числа специалистов умножает затраты настолько же, насколько и выгоды. В прежние времена подобный рост чаще всего не позволял экономить, так как координирующие, контролирующие или поддерживающие бюрократические структуры расширялись быстрее, чем база профессионалов. Университеты, больницы, исследовательские фирмы, аудиторские и консалтинговые компании, — пожалуй, все платили высокую цену за увеличение отдачи от интеллектуального труда.

В течение многих лет существовало только два способа, которыми организации могли интенсифицировать свою деятельность: либо повышая рабочую и учебную нагрузку, либо увеличивая число ассистентов при каждом профессионале. Последнее даже стало общепринятым значением термина «интенсификация» в сфере права, аудита и консультационных услуг.

Но новые технологии и подходы ломают традиционную экономику управления профессиональным интеллектом. Многие организации, например Merrill Lynch, Andersen Worldwide и NovaCare, нашли эффективные способы связать новые программы, системы стимулирования и модели организации таким образом, чтобы этот комплекс мер поднял профессиональный интеллект на более высокий уровень. Каждая компания разработала решения, приспособленные для конкретных нужд ее бизнеса. При этом общих, основополагающих принципов всего несколько.

Расширение возможностей профессионалов через овладение знаниями с помощью систем и программного обеспечения. Ключевая интеллектуальная ценность многих финансовых организаций — например, Merrill Lynch и State Street Bank — это люди (эксперты) и системное программное обеспечение. С помощью специальных программ специалисты собирают и анализируют данные, необходимые для принятия инвестиционных

решений. Некоторые финансовые специалисты, работающие в главных офисах, совершенствуют свои аналитические навыки в тесном общении с другими экспертами или обращаясь к массивам информации о сделках. Корпоративное программное обеспечение и базы данных поддерживают интеллектуальный капитал компании, позволяя профессионалам анализировать рынки, ценные бумаги и экономические тенденции такими методами, которые в иной ситуации были бы недоступны. Затем системы распространяют полученные инвестиционные рекомендации среди брокеров в розничных офисах, а те продолжают цепочку, адаптируя советы центра к потребностям отдельных клиентов. Если представить себе эту организацию как соприкасающуюся с клиентами в многочисленных точках, или узлах, ее эффективность будет равна ценности знания, умноженной на число использующих его узлов. Создание ценности интенсифицируется, если эксперименты в главном центре увеличивают знание, а системы стимулирования поддерживают самомотивированное творчество сотрудников на местах (подход «зачем»).

Розничный брокерский бизнес Merrill Lynch в целом построен так, как описано выше. Около 18 000 брокеров корпорации работают в более чем 500 географически разбросанных офисах и предлагают своим клиентам конкретные инвестиционные решения. Обычные розничные брокеры не являются высококвалифицированными профессионалами, потратившими годы на серьезное обучение, но все-таки служат миллионам клиентов по всему миру, предоставляя им разнообразные инвестиционные рекомендации и подробную актуальную информацию о тысячах сложных финансовых инструментов.

Электронные системы хранят агрегированный опыт Merrill Lynch, что позволяет менее подготовленным сотрудникам быстро достичь уровня эффективности, обычно свойственного их гораздо более опытным коллегам. Компьютерная система фирмы обеспечивает точность когнитивного знания розничного брокера, которое он к тому же может своевременно применить.

Информационные технологии Merrill Lynch позволяют центру сохранять и распространять между брокерскими конторами данные о сделках, правилах торгов, доходности, характеристиках ценных бумаг и их наличии в продаже, проблемах налогообложения, о новых предложениях. Программное обеспечение компании, доступное в режиме онлайн, служит инструментом ускоренного обучения. Оно позволяет всем брокерам следить за текущим законодательством, избегать арифметических или орфографических ошибок и поставлять клиентам актуальную рыночную информацию. Сбор и распространение знаний фирмы с помощью программного обеспечения дает Merrill Lynch возможность в полной мере использовать свой интеллектуальный капитал.

Информационные технологии позволяют современной крупной брокерской фирме быть одновременно гибкой и эффективной. Как централизованная организация она может обладать полной информационной властью, доступной только крупному предприятию, и, как и на крупном предприятии, здесь будет наблюдаться экономия за счет объема. Но на местах все брокеры управляют своими небольшими подразделениями и клиентами независимо, как самостоятельные конторы. Их система вознаграждения соответствует системе вознаграждения частных предпринимателей. Центр при этом выступает прежде всего в качестве информационного ресурса, координатора коммуникаций или справочного бюро (в нетипичных случаях). Персонал на местах связывается с центром для получения дополнительной информации, позволяющей принять более эффективное решение, а не для того, чтобы запросить инструкции или конкретный совет. В то же время центр может в электронном режиме следить за качеством и согласованностью локальных операций. Большинство правил запрограммировано в системе и меняется автоматически. Электронные системы заменяют человека, выполняющего процедуры управления и контроля. Они также могут исключить массу рутины, высвободить сотрудников для более персонализированной или квалифицированной работы,

сделать ее более децентрализованной, интересной, приносящей большее удовлетворение.

Как преодолеть нежелание профессионалов обмениваться информацией. Обмен информацией крайне важен, потому что ценность интеллектуальных активов, в отличие от материальных, возрастает при их использовании. В условиях должного стимулирования знание и интеллект благодаря обмену увеличиваются в геометрической прогрессии. Это свойственно всем кривым обучения и опыта. Базовое положение теории коммуникации гласит, что потенциальные выгоды сети возрастают прямо пропорционально росту числа узлов, которые данная сеть может успешно соединить. Нетрудно понять, как происходит увеличение. Когда два человека обмениваются своими знаниями, происходит линейный рост информации и опыта. Но если оба потом делятся своим новым знанием с другими — каждый из которых задает вопросы, вносит дополнения и изменения, — рост становится скачкообразным. Компании, которые используют информацию из внешних источников — клиентов, поставщиков и специалистов, например фирм, занимающихся дизайном или разработкой программного обеспечения, могут добиться еще больших преимуществ. Использование экспоненциального роста может иметь далеко идущие стратегические последствия. Когда компания приобретает конкурентное преимущество на основе знаний, ей проще сохранять свое лидерство, а конкурентам труднее догнать ее.

Однако у профессионалов обмен самым главным активом — знаниями — часто наталкивается на сопротивление и связан с рядом серьезных проблем. Конкуренция среди специалистов постоянно затрудняет диалог. Когда их просят сотрудничать на равных, они обычно не спешат откликнуться, стараясь завершить собственные решения. Их профессиональная гордость страдает потому, что при совместной работе трудно выделить заслуги лиц, которые действительно внесли интеллектуальный вклад в то или иное дело. Поэтому для налаживания информационного обмена необходимы сильные побудительные мотивы.

И даже при эффективной мотивации распространению знаний может помешать склонность каждой профессиональной группы считать себя элитой с особыми культурными ценностями. Многие специалисты не испытывают большого уважения к представителям других профессий, даже если все стороны-участники стремятся к одной цели. Часто в производственных компаниях исследователи презируют разработчиков продукции, а те в свою очередь — инженеров. В сфере здравоохранения ученые с пренебрежением относятся к врачам (потому что те «не знают первопричин»). Врачи не испытывают уважения к исследователям (которые «не понимают различий между реальными пациентами») и медсестрам (которые «не разбираются в медицине»). Медсестры без пиетета воспринимают и врачей,

Склонность специалистов считать себя элитой с особыми ценностями может помешать обмену знаниями между разными профессиональными группами.

и исследователей (у которых «нет настоящего сострадания»). И все три группы презируют администраторов (как «бесполезных бюрократов»).

Для упрощения обмена знаниями Andersen Worldwide разработала электронную систему, связывающую 82 000 человек в 360 офисах в 76 странах мира. Эта ретрансляционная сеть T1 под названием ANet соединяет более 85% профессионалов Andersen с помощью цифровых, голосовых и видеоканалов. ANet позволяет специалистам компании быстро организоваться для решения проблемы клиента в любой части света, размещая данные на электронных досках и используя современные системы связи. Таким образом, ANet использует возможности, которые в иной ситуации остались бы без применения, и расширяет наборы решений, доступных клиентам. Возможности реализовать различные задачи также увеличиваются за счет централизованных хранилищ данных, тщательно структурированных по темам, клиентам и ресурсам. Эти данные доступны либо через ANet, либо на CD-дисках, распространяемых по офисам.

Первоначально Andersen затрачивала большие средства на аппаратное обеспечение, поездки и профессиональное обучение, чтобы поощрять людей не только отслеживать обмены по сети, но и встречаться лично для обсуждения важных вопросов. Однако результаты были неутешительными. Выяснилось, что основные изменения, которые заставили бы эту структуру работать, следовало внести в систему стимулирования. Важно, что степень участия в ANet и применения ее возможностей начали учитывать при переводе того или иного работника на новую должность и при пересмотре его зарплаты. Чтобы шире внедрить использование ANet, старшие партнеры специально ставили перед сотрудниками задачи, направляя свои вопросы по электронной почте с условием, что «ответ должен быть готов к 10 часам». Пока не были осуществлены эти внутрикорпоративные перемены, ANet не приносила почти никаких плодов, несмотря на свою технологическую мощь и потенциальную эффективность.

Организация вокруг интеллекта. В прошлом большинство компаний стремилось увеличить отдачу от инвестиций в материальные активы: недвижимость, заводы и оборудование. В этом состояла главная задача менеджмента. Например, продуктивность производства оценивалась в основном по решениям высшего руководства в отношении капитальных вложений, соблюдения стандартных процедур, объема продуктовой линейки и полноты утилизации. Что касается интеллектуальных активов, то тут ситуация складывалась иначе: адаптированные решения для бесконечной череды новых проблем обычно создают отдельные профессионалы.

Инверсия структуры организаций

Многие успешные предприятия, которые мы изучили, отказались от иерархической структуры и преобразовались в структуры, приспособленные к конкретному способу создания стои-

мости, за счет знания. Такая реорганизация часто подразумевает отход от традиционного понимания роли центра как направляющей силы.

Обратимся к примеру NovaCare, крупнейшего провайдера услуг по реабилитации и одной из быстро растущих медицинских компаний в США. Ее основным профессиональным интеллектом владеют более 5000 трудотерапевтов, дефектологов и физиотерапевтов. Как профессионалы они самостоятельно работают над адаптацией своего опыта для нужд конкретных пациентов в 2090 городах 40 штатов. Для того чтобы обеспечить максимальную ценность, они должны быть хорошо образованны и постоянно находиться в курсе передовых достижений в своих областях.

NovaCare добивается преимуществ, ставя во главу угла работу терапевтов. Чтобы те могли посвятить все свое время нуждам пациентов, компания освобождает врачей от административной и бизнес-ответственности. Например, организует их контракты с лечебными учреждениями, составляет графики и отчеты о проведенном лечении, занимается вопросами бухгалтерского учета и предоставления кредитов, обеспечивает возможности для повышения квалификации и увеличивает доходы с помощью маркетинговых процедур.

Система программного обеспечения NovaNet собирает данные и повышает качество корпоративного знания, например правил, которые должны соблюдать терапевты, необходимой информации о клиентах, графиках работы и выставлении счетов. Система также выделяет для руководства тенденции и проблемы, которые имеют особую ценность для будущей работы. В частности, в NovaNet сосредоточена информация от всех врачей об их затратах, оказанных услугах, зарекомендовавших себя методиках и различиях между моделями обслуживания в разных регионах. Такая информация имеет огромное значение для приема на работу, подготовки, мотивации и повышения квалификации врачей.

Для облегчения сбора и анализа знаний NovaCare регистрирует деятельность терапевтов десятиминутными блоками. Такая детальная информация создает базу данных, которую мо-

гут использовать различные участники процесса: больницы, поликлиники, плательщики, государственные агентства, руководство, сторонние финансовые и регулирующие органы, те, кто ухаживает за больными. Для оценки работы каждого терапевта NovaCare исследует многочисленные отзывы коллег и клиентов и (на основе определенных периодов времени, зарегистрированных в NovaNet) определяет вознаграждение сотрудников в соответствии с объемом и качеством оказанных ими услуг.

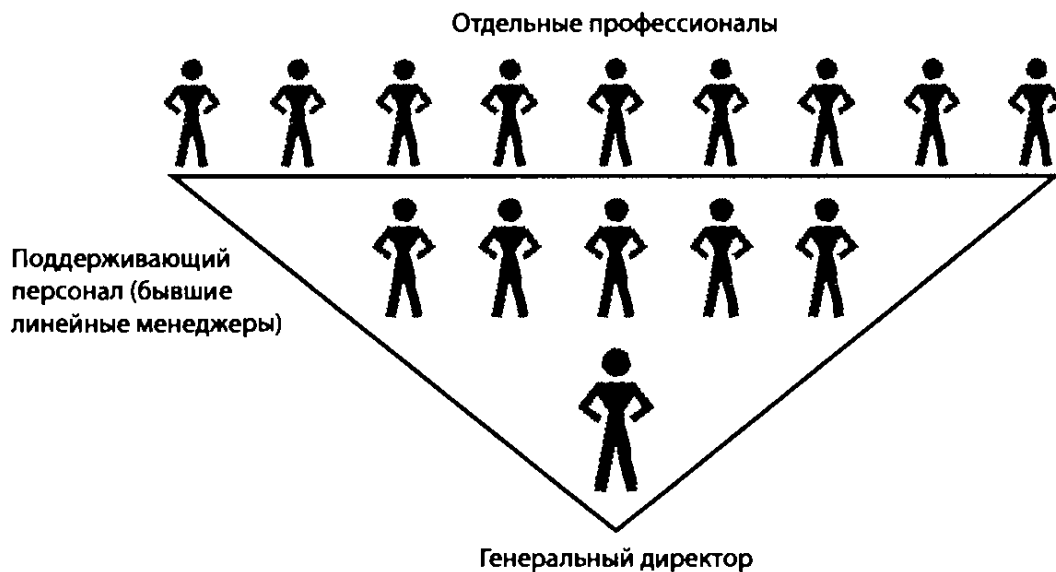
Профессионалы NovaCare в большой мере самодостаточны, им предоставлена огромная автономия в вопросах оказания помощи пациентам. Терапевты могут давать указания всем промежуточным организациям. Региональные и функциональные специалисты, аудиторские компании, маркетинговые, закупочные и др. существуют прежде всего для поддержки врачей. Даже генеральный директор Джон Фостер говорит о докторах, как о своих боссах. Организационная структура NovaCare называется «распределенной». Это означает, что регулирующая организация эффективно и рационально планирует то, что связано с логистикой, анализом и административной поддержкой профессионалов-медиков. Но не руководит ими.

Таким образом, NovaCare инвертировала традиционную организацию. Прежняя линейная иерархия становится поддерживающей структурой, вмешивающейся только в крайних случаях — как это делает, например, директор больницы или главный пилот авиакомпании. Функции бывших линейных менеджеров меняются: вместо того чтобы давать указания, они теперь ликвидируют внутрикорпоративные барьеры, направляют ресурсы, проводят исследования и выступают в роли консультантов. Они помогают создавать новую культуру управления и функционирования организации. В сущности, эти менеджеры становятся рядовым персоналом.

Инверсия структуры организаций полезна, когда большей частью знаний в ней владеют отдельные эксперты, при этом им не нужно взаимодействовать друг с другом для решения про-

блем, а знание в процессе работы приспособляется к нуждам клиентов. Программное обеспечение в инвертированных системах должно служить двум, в определенной степени противоречивым целям: введению правил и наделению профессионалов полномочиями. Во-первых, поскольку специалисты часто сопротивляются регламентации, программа вынуждает их предоставлять информацию в систематизированном виде, соблюдать корпоративные правила и требования внешнего регулирования, а также сообщать данные, необходимые для контроля качества, издержек и тенденций деятельности организации в целом. Во-вторых, чтобы профессионалы могли выполнять свою работу качественнее и эффективнее, программа сохраняет и распространяет все знания, созданные и накопленные в компании. Эти знания включают: информацию о клиентах, профессиональные базы данных, аналитические модели, примеры удачных решений и доступ к специализированным источникам знаний.

Компании данного типа ставят перед своими менеджерами уникальные задачи. Бывших линейных менеджеров при этом может уязвлять явная потеря формального авторитета. Сотрудники на местах, получив определенную власть, могут действовать в большей степени как специалисты со строго «профессиональными» взглядами и сопротивляться любым организационным правилам или нормам ведения бизнеса. В таких условиях и без дисциплинирующего программного обеспечения работники часто не знают детали сложной внутренней структуры своей организации. А наделение профессионалов полномочиями без адекватной информации и контроля, включенных в технологические системы компании, может оказаться опасным. Классический пример быстрого упадка — People Express, которая сознательно инвертировала свою организацию и получила на местах мотивированных работников, обладающих широкими полномочиями. При этом в компании не было компьютерной инфраструктуры для того, чтобы сотрудники могли адаптироваться по мере роста организации.

В инвертированных организациях начальниками становятся «специалисты на местах»

Центр оказывает поддержку профессионалам на местах. Инвертированные организации удобны, когда у каждого отдельного специалиста хватает квалификации, чтобы действовать независимо, удовлетворяя конкретные нужды клиентов. Многие компании в области здравоохранения, групп технической поддержки, а также университеты являются инвертированными организациями.

Такие компании терпят неудачу обычно по очень простой причине. Вероятно, несмотря на большое количество разговоров о преимуществах инвертированных структур, руководство не поддерживает этой концепции и не стремится пересмотреть системы оценки эффективности и вознаграждения. Инвертированные системы редко приносят пользу, если сотрудники на местах не определяют уровень заработной платы своего «поддерживающего персонала», повышения и организационный прогресс. Бывшие линейные менеджеры неохотно соглашались на этот последний, решительный шаг. Исследования показали, что среди более чем 100 крупных структурных перемен в 60 больших организациях сферы услуг менее 20% предприятий существенно трансформировали свои системы оценки эффективности, только около 5% пересмотрели порядок вознаграждения (см. *Information Technology in the Service Society*. National Academy Press, 1993). Однако без таких изменений следует ожидать осложнений: люди будут продолжать работать по старым критериям.

Создание интеллектуальных сетей

В бизнесе NovaCare терапевты-профессионалы, создающие стоимость, в основном являются самодостаточными, автономными. Инвертированная структура, вместе с необходимым программным обеспечением и системой стимулирования, позволяет NovaCare повысить эффективность работы врачей, одновременно обеспечивая им необходимую оперативную автономию. В других компаниях к интеллектуальному капиталу обращаются для создания ценности при решении проблем, которые не под силу отдельному профессионалу. Когда задачи усложняются или становятся более расплывчатыми, ни люди, ни организации не могут знать точно, каков их реальный масштаб, в чем будут заключаться основные трудности и у кого могут оказаться потенциальные новые решения.

Для того чтобы справиться с крупными проблемами и максимально использовать собственные интеллектуальные активы, ряд компаний использует форму самоорганизующейся сети, которую мы назовем *паутиной*. Мы используем этот термин для того, чтобы избежать путаницы с другими, более традиционными сетевыми формами, свойственными холдинговым компаниям или матричным организациям. Обычно «паутина» быстро собирает людей вместе для решения конкретной проблемы, а затем также быстро распускает их, когда работа закончена. Сила подобных взаимосвязей так велика, что даже незначительное число членов — независимых профессионалов команды (8–10 человек) — может в сотни раз увеличить когнитивные способности организации. (См. рисунок «Объединение нескольких экспертов...»)

Обратимся к группе специалистов по слияниям и поглощениям в Merrill Lynch. В головном центре фирмы они в основном работают вместе с другими экспертами в области финансов или рынков ценных бумаг. Но когда появляется возможность для крупной сделки или приходит важный клиент, он немедленно оказывается в центре внимания профессионалов. Для веде-

ния переговоров и операций в каждом таком случае формируются особая команда специалистов. Подобные проекты настолько сложны, что, как говорит один руководитель «банкиров-всезнаек нет. Нельзя держать консультантов, действующих только на отдельном участке работы, а клиент не заинтересован в том,

*В Merrill Lynch
сотрудники
активно обмениваются
знаниями, потому
что уровень оплаты
их труда зависит
от вовлеченности
в командную работу.*

чтобы общаться с множеством специалистов». Ключевая задача заключается в кратковременном объединении способностей различных специалистов для решения проблемы одного потребителя. Менеджеры, руководящие клиентскими командами и, соответственно, лучше всех понимающие

их нужды, обычно координируют группы профессионалов, но не имеют прямого, иерархического контроля над их членами.

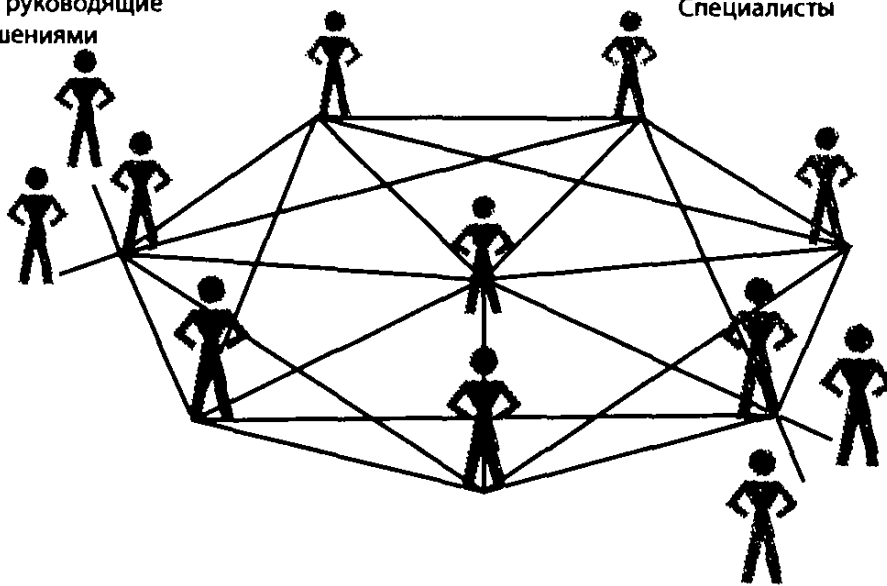
Несмотря на популярность виртуальных организаций и электронных сетей, немногие компании понимают, когда и как можно эффективно применять сетевые взаимосвязи для получения максимальной отдачи от профессионального интеллекта. Как показывает пример Merrill Lynch, сети позволяют гибко сочетать высокую специализацию в различных областях с многочисленными географически удаленными контактами и при этом сосредоточиться на какой-либо одной задаче или группе клиентов. Но без специально адаптированных процессов оценки, которые обеспечивают продвижение сотрудников по служебной лестнице и их вознаграждение, данная система работать не будет.

В течение года в ходе разнообразных проектов сотрудники Merrill Lynch взаимодействуют со множеством своих коллег. Все они в конфиденциальном порядке делятся своими мнениями о всех, с кем приходилось работать. Люди готовы обмениваться знаниями и сотрудничать, потому что уровень их вознаграждения зависит от степени вовлеченности в коллективную работу, а вознаграждение становится важнейшим мотивирующим фактором. Для получения полной картины работы отдельно-

Объединение нескольких экспертов в «паутину» для решения конкретной задачи

Менеджеры, руководящие
взаимоотношениями
с клиентами

Специалисты



«Паутины» создаются для выполнения какого-либо проекта и распускаются после его завершения. Их формирование целесообразно в тех условиях, когда знание рассредоточено среди множества специалистов, от которых ждут скоординированного решения комплексной проблемы клиента. Такие «паутины» используются во многих консалтинговых фирмах, инвестиционных банках, исследовательских консорциумах и медико-диагностических группах.

го человека устанавливается много тесных личных контактов между членами команды. По словам одного из вице-президентов группы по слияниям и поглощениям, «помимо приносимой их работой прибыли, люди оцениваются по тому, насколько хорошо они включаются в различные проекты, работают в составе групп, справляются с требованиями клиентов. Корпоративная культура наказывает тех, кто не вписывается в команду или не способен удовлетворить нужды потребителя. В соответствии с этим с помощью «паути» удастся хорошо организовать внутрикорпоративные связи».

Поскольку все «паутины» уникальны по своему назначению, моделям и организационным взаимоотношениям, нет единственно верного, «лучшего» способа управлять ими. Для многих проектов может не быть руководящего центра. Часто, если цель или задача достаточно ясны, решения, по взаимному согласию сторон, могут приходить неформальным путем. Когда различ-

ные центры передовых знаний должны действовать скоординированно, они могут сами делегировать временные полномочия руководителю проекта. В других случаях организация назначает одного человека в качестве ведущего, чтобы ускорить принятие решений или определить окончательные обязательства.

То, как группы взаимодействуют между собой, и то, что они добровольно сообщают друг другу, столь же важно, как и име-

То, как группы общаются между собой, столь же важно, как и имеющееся у каждой из них передовое знание. Однако практически в любом случае поощрение общих интересов, общих ценностей и взаимоприемлемых решений существенно для эффективного использования

интеллектуального капитала организации. Исследования показывают, что для достижения данной цели руководители должны побуждать специалистов быть членами различных команд (что способствует укреплению контактов, совместному обучению и неформальному обмену данными). Руководители должны поддерживать размытость иерархических отношений, периодически пересматривать уровень требований к показателям результативности, избегать слишком сложных правил при распределении прибыли между командами, совершенствовать механизмы непрерывного обновления информации о внешней среде (например, об изменениях в налоговом законодательстве, потребностях клиентов или результатах научных исследований), вовлекать в оценку эффективности того или иного специалиста как клиентов, так и других сотрудников, присуждать участникам рабочих групп индивидуальные и командные вознаграждения. Такие сознательно структурированные действия могут смягчить многие ошибки в управлении.

Другой ключевой фактор эффективности в большинстве «паутинок» — технологии. Компьютеры дают возможность гораздо большему, чем раньше, числу разнообразных по характеру и специализации профессионалов, к тому же географически разбросанных, совместно трудиться над проектом. Поскольку общедо-

ступные телекоммуникационные сети позволяют оставаться на связи практически повсеместно, ключом к эффективности сетевых систем обычно становится программное обеспечение. Оно задает общий язык коммуникаций и аккумулирует принципиально важные фактические данные о внешней среде. Именно программное обеспечение позволяет участникам команды находить источники информации (обычно с помощью электронных меню, интернет-браузеров, похожих на Netscape, или электронных досок объявлений). Наконец, таким путем поддерживается интерактивный обмен. Конечно, каждая группа в каждой географической точке имеет собственное аналитическое программное обеспечение. Но взаимодействие в сетях, программные средства автоматизации коллективной работы и интерактивные технологии в сочетании с общей корпоративной средой выступают основными факторами успеха этих систем.

Многое можно сделать для привлечения и использования профессионального интеллекта с помощью тщательного отбора специалистов, обучения и мотивационных мер. Но чаще всего только управления человеческим интеллектом недостаточно. Важнейшее значение для сбора, сосредоточения и увеличения суммы знаний имеют революционные организационные структуры, поддерживаемые специально созданными программами. Такие системы объединяют локальные центры по оказанию услуг и накопленные профессиональными организациями знания, интеллектуальные навыки и опыт. Эти системы связывают отдельных специалистов с компанией, обеспечивая их базами данных, аналитическими моделями и коммуникациями, которые они не могут найти в другом месте. Эти инструменты позволяют профессионалам в эффективности своей работы выйти за рамки индивидуальных способностей. Таким образом, специалисты могут достигать внутри организации большего, чем они могли бы сделать сами по себе.

Ни одна организационная форма не идеальна. Часто в одной компании успешно сосуществуют различные системы управления. Если они используются должным образом, то помогают

компании привлечь, сохранить, поддержать и применить интеллект для разных целей. Следовательно, для каждой формы необходим тщательно подготовленный набор норм корпоративной культуры, поддерживаемых программным обеспечением и системами оценки эффективности и вознаграждения приспособленными к конкретным целям организации.

Об авторах

ФИЛИП АНДЕРСОН (Philip Anderson) преподает управление компаниями в школе бизнеса Эймаса Така в Дартмуте. Он входит в состав редакционных советов четырех академических журналов, а также является редактором *Organization Science Electronic Letters* — первого сетевого научного бизнес-издания. Соавтор книг *Managing Strategic Innovation and Change: A Collection of Readings* и *Inside the Kaisha: Demystifying Japanese Business Behavior* (HBS Press, 1997).

КРИС АРГИРИС (Chris Argyris) — профессор-стипендиат фонда Джеймса Брайанта Конанта, преподает в Гарвардском университете этику взаимоотношений в учебных заведениях и организациях. Работал специальным консультантом по вопросам эффективности руководителей при правительствах Великобритании, Франции, Германии, Италии и Швеции. Профессор Аргирис — автор 300 статей и 30 книг, включая *Knowledge for Action: A Guide to Overlooking Barriers to Organizational Change* и *On Organizational Learning*. В 1994 г. получил награду Академии менеджмента за вклад в науку о менеджменте.

ПИТЕР ДРУКЕР (Peter F. Drucker) — писатель, преподаватель и консультант, автор 29 книг, переведенных на 20 языков мира. Основал фонд некоммерческого менеджмента Питера Друкера, консультировал правительства разных стран, государственные

учреждения и крупные корпорации. В сборник *Peter Drucker on the Profession of Management* (HBS Press, 1998) вошли некоторые из его лучших статей, опубликованных в *Harvard Business Review*.

СИДНИ ФИНКЕЛЬШТЕЙН (Sydney Finkelstein) — преподаватель школы бизнеса Эймуса Така в Дартмуте, ведет курсы по управлению компаниями, бизнес-политике и управлению слияниями и поглощениями. Также руководит программами повышения квалификации руководителей в школе Така и входит в педагогический совет школы Даккс по подготовке руководителей в Монтеррее (Мексика). Специалист по слияниям и поглощениям, управлению потоками знаний в организациях. Входит в редколлегии изданий *Strategic Management Journal*, *Administrative Science Quarterly* и *Organization Science*; одновременно является редактором-консультантом *Journal of Management*. Автор книги *Strategic Leadership: Top Executives and Their Effects on Organizations*.

ДЭВИД ГАРВИН (David A. Garvin) — профессор-стипендиат фонда Роберта и Джейн Чизик, преподает управление компаниями в школе бизнеса Гарвардского университета. Его научные интересы лежат в области общего менеджмента и стратегических перемен. Автор статей «The Process of Organization and Management» (*Sloan Management Review*, 1998) и «Leveraging Processes for Strategic Advantage» (*Harvard Business Review*, 1995) и серий видеофильмов «Working Smarter» (HBS Video, 1997) и «Putting the Learning Organization to Work» (HBS Video, 1996).

АРТ КЛЕЙНЕР (Art Kleiner) — автор книги *The Age of Heretics*, специалист по истории перемен в корпорациях в период после Второй мировой войны, член педагогического совета программы интерактивных коммуникаций Нью-Йоркского университета. Президент Reflection Learning Associates, соавтор и руководитель редакционной коллегии книги *The Fifth Discipline Fieldbook*,

принимал участие в планировании и составлении истории научения с момента изобретения этого метода.

ДОРОТИ ЛЕОНАРД (Dorothy Leonard) — профессор-стипендиат фонда Уильяма Дж. Эбернати в школе бизнеса Гарвардского университета, где с 1983 г. ведет программы MBA и повышения квалификации руководителей. Занимается научной работой, а также консультациями по вопросам коммерциализации новых технологий, разработки продукции. Работает над проблемой распространения организационного знания, минуя географические, культурные и когнитивные преграды. На основе результатов исследований опубликовала более двух десятков статей в академических журналах, в том числе в *Organizational Science*. В ее книге *Wellspring of Knowledge* (HBS Press, 1995) описаны примеры менеджмента, который поддерживает инновации и укрепляет стратегический технологический потенциал.

ИКУДЗИРО НОНАКА (Ikujiro Nonaka) — декан-основатель школы когнитивистики в японском Институте науки и технологии, преподаватель, бывший директор Института инновационных исследований в токийского университета Хитоцубаши. Старший редактор *Organizational Science*, международного журнала Института менеджмента. Автор многочисленных статей и соавтор книги *The Knowledge-Creating Company*, которую группа профессиональной и научной литературы Ассоциации американских издателей признала лучшей книгой 1995 г. о бизнесе и менеджменте. Нонака стал первым почетным профессором в области управления знаниями в школе бизнеса Хааса в университете Беркли (шт. Калифорния).

ДЖЕЙМС БРАЙАН КУИНН (James Brian Quinn) — почетный профессор-стипендиат фонда Уильяма и Джозефин Бьюканэн школы бизнеса Эймаса Така в Дартмуте. Признанный авторитет в области стратегического планирования, управления технологическими изменениями, предпринимательскими иннова-

циями и воздействием технологий в секторе услуг. Опубликовал много работ по вопросам корпоративной и национальной политики, стратегического планирования, исследований и развития менеджмента, управления организациями предпринимателей и влияния технологий в сфере услуг. *Intelligent Enterprise* была признана книгой 1992 г. двумя организациями: Ассоциацией американских издателей в области бизнеса (в категории «бизнес и научные исследования») и Американской академией менеджмента (в категории «за выдающийся вклад в продвижение управленческих знаний»).

ДЖОРДЖ РОТ (George Roth) — исследователь, преподаватель школы менеджмента Слоана Массачусетского технологического института. Исполнительный директор Ford/MIT Collaboration — объединения МТИ и компании Ford, занимающегося вопросами научения, изменений и создания знания в техническом образовании, а также исследованиями и экологической политикой. В настоящее время изучает подходы к распространению идей научения в организациях. Соавтор второго издания *The Fifth Discipline Fieldbook*. Автор ряда работ по вопросам развития, поддержания и трансформации научения на основе опыта организаций. До начала своей научной карьеры в течение десяти лет работал в компании Digital Equipment.

ДЖОН СИЛИ БРАУН (John Seely Brown) — руководитель исследований в Xerox Corporation, директор Исследовательского центра в Пало-Альто (PARC). Распространил корпоративные исследования на организационное научение, этнографию рабочей среды, сложные адаптивные системы и методики «оттаивания» корпоративного разума. Его научные интересы лежат в области развития цифровых технологий и всеобщей компьютеризации, организационного и индивидуального научения. Также занимается проблемой разработки дружелюбного пользователя дизайна. Опубликовал более 60 работ в научных журналах. В 1991 г. получил награду компании McKinsey за статью «Иссле-

дования, преобразующие компанию» в *Harvard Business Review*. Принимал участие в подготовке издания *Seeing Differently: Insights on Innovation* (HBS Press, 1997).

СЬЮЗЕН СТРОС (Susaan Straus) — консультант в области управления, лектор, получивший международное признание. Специализируется на вопросах организационных изменений и эффективности команд руководителей. Изучила работу тысяч менеджеров и директоров компаний Fortune 500 с точки зрения влияния когнитивных предпочтений и способностей менеджеров, руководителей и групп решать проблемы инноваций в быстро меняющейся бизнес-среде. Опытный посредник при разрешении конфликтов и фасилитатор процессов. Руководит Performance Resources, в задачи которой входит повышение эффективности в организациях, вовлеченных в преобразования и обновление.

Предметный указатель

А

Аллен, Пол 179
Аллер, Пол 51
Аналогия 39, 40, 41
Аргирис, Крис 83, 199
Аудит иаучения 51, 76, 77

Б

Барьеры, для инноваций 153, 164
Барьеры, для научения 79, 85, 86
Бауэр, Марвии 179
Бенчмаркинг 67, 69, 79
Блэк, Макс 39
Бойер, Герберт У. 179
Больница 9–11, 15, 17, 20, 22, 24, 183
Бриггс, Кэтрин Кук 130
Британская колониальная
администрация в Индии 15,
16, 21

В

Ватанабе, Хироо 37, 39, 49
Видение 20–22, 31, 46–48, 52, 86, 128

Г

Гейтс, Уильям Х. 179
Гэлвин, Роберт У. 181

Д

Девиз 29, 30, 37, 39, 48, 49
Деминг, У. Эдвардс 56
Демонстрационные проекты 59, 61, 62
Децентрализация 23
Дивергенция 125
Диггз, Мэтт 62
Дилемма научения 83, 87, 91
Длительные программы 59, 60, 63
Доверие 114, 141
Друкер, Питер Ф. 9, 10, 199

З

Защитное (оборонительное) мышление
69, 83–85, 88–91, 93–94, 99–102,
106, 107
как барьер для научения 85, 86
Зонтичная концепция 45, 46

И

Идеал 31, 37, 45, 47, 48
Избыточность 41–43
Изменения в поведении 53, 54, 76
Инвертированная организация 190–192
Инвестиционные решения 11, 184
Инновации 28, 30, 31, 36, 67, 73, 96,
108–110, 114, 116, 126, 143, 144,
149–155, 157–165, 168
в способах выполнения работы
87
Инновации
совместное производство 153,
165
Инновации локальные 152, 153, 157, 159,
160
Иносказательный язык 38
Информационная ответственность 9,
18, 42
Информационно емкая организация 9,
10, 11, 13–15, 17, 19, 20, 23, 25, 181
см. также Больница,
Симфонический оркестр
История научения 139–145, 147, 148
см. также Повествование

К

Карлсон, Честер 154
Картер, Маршалл Р. 180
Кертис, Павел 120
Когнитивное знание 174, 176, 177, 179,
184

Когнитивные изменения 76, 77
 Когнитивные предпочтения 112, 113, 116, 126–128
 Коллизии, творческие 108, 110, 111, 124, 129
 Командно-административная организация 13, 25
 Комбинация и создание знания 34
 Коммуникация 12, 14, 46, 113, 117, 163, 185, 197
 Компания, создающая знание 27, 28, 31, 32, 35, 36, 43, 44, 46–49, 52
 Компания как живой организм 31
 Компенсационные структуры (системы вознаграждения) 20, 21, 85, 87, 183, 185, 192, 194, 196, 198
 Конвергенция 125
 Корпоративная культура 85, 141, 143, 164, 177, 181, 198
 Кривая обучения 73–76, 180, 181, 186
 Кривая опыта 74, 186
 Кривая полупериода 75, 76

Л

Лиддл, Дэвид 121

М

Майерс, Изабель 114, 130, 133
 Макколоу, Питер К. 168
 Массовая кастомизация 156, 157
 Мейерс, Боб 124
 Метафора 30, 36, 38–41, 45, 95
 Метод психологических доминант Херрманна (HBDI) 114, 128, 131
 Модель (в создании знания) 40, 41
 Мур, Гордон И. 179, 181
 Мыслительные процессы 140

Н

Нойс, Роберт 179
 Нонака, Икудзиро 27, 28, 52

О

Обучение 6, 14, 51, 52, 60–64, 66–69, 71, 72, 74–76, 78, 79, 81, 87, 96, 101, 103, 104, 161, 175, 180, 184, 185
 Объектно-ориентированное программирование 156, 157, 168

Описания передового опыта 138
 Организация, обучающаяся 52, 53–55, 74, 78, 80, 83–85, 96

П

Паутина 193, 195, 196
 Первопроходческие исследования 151, 162
 Передача знания 33, 36, 40, 42, 44, 47, 70, 71, 162
 Передовые навыки 174, 176–178
 Персонал, ротация 69, 70, 71
 Повествование 136, 139, 140, 141, 144, 148
 Полани, Майкл 33
 Посещение объектов 69, 70
 см. также Экскурсия
 Премия Болдриджа 72, 77
 Проект Epsilon 144–148
 Профессиональный интеллект 174–177, 179, 182, 183, 194, 197

Р

Работник знания 10, 19, 25, 31
 Распространение знания 136–139
 инноваций 152, 159, 160, 162
 Ротация стратегическая 43

С

Сантаяна, Джордж 64
 Сачман, Люси 158
 Свонсон, Роберт Э. 179
 Сенге, Питер 52, 82
 Сети 22, 155, 168, 186–188, 193, 194, 197
 Сименс, Георг 25
 Симфонический оркестр 9–11, 15, 17, 18, 20, 24
 Синдром клона 109
 Системное понимание 175, 176, 177
 Сквайрс, Фрэнк 171
 Скрытое знание 29, 30, 33, 34, 35, 36, 39, 41, 49
 Создание нового знания 27, 29, 30, 43, 44, 52
 Создание стоимости и профессиональный интеллект 174–176, 193
 Социализация 34, 35
 Специализация 13, 194, 196
 Специализированные заводы 63

Спираль знания 35, 36
 Стата, Рэй 51
 Стили мышления 108, 110, 120, 126, 127,
 129, 135

Т

Танака, Икуко 32–36, 49
 Танака, Хироши 40, 49
 Творчество, самомотивированное 175,
 177, 184
 Типологический опросник Майерс-
 Бриггс (MBTI®) 130

У

Уотсон, Томас (старший) 66
 Уровни управления 9, 10
 Уэлч, Джек 78

Ф

Форвард, Гордон 51
 Фостер, Джон Х. 190

Х

Херрмани, Нед 114, 131
 Хершберг, Джерри 115, 116, 121
 Хьюлетт, Уильям Р. 181

Ц

Центры передовых знаний 196

Ш

Шоу, Джим 115, 116

Э

Эйнштейн, Альберт 179
 Экскурсия 69, 70

Ю

Юнг, Карл 130

Я

Явное знание 33, 35, 39, 42
 Ямамото, Кеничи 47
 Япоиские методики создания знания 28

А

Allegheny Ludlum, компания 59, 60, 63
 Analog Devices, компания 51, 75, 76

Andersen Consulting, компания 182
 Andersen Worldwide, компания 183, 187,
 188
 ANet, информационная система 187, 188
 AT&T, компания 68, 73

В

Boeing, компания 65, 74
 Boston Consulting Group, компания 74
 British Petroleum, компания 65, 66

С

Canon 27, 29, 40, 42, 48, 49, 171
 Chairman's Quality Award 73
 Chaparral Steel, компания 51, 59
 Copeland, компания 62, 63
 Corning, компания 55, 59
 CUSP, кастомизированная программа
 «пользователь-система» 160

D

Digital Equipment, компания 68, 118,
 202

Е

EuroPARC 160

F

Ford, компания 77
 Four Seasons, сеть отелей 179

G

General Electric 21, 25, 55, 78, 131
 General Foods, компания 61
 General Motors 25, 55, 70
 GTE 71, 72

Н

Honda, компания 27, 29, 37, 38, 40, 45, 48,
 49, 55

I

IBM, компания 64, 66, 118
 Intel, компания 179, 181
 Interval Research, компания 121

К

Kao, корпорация 29, 43, 46

L

L.L. Bean, компания 77

M

Matsushita, компания 27, 29, 32–36,
40, 49

Mazda, компания 47

Merrill Lynch, компания 175, 183–185
193, 194

Microsoft, компания 179, 180, 182

Milliken, компания 67, 68

Motorola, компания 68

MTV Networks, компания 115

N

NBC, компания 124

NEC, компания 46

Nissan Design International,
конструкторское
отделение
компании Nissan 115, 121

NovaCare, компания 175, 183, 189,
190, 193

NovaNet, компания 189, 190

O

Osaka International, отель 32–35, 40

P

PARC, исследовательский центр
компании Херох в Иало-Альто
120, 121, 149–153, 156–158, 160,
164–166, 168–173

People Express, компания 191

PPG, компания 71, 72, 77

S

Saturn, отделение General Motors 55, 61

Sharp, компания 27, 29, 30, 45, 46

State Street Bank, банк 180, 183

Syntex, компания 165, 166

T

Time Life, компания 71

V

Viacom, компания 127

W

Worthington Steel, компания 68

X

Херох, компания 51, 57, 58, 66–68,
72, 82, 120, 149–153, 155–158,
161, 163–172

Управление знаниями

Технический редактор *Н. Лисицына*
Корректор *О. Ильинская*
Компьютерная верстка *К. Свищев*
Художник обложки *В. Куценко*

Подписано в печать 25.07.2006. Формат 60 × 90^{1/16}.
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная.
Объем 13 печ. л. Тираж 5000 экз. Заказ № 6548.

Альпина Бизнес Букс
123060, Москва, а/я 28
Тел.: (495) 105-77-16
www.alpina.ru
[e-mail:info@alpina.ru](mailto:info@alpina.ru)

Отпечатано с готовых диапозитивов в ОАО ордена «Знак Почета»
«Смоленская областная типография им. В. И. Смирнова».
214000, г. Смоленск, проспект им. Ю. Гагарина, 2.

Управление знаниями

Информационные технологии стремительно меняют бизнес. Все чаще конкурентные преимущества компаний зависят не от размеров и качества материальных активов, а от умения получить знание и распорядиться им, быстро и эффективно внедрить инновационные разработки. Создание, распространение и использование корпоративного знания становится делом всей организации, но, внедряя инновационные подходы, необходимо обучить специалистов компании, помочь им выработать новые методы мышления.



Серия книг
классика

Harvard Business Review

Книги серии содержат лучшие статьи журнала *Harvard Business Review*, который давно стал важнейшим источником идей и знаний для менеджеров и бизнесменов. Цель издания серии — предоставить фундаментальную информацию, помогающую сохранять конкурентоспособность в условиях быстро меняющегося мира. В книгах читатель найдет результаты исследований выдающихся мыслителей и ученых, чьи труды стали определяющими для целых областей знаний, а также работы звезд современного бизнеса, предлагающих новые взгляды и концепции.

ISBN 5-9614-0391-2



9 785961 403916

АЛЬПИНА БИЗНЕС БУКС

Телефон: (495) 105 7716

info@alpina.ru

Книжный интернет-магазин:

www.alpina.ru