

## Мышление полного спектра

Традиционное мышление, которое опирается на исследовательский подход, часто не позволяет получать не то, что эффективные, а даже и вообще решения, устраняющие проблемы. На протяжении 40 лет Джеральд Надлер и его последователь, а затем соратник, Шозо Хибино разрабатывали новый подход к решению проблем, в основе которого лежит концепция **мышления полного спектра** или **мышления прорыва**.

Мышление полного спектра помогает вырабатывать долгосрочные решения для большинства проблем за более короткое время и с меньшими затратами, чем-то возможно с помощью традиционного мышления. Мышление прорыва можно охарактеризовать как способ настройки мыслительного аппарата на существенное увеличение вероятности нахождения качественной концепции или "ослепительной" идеи, способности реализовать эту идею, причем с меньшими затратами времени и средств.

Мышление полного спектра способно вести поиск и находить эффективные решения реальных проблем в частной жизни, на рабочих местах, в образовании, здравоохранении, в правительственных кругах, промышленности, в общественной жизни, в коммерческих и общественных организациях. Применение Мышления полного спектра приводит к повышению качества, совершенствованию результатов деятельности, новаторству, сокращению издержек, уменьшению издержек времени и денег, к достижению более полного счастья. Мышление полного спектра стало символом результативности.

Мышление прорыва помогает избегать **восьми основных ошибок**, чаще других встречающихся при решении различных проблем, т.е. существенно снизить **вероятность**:

1. Воспользоваться неэффективными принципами при рассмотрении проблемы. Применить к проблеме неверные априорные предпосылки.
2. Применить для решения проблемы неэффективный (неверный) подход.
3. Подключить к работе неэффективных или «стандартных» людей, т.е. привлечь неподходящих людей.
4. Сосредоточиться на видимой или не той проблеме. Пытаться решить не ту проблему.
5. Обратиться к работе над проблемой в неверно выбранный момент (в неподходящее время).
6. Установить неэффективный контроль выработки решения (неверно выбрать методы контроля).
7. Ошибочно принять предсказуемое (очевидное и обычно неверное) или неполное решение.
8. Отказаться от более полного и эффективного решения. Ошибочный отказ от правильного и эффективного решения.

**Достоинства** использования Мышления полного спектра (мышление прорыва):

- делает акцент на синтезе, а не на анализе;
- концентрирует внимание на будущих решениях, а не на проблемах прошлого; сосредоточивает внимание на решениях, которые предстоит принять в будущем;
- позволяет правильно ставить задачи, а затем находить верные способы их разрешения;
- изначально задает вопрос: «Делаем ли мы то, что нужно?», а не вопрошает: «Эффективно ли мы все делаем?»
- требует минимального сбора информации, резко снижая затраты времени и усилий на ее анализ; требует сбора минимального количества данных, что уменьшает продолжительность периода "аналитического паралича";
- для этого подхода характерно проявление веры, а не сомнений;
- обеспечивает большее пространство выбора решения;
- будит творческое начало во всей его полноте; поощряет выработку свежих взглядов на альтернативы личного и профессионального плана; дает толчок новаторскому мышлению в поиске путей осуществления глобальных перемен при разработке новой продукции, систем и услуг;
- делает акцент на реализации решений; приводит к выработке решений, которые можно воплотить в жизнь и которые, помимо прочего, обеспечивают дополнительные преимущества, связанные с качеством, экономической эффективностью, сокращением риска и своевременностью деятельности; делает особый упор на внедрение решений;
- обеспечивает всем участникам достойную, многогранную роль в разработке и применении решений.
- обеспечивает возможность непрерывных изменений и улучшений.
- связано с позитивными методами вовлечения людей в работу; способствует естественному созданию групп для выполнения работы или осуществления проектов; способствует естественному образованию устойчивых коллективов и установлению взаимосвязей между их членами;
- способствует созданию успешно работающих и долговечных систем;
- дает ответы, гораздо более выгодные с точки зрения качества, экономической целесообразности и своевременности; требует гораздо меньше времени и материальных затрат для достижения получаемых преимуществ и выгод;

- обеспечивает нахождение долговременных решений.

Мышление прорыва представляет собой своего рода "программное обеспечение для разума", основанное на совершенно новых принципах и позволяющее по-иному подходить к процессам планирования, проектирования, модернизации, реконструкции и поиска решений проблем. Оно дает возможность увидеть конечную цель и достигнуть ее, не прибегая к утомительному сбору данных. Вооруженный мышлением прорыва думает не упорнее, а рациональнее!

Одна из сильных сторон нового подхода заключается в том, что, в отличие от западной ориентированности традиционного мышления, Мышление полного спектра сочетает воедино западный и восточный подходы к поиску решений. Философия этого подхода тяготеет к восточному взгляду на вещи: все находится в непрерывном изменении, существовании и становлении. Оно также основано на восточной теории целостности и взаимной зависимости, символом которой является мандала, не имеющая ни начала, ни конца.

Мышление полного спектра вручает нам быстродействующее и гибкое новое «программное обеспечение разума».

Мышлением прорыва, обеспечивает творческий процесс, позволяющий определять верные цели, генерировать большое число воображаемых оригинальных альтернативных решений и разрабатывать системы, с помощью которых наилучшие решения можно воплотить в жизнь.

Там, где традиционное мышление настаивает на том, что прежде всего необходимо изучить саму проблему, Мышление полного спектра ориентируется на изучение целей, которых мы надеемся достичь при решении проблемы. Уже с самого начала Мышление полного спектра концентрируется на продвижении вперед, к решениям и преобразованиям. Тем самым оно создает положительную ориентацию. Оно использует весь диапазон умственных способностей вовлеченных в процесс выработки решения людей. Применяя семь принципов Мышления полного спектра, мы подходим к проблеме, полагая, что наверняка сможем отыскать как минимум одно успешное решение, а то и несколько.

Принципиальное отличие Мышления прорыва от обычных способов решения проблем состоит в том, что оно включает ряд основополагающих принципов и некий мыслительный процесс; освоив их, вы сможете успешно управлять собственным окружением, которое, как и окружение любого человека, находится в состоянии постоянного изменения. Мышление прорыва представляет собой сознательный умственный процесс, основанный на применении семи принципов успешного нахождения решения любой проблемы.

Необходимо четко представлять назначение всех семи принципов и в каждом конкретном случае применять по меньшей мере два из них, а именно: принцип уникальности и принцип целенаправленности. Если вы не примете как должное, что каждая проблема уникальна, и не будете подходить к ней с этой позиции, всякий раз при этом задаваясь вопросом, какая цель должна быть достигнута посредством ее решения, вы сильно преуменьшите, если вовсе не сведете к нулю, вероятность достижения прорыва.

Мышление прорыва синтезировалось в течение свыше тридцати лет путем интенсивного изучения приемов работы людей, хорошо проявивших себя в решении различных проблем, разработчиков систем, менеджеров и дизайнеров, показавших высокую продуктивность в самых разнообразных областях человеческой деятельности, от узко профессиональных приложений до обычных житейских ситуаций, отобранных из различных культур по всему свету.

Мышление прорыва возникло в результате исследований по планированию работ в начале шестидесятых годов, базируясь на академичных и профессиональных традициях поисков, направленных на улучшение эффективности труда и мышления человека.

Сам "по себе процесс Мышления прорыва по существу заключается в выделении целей, которых необходимо достичь, в определении как можно более широкого уровня задач и в выборе из множества альтернатив реально осуществимого конечного решения. После чего, как бы отталкиваясь от цели, ведется выработка конструктивных изменений в создавшейся ситуации и осуществляется продвижение в направлении поставленных задач.

В чем бы ни заключалась проблема — если цель состоит в том, чтобы создать или реконструировать план корпорации, своего дома, разработать информационную систему, план поездок, маркетинговую программу, продумать размещение мебели на кухне, выработать региональный план решения жилищной проблемы, создать конструкцию какого-то изделия, фабрики или как-то обустроить личные взаимоотношения, — применение **Мышления прорыва существенно увеличивает вероятность выработки и реализации новаторского и эффективного решения**. Это мышление переводит идеи в сферу действий.

Используя семь принципов Мышления прорыва, вы, ваша группа или корпорация сможете правильно выявлять проблемы, уменьшать потребность в расходах на сбор данных и анализ, минимизировать неопределенность в принятии решений, уменьшать стоимость (как в человеческом, так и в финансовом плане) и повышать производительность.

Применяя Мышление прорыва, вы сможете обрести способность работать более уверенно и конструктивно, более целенаправленно.

Вы также можете воспользоваться Мышлением прорыва для того, чтобы изменить свою ситуацию, удовлетворить текущие и будущие потребности и решить почти любую проблему.

Мышление прорыва **не** требует обязательного наличия специализированных талантов, экспертных способностей или гениальности. Мышление прорыва можно объективно описать как процесс, обладающий свойствами воспроизводимости и надежности. Его целенаправленная методика решения проблем срабатывает и при этом почти всегда выдает решение лучшее, чем обычно, и часто стимулирует достижение прорывов.

### Десятиэтапный процесс Мышления прорыва.

#### Цели

1. Идентифицируйте множество целей решения уникальной непосредственной проблемы в конкретных выражениях. Не задавайтесь вопросом, что в ситуации неправильно или что случилось. Вместо этого задайтесь вопросом: "Что, мы собираемся здесь сделать? Что пытаемся осуществить?!"
2. Расширьте свое исследование, чтобы обозначить более крупные цели. Разработайте массив целей от малого до большого масштаба и выберите из него в качестве аспекта сосредоточения самую крупную цель, которой будете стремиться достичь на практике. По-настоящему эффективное решение будет адресоваться как непосредственной, так и более крупной цели. Определите меры целенаправленной реализации избранного уровня.

#### Задание

3. Выработайте как можно больше идей "идеальных" систем достижения избранной (или более крупной) цели или последующих решений. Скомпонуйте эти идеи в виде основных альтернативных решений.
4. Оцените альтернативы и выберите цель, опирающуюся на достижение последующих перспективных решений, основываясь на мере (степени) осуществления цели.
5. В рамках системы выработайте рекомендации, которые удовлетворяют условиям реального мира и при этом остаются максимально близкими к вашей цели.

#### Результаты

6. Проработайте рекомендацию, чтобы обеспечить ее работоспособность.
7. Разработайте план осуществления выгод рекомендации, используя этапы описанного выше "стержневого" процесса.
8. Введите в действие систему или принятое решение.
9. Установите даты осуществления непрерывных изменений и усовершенствований

## Принципы, повышающие эффективность решения проблем

### 1 Принцип уникальности

Принцип уникальности в основном относится к настроенности ума.

Применение принципа уникальности не означает использование некоего расписанного по этапам процесса — это скорее открытый стиль мышления и аргументации, в рамках которого к каждой проблеме подходят с убеждением, что она отлична от всех остальных.

Принцип уникальности = установка (убеждение)!

**Формулировка принципа:** Каждая проблема по-своему уникальна и может потребовать уникального решения. Насколько бы подобными ни казались проблемы, каждая проблема является уникальной, и каждое решение (постановка задачи, написание отчета, отыскание решения и т.д.) требует подхода, который базируется на своих собственных контекстуальных потребностях.

**Утверждение:** Каждая проблема является уникальной. Не может быть двух одинаковых проблем.

**Подтверждения:** Отдельные личности, действующие в идентичных на вид ситуациях, ведут себя всегда различным образом, и это непременно сказывается на возможных решениях. Различия культурного характера и конфликтующие критерии всегда присутствуют в различных организациях и даже на различных уровнях одной и той же организации и в отдельных компонентах конкретного проекта.

Цель системы или решения может отличаться от аналогичных действий или функций в других условиях. Хотя название может быть тем же — составление графика, планирование, организация лечения, составление заказов на поставку, — но конечные цели деятельности в разных организациях могут заметно отличаться.

Вне зависимости от того, насколько две проблемы или ситуации походят друг на друга при поверхностном рассмотрении, они отличаются местом, временем, условиями, обстоятельствами, целями искомого решения и самими участниками поиска такого решения.

Ни одна проблема (или организация) не существует в вакууме. Каждая проблема опутана плотной паутиной условий, которые сами по себе постоянно меняются.

**Закономерности, опыт:** Каким бы замечательным ни было выработанное решение, с учетом постоянного технического прогресса очень скоро в аналогичной ситуации оптимальным будет уже другое решение.

Насильственная адаптация заимствованной системы или решения к своей собственной, уникальной ситуации часто приводит к большим потерям времени и денег по сравнению с планированием и разработкой своих уникальных систем или решений.

В ловушки регулярно попадали те, кто, приступая к принципиально новым по своей сути проблемам, копировал чужие решения.

Определение уникальных значимых целей, которые вы или ваша организация хотите реализовать, существенно уменьшает вероятность работы над "не той" проблемой.

**Причины, по которым люди пытаются свести проблемы к уже известным:**

Все в природе как живой, так и неживой — от радуги или удара молнии до амебы или гиппопотама, — инстинктивно ищет путь наименьшего сопротивления, поскольку он требует минимальных затрат энергии. Использование готового решения проблемы в качестве модели для решения другой кажется очень экономным подходом с точки зрения затрат труда.

Любят четкие категории и стереотипы. Для человечества характерно искать способы упрощения жизни и облегчения трудностей (во избежание риска или хаоса) путем сведения проблем к схожим ситуациям.

**Исключения:** Никто, конечно, не утверждает, что нет таких проблем, которые не решаются рутинными, шаблонными способами. Попытки изобрести новую систему всякий раз, когда вы принимаете душ, едете в автобусе на работу или распечатываете конверт, были бы пустой тратой времени и сил. Большую часть жизни мы действуем, следуя уже готовым рецептам. Но даже рутинные операции следует время от времени пересматривать, так, словно вы собираетесь проделать их в первый раз в жизни. Почти обо всех системах или решениях можно сказать, что они не так хороши, какими могли бы быть при учете изменения целей, эволюции ваших обстоятельств, ситуации в вашей организации или среди ее членов.

Эффективно действующие люди используют три различных набора предположений и аксиом.

**1. Не бывает двух одинаковых ситуаций**. Каждый клиент, компания, организация, семья, личность, студент, сообщество, штат и страна отличаются от себе подобных в большей или меньшей степени. У них всех имеется своя история, которая и привела в определенную точку времени и пространства.

Решающий проблемы специалист, который видит и принимает различия, имеет гораздо больше шансов найти успешное решение прорыва — каким бы прозаичным оно ни казалось на первый взгляд, — чем его коллега, который ищет лишь аналогии и пытается насильно внедрить готовые решения там, где они не годятся. Продажа готовых решений — проекта размещения кухни, программного обеспечения, промышленного робота — является просто болезнью современного общества. Даже если подобные решения срабатывают, они не всегда оказываются наиболее эффективными для конкретной ситуации.

Исследователи, которые привлекаются на начальных этапах традиционного процесса решения проблем, любят сортировать и классифицировать. Ярлыки, классификации и аналогии сужают границы мышления и приносят в ситуацию ощущение нереальности.

**2. Каждая проблема является неотъемлемой частью уникального ряда связанных с нею проблем**. Старый совет деловых людей гласит: "Разбивайте проблему на более мелкие, более податливые компоненты". Но для достаточно сложных проблем это практически невозможно. Каждая проблема существует в сложном переплетении взаимосвязей людей и родственных систем.

Муж и жена в конкретной семье отличны от любой другой пары, поскольку на их взаимоотношения влияют уникальные гены, семейные традиции, родственники, социальные и экономические обстоятельства и так далее. Все эти фоновые условия будут определять их поведение как пары.

Разбив проблему на более мелкие компоненты, вы можете упустить уникальные качества системы как целого. А если вы увидите лишь сходство системы в целом с другой системой, то можете не заметить отличий в деталях, которые и обеспечивают уникальность всей системы. Вы должны рассматривать компоненты и каждый по отдельности, и в контексте, поскольку взаимосвязи в системе являются решающим фактором успешности разработки и реализации вашего решения.

**3. Решение проблемы в одной организации будет в каком-то отношении отличаться от решения проблемы в другой организации**.

Не всегда требуется заново изобретать колесо. Решения, которые успешно работают у других, должны с самого начала рассматриваться как отличные от тех, что нужны вам, но они могут использоваться как альтернативы при выработке ваших собственных рекомендаций. Именно так можно воспользоваться уже изобретенным "колесом". После всестороннего рассмотрения проблемы с учетом ее уникальности и поставленных целей, вы можете решить использовать частично или полностью выработанное где-либо решение, но с соответствующими модификациями.

Уникальны не только почти все проблемные ситуации, но и в каждой проблемной ситуации непременно уникален и процесс решения проблемы (процесс мышления).

**Ошибки:** Одной из наиболее распространенных и трудно устранимых **ошибок** при решении проблем является предположение, что одна проблема идентична другой.

Величайшая ошибка, совершаемая людьми при поиске решений, состоит в предположении о том, что стоящие перед ними проблемы в каждый момент времени могут решаться с помощью «заранее сфабрикованного решения» из-за того, что данная проблема «идентична» проблеме, возникшей у друга или в другой организации, с которой они успешно справились.

### **Заимствование готовых решений.**

Независимо от того, насколько успешным было решение в каком-либо месте, возможности его переноса всегда оказываются ограниченными.

Поскольку каждая проблема уникальна и по определению не принадлежит ни к какому семейству, любое готовое решение, скорее всего, обречено на неудачу.

Одна из опасностей принятия предложенного другими решения состоит в том, что вы не сможете разработать промежуточные шаги. Проблема и ее решение в чем-то напоминают фотографии начального и конечного этапов, которые говорят: "Такие мы есть, а вот такими хотим стать". Но эти фотографии не содержат инструкций, как идти "от и до" - из одного состояния в другое. А без подобной карты велика вероятность того, что вы заблудитесь.

Другая опасность заимствования готовых идей или "синдрома фотоснимков" связана с тем, что вовлеченные в реализацию решения люди относятся к утопическому изображению на снимке "после" как чему-то вечному, "отлитому из бронзы", как к стандарту, на который будут равняться все последующие результаты. Оценивая уникальность своей ситуации, нужно также оценивать срок ее существования и необходимость и возможность ее развития. Когда вы реализуете работоспособное решение — либо новое, либо заимствованное, — точка зрения людей претерпит изменения, появятся новые идеи, что создаст благодатную почву для возникновения неведомых прежде проблем, открывающих, в свою очередь, новые возможности.

Любой значимый творческий прорыв почти всегда является результатом взаимодействия аналитического подхода и более изменчивых, интуитивных процессов познания. Поиск повторяющихся образцов решения является уделом аналитического мышления. Исключительное использование аналитического мышления (т.е. исследовательский подход к решению проблем), способствуя накоплению фактического знания, определенно подавляет, если не устраняет полностью, творчество и интуицию, которые оказывают решающее влияние на процесс решения проблем.

Выработав какое-то решение, не следует полагать, что его реализация окажется однозначно определенным, заранее заданным процессом.

Решение нельзя "установить" в каком-нибудь месте, подобно какой-нибудь детали оборудования; напротив, оно должно быть частью определенного непрерывного процесса. Необходимо тщательно обдумывать уникальные переходные этапы.

Некоторые **"красные флажки"**, за которыми нужно следить во время путешествия в поисках решения.

- "Давайте не будем здесь заново изобретать колесо".
- "Это сработало у меня в прошлом".
- "Это способ, который здесь все используют".
- "Это способ, который хорошо зарекомендовал себя в нашей промышленности (профессии, отделе)".
- "Так поступает наш конкурент — и нам так нужно сделать. Причем быстро".
- "Я прочитал о грандиозном новом методе".

Обнаружив, что вы сами либо другие делают подобные заявления, немедленно остановитесь и используйте принцип уникальности.

**Рекомендации:** С самого начала считайте, что проблема или открывающаяся вам возможность отличны от других. Не пытайтесь копировать существующие решения или автоматически классифицировать проблему с точки зрения методики ее решения. Никогда не копируйте имеющиеся решения и не изобретайте колеса заново. Главное — знать, в самом ли деле вам требуется колесо.

Прежде, чем приступать к проведению положительных преобразований, необходимо изучить собственную ситуацию и уровень знаний.

Примите уникальность своей проблемы и заставьте себя отказаться от сравнений и поиска аналогий.

Мыслить категориями различий, а не подобия.

- При первом рассмотрении проблемы старайтесь установить ее уникальные особенности, а не общие с другими ситуациями черты. Подвергайте сомнению и оспаривайте сравнения, аналогии, метафоры и так называемые "успешные решения", когда бы они ни всплывали в процессе дискуссии.

- Вынуждайте себя и других не соглашаться с предлагаемой постановкой проблемы при первом обсуждении проблемной ситуации. Даже не говорите о возможных решениях или о сравнениях с другими ситуациями. **Заставьте себя поверить, что ваша ситуация уникальна**, затем мысленно просмотрите возможные следствия уникальных аспектов ее. Оставайтесь открытым ко всем уместным действиям и избегайте застывших формулировок проблемы. Постарайтесь решать каждую проблему с белого листа, с самого начала.

- Спрашивайте самих себя, в чем состоит цель работы над проблемой. Обдумывание причин, побуждающих взяться за проблему, заставляет размышлять и о рамках целенаправленной деятельности, в которой вы можете участвовать. Подумайте также о постоянном совершенствовании, на которое может быть направлена эта деятельность. Анализ более значимых целей вашей уникальной организации направляет ход размышлений к достижению решений прорыва.

- Задавайтесь вопросом, какие "идеальные" условия необходимы для эффективной работы над проблемой. Старайтесь, чтобы заранее установленные рамки не ограничивали ваше мышление, и не слишком увлекайтесь поиском простых и быстрых решений.

- Постоянно выискивайте цели как сформулированных, так и подразумеваемых допущений, которые делаются, людьми, ставящими задачу.

Всегда задавайте себе следующие конкретные вопросы:

- Подошел (подошла) ли я к данной проблеме как к уникальной, даже если на первый взгляд она таковой не показалась?

- Какие условия, связанные с людьми, временными рамками и культурой организации, сделали эту проблему уникальной?

- Почему я склонна (склонен) подогнать к этой уникальной проблеме испытанное и верное решение из прошлого?

- Не допустил (допустила) ли я ошибку, начав свои поиски решения с того, что просто принял видение и предположения тех людей или человека, которые представляли проблему.

## 2 Принцип целенаправленности

Расширение целей (построение иерархии целей) и выбор наиболее подходящей из них.

Принцип целей — это не только вопрос настроения ума, но и инструмент поиска решений.

**Формулировка:** Исследуйте и расширьте цели как можно дальше. Расширение области целей позволит выбрать наиболее крупные из них (реальные проблемы, над которыми следует работать в контексте общих целей).

*Большая картинка получается при расширении поля целей.*

Слово "цель" имеет много синонимов:

- "назначение", например: "Клещи предназначены для вытаскивания гвоздей".
- "намерение" ("У него были благие намерения"),
- "миссия": "Миссия компании состоит в осуществлении кондиционирования воздуха в закрытых помещениях".
- "задача": "Задача проведения ярмарки заключалась в сборе средств".

Согласно Мышлению прорыва, цели в некоторой степени охватывают все эти и многие другие смыслы и значительно выходят за их рамки.

### Достоинства:

Сосредоточение на целях и их расширение способно помочь отбросить несущественные аспекты проблемы. Сосредоточение внимания на ближних и глобальных целях помогает отстраниться от несущественных аспектов, чтобы не вести работу по решению несуществующей проблемы или не решать неправильно поставленную задачу.

Исследование и расширение целей позволяет работать над правильно поставленной проблемой, принимая во внимание все многообразие задач личности или организации.

Принцип целенаправленности дает общее направление расширения подхода, что открывает двери к значительно большему разнообразию решений.

Целевая ориентация позволяет избежать работы над не той проблемой.

Основным преимуществом применения принципа целенаправленности является возможность выбора наименее затруднительных препятствий и способов их преодоления.

Процесс расширения целей, начинающийся с исходной формулировки проблемы, ставит под сомнение посылки и ограничения, приносимые в проблему. Позволяя принципу Целенаправленности увлечь себя в расширенное поле целей, вы открываете дверь многим возможным решениям. Видение начинается с различения более крупных целей.

Расширение цели обеспечивает превращение проблем в благоприятные возможности.

Расширение цели направляет поиск решения проблемы в нужное русло с учетом всего многообразия целей личности и организации. Оно помогает тем, кто решает проблему, четко осознать риск и неопределенность, с которыми они сталкиваются при постановке цели.

Целевая ориентация помогает избегать затрат времени и ресурсов на решение ненужных задач. Она помогает также избежать распыления сосредоточенности в попытке объять необъятное, указывает, что следует, а чего не следует делать для достижения цели. Кроме того, поиск решения всегда связан с некоторыми ограничениями. Возможность выявления наименее затруднительных из них и их преодоления.

### **Важные соображения, положения:**

Построение иерархии проблем вырастающих из первоначальной, является ключевым моментом в эффективном их решении. Оно позволяет четко представить более широкий контекст всех ситуаций, связанных с проблемой. Это играет решающую роль для высвобождения творческой активности на всех этапах решения, а не только для разработки новаторских идей.

Для многих людей цель есть нечто монолитное и неделимое. Мы отправляемся в магазин "за хлебом". Мы редко возвращаемся из магазина только с тем предметом, который собирались купить, обычно внимание привлекают и другие вещи. В результате цель посещения магазина невольно расширяется. Кажущиеся простыми первоначальные цели содержат в зачаточном состоянии более широкий спектр устремлений. Первоначальная цель при решении проблемы — это всего лишь первый шаг. С расширением целей приходит новое видение проблемы.

Если выйти за рамки непосредственной первоначальной цели и взглянуть на проблему шире, сразу появится много вариантов ее разрешения, и тот из них, которым вы воспользуетесь, имеет все шансы на успех.

Чтобы выйти на оперативный простор и двигаться по сути к прогрессу, люди и организации должны осознавать свои цели, а не стоящие перед ними проблемы.

Определение и формулировка фундаментальных ценностей способны помогать находить пути решения проблем и вырабатывать лучшие альтернативные решения. Поскольку ценности и цели находятся в тесной связи друг с другом, мотивировка проведения преобразований очень часто основывается на признании ценностей и рассмотрении существующих недостатков реализации целей, отвечающих данным ценностям. Расширение целей также позволяет выявлять ценности высшего порядка и создает больше возможностей разрешения проблем.

Отыскивая более крупные цели для каждой из выделенных целей, вы, скорее всего, отбросите в сторону первоначальную постановку проблемы. Мысль направляется на рассмотрение потребностей, ищет реальную проблему. Кроме того, более широкий контекст расширенных целей служит руководством при поиске решений для удовлетворения потребностей.

### **Закономерности:**

Люди обнаруживают тенденцию к принятию проблем в том виде, в котором они первоначально им представлены. Принятие проблемы в том виде, как она изначально представляется, часто ведет к получению «очевидного решения», но не к прорыву. В итоге возникает множество дополнительных проблем. Ориентация на цели помогает избежать привязки к решению, пригодному для иной проблемы.

При восприятии проблемы в первоначальной постановке автоматически ограничивается рассматриваемая область.

Поиск решения проблемы всегда налагает некоторые ограничения. От притяжения земли никуда не уйдешь, день и ночь сменяют друг друга независимо от нашей воли; каждая организация обладает определенной структурой и ресурсами, в складывающихся обстоятельствах действуют реальные люди и т.д.

В процессе осуществления программ зачастую теряется их цель. У людей цели обычно вызывают больше энтузиазма, чем правила, ограничения и законы. Когда вы сосредотачиваетесь на достижении цели, ваша продукция и услуги становятся более конкурентоспособными, поскольку вы начинаете более остро осознавать потребности работников и клиентов. Когда цели ясны, многие оперативные решения, принимаемые по ходу дела, становятся более эффективными.

У вас постоянно имеются определенные, пусть даже неявные цели. У окружающих тоже есть **свои цели, отражающие их мировоззрение.**

**Методика**

1. Определите группу заинтересованных лиц (акционеров), у которых вы будете выяснять их цели и потребности.
2. Задавайте вопросы, расширяющие первоначальные цели.
3. Создайте массив целей, руководствуясь следующими соображениями.
  - (1) Начните с осознания потребностей группы или организации.
  - (2) выберите исходное утверждение для массива целей.  
У более узких целей обычно меньше методов реализации, чем у более широких и основательных.
  - (3) определите содержание цели, используя существительные и глаголы действия.  
Каждое новое слово накладывает некое ограничение и тем самым сужает круг возможных решений.
  - (4) массив целей следует расширять постепенно, шаг за шагом, малыми приращениями.  
Слишком стремительные переходы нежелательны, поскольку промежуточные цели становятся при этом недоступными для рассмотрения на предмет выбора курса действий.
  - (5) создавая иерархию целей, располагайте их в порядке возрастания значимости, а не в последовательности осуществления производственных процессов.
  - (6) расширяйте массив целей значительно дальше, чем того требует любая возможность реальной реализации решения  
Никогда нельзя быть уверенным в том, что массив целей выбран верно, поскольку точного критерия "правильности" не существует.
4. Установите критерии выбора ключевой цели, на выполнении которой вы сосредоточите свои усилия.
5. Выберите ключевую цель.
6. Назначьте критерии осуществления цели или поставьте задачи реализации выбранной цели.  
Количественные критерии бывают пригодны для оценки не каждой проблемы

**Примеры:**

Американские компании склонны жертвовать высшими целями в угоду наиболее очевидным и приземленным. Руководители компаний обычно видят свою цель в обеспечении прибыли. Но прибыль служит лишь одним из мерил того, насколько успешно компания справляется со своими задачами. Прибыль не является миссией компании. Чтобы выявить цель, нужно задать один из следующих вопросов: "Каким бизнесом мы занимаемся?" или "Какие услуги хотим предоставить клиентам?"

Иностранные фирмы иначе видят цель своего существования. В Соединенных Штатах она чаще всего заключается в заботе об акционерах, а в Японии — о клиентах и служащих. Служение акционерам и другим заинтересованным лицам приводит, как правило, к выработке сиюминутных решений, преследующих цели более низкого порядка, в то время как забота о клиентах и служащих обычно бывает нацелена на обеспечение долгосрочного роста.

В чем заключаются цели акционеров? Только ли в немедленном получении дивидендов? А если нет, то каковы более *широкие цели*?»

Задавшись этими вопросами, американцы могут прийти к заключению, что цели акционеров состоят в поддержании стабильности капитала, в инвестировании в компании, предлагающие новые виды товаров и услуг, и, тем самым, — в занятии прочных позиций на рынке. Определив подобным образом задачи акционеров, стремящихся к долгосрочному росту компании с долговременными планами (каковыми и являются японские компании), будут наилучшим образом отвечать интересам своих акционеров.

**Понятия, классификации:**

Проблемы обладают двумя важнейшими аспектами — сущностью и ценностью.

Сущностный аспект проблемы включает в себя все условия (кто, что, где и когда) конкретной ситуации, которую нужно изменить. Сущность задачи погрузочной системы состоит в обеспечении загрузки трейлеров или в доставке продукции компании потребителю.

Ценностный аспект проблемы охватывает желания, Стремления и нужды, которые вызывают к ней интерес. Они являются стимулом для ее решения. Если проблема не имеет ценности, нет и потребности в ее решении. Ценности вращаются вокруг желаний людей сделать окружающий мир и самих себя лучше.

Вот некоторые «**красные флажки**», наличие которых должно послужить для вас сигналом об опасности.

- Наличие директивных указаний, подаваемых как единственно возможное решение. Например, требуется снизить расходы на 10 процентов, понизить рекламации клиентов на 5 процентов и т.д.



- Функциональная ограниченность подхода к проблеме — представленные идеи, соображения, рецепты решений "на скорую руку" отражают узость конкретной функции.
- "У нас нет времени. Давайте решим проблему и покончим с ней". (В таком случае спросите: "А каким образом мы будем решать новые проблемы, которые при этом обязательно возникнут?")

### Рекомендации:

Всегда помещайте любую проблему в более широкий контекст. Старайтесь понять взаимосвязь между тем, какое воздействие на решение проблемы предполагается достигнуть, и более широким кругом вопросов, куда эта проблема входит как составная часть. При этом создается некая иерархия, представляющая собой постоянно расширяющуюся цепочку проблем, с которыми предстоит столкнуться.

Несмотря на то, что ценности, задачи и цели служат стимулом к тому, чтобы заняться проблемой, их следует сразу же откладывать в сторону, когда появляется возможность расширения целей. Затем необходимо выработать правильные меры для сосредоточения на важнейшей из целей, которую нужно достичь. В противном случае вы рискуете заниматься — едва ли не с большим чем прежде — энтузиазмом — преследованием ненужных или нечетко определенных целей, "ускоряя шаг в неверном направлении".

#### Всегда задавайте себе такие конкретные вопросы:

- Все ли цели были уяснены?
- Расширил (расширила) ли я цели рассмотрения данной проблемы?
- Хорошо ли исследованы цели рассмотрения данной проблемы?
- Какую цель я пытаюсь достичь?
- В чем состоят более крупные цели?
- Ясно ли я представляю себе, чего хочу достичь?
- Каковы цели наших клиентов и, в свою очередь, цели их клиентов?
- Какая более крупная цель может избавить от необходимости решать данную менее значительную проблему?
  - Какова цель работы на этом шаге, в этой области или данной проблеме?
  - Чего мы пытаемся добиться с помощью данной информации?
  - Какую функцию выполняет данная группа людей?
  - Какова более общая цель, вытекающая из данной исходной цели?

Мы призываем вас не бояться выяснять цели. Ищите их во всем! Для чего служит зубная щетка, вилка, галстук, дверная ручка, бланки требований, фермерские субсидии, спор, отчеты, работа? А затем задумайтесь над тем, в чем состоят цели реализации этих целей. Стремитесь охватить проблему в целом. Если назначение шнурков состоит в зашнуровывании ботинок, подумайте о том, зачем их вообще зашнуровывать — тогда перед вами откроются возможности альтернативных, нестандартных решений. "Недостаточно только проявлять максимум энергии и усердия, надо, кроме того, знать, за что бороться", — считает В.Эдварде Деминг.

Даже сталкиваясь с чисто техническими проблемами, приходится в первую очередь иметь дело с людьми. И цели являются как бы катализаторами, побуждающими людей вносить свой вклад в принятие эффективных решений.

Идеи прорыва приходят только тогда, когда разум уже достаточно подготовлен и открыт навстречу возможности.

## 3 Принцип опоры на последующие решения

Новации могут стимулироваться и решения могут быть сделаны более эффективными, если работать, имея в виду "идеальное" решение, которое будет получено в будущем.

Помните старые мультфильмы о забавных самоделщиках-дилетантах? В одном из них мужчина, красивый пол, оказался в углу своей комнаты, не оставив себе прохода; другой построил яхту в подвале, не продумав, как спустить ее на воду; еще один забрался на сук и начал его пилить, блаженно не представляя серьезности своей последующей проблемы.

Таковы юмористические примеры обычных неудач людей, занятых решением проблем, — пренебрежение необходимостью видеть за непосредственной проблемой и ее текущим решением последующую проблему и конечное, последующее решение.

Эффективно работающие люди неизменно представляли себе вид системы или решение, которого они стремились достигнуть в будущем, так, будто преобразование, которое они задумали, уже выполнено. Сосредоточенность на том «а что же дальше?», обеспечивает стимул более глубокой проработки "видения" цели — последующей цели, конечной цели или "идеальной" цели.

Принцип опоры на конечное решение помогает вырабатывать альтернативное решение, которое учитывает будущие потребности. Согласно этому принципу, осуществляемое в настоящее время преобразование или вводимая в строй система должна основываться на том решении, которое будет существовать, когда вы будете работать над проблемой в следующий раз.

После того, как вы определите цели, следующим шагом в планировании вашего непосредственного, текущего решения будет обдумывание будущих последствий всех возможных решений. Маляр, строитель яхты и обрезчик дерева из мультфильмов дали своим поведением примеры отсутствия обдумывания последующей цели — что делать дальше, когда пол будет покрашен, яхта построена и сук отпилен? Если бы они рассматривали последствия своих действий, их непосредственные решения почти наверняка отличались бы от тех, что были ими в конце концов выработаны.

Вся история развития представляет собой возникновение разных изобретений: открывашки консервных банок, теннисного мяча, рецепта кремов. А затем еще кто-нибудь предлагает усовершенствование: электрическая открывашка, окрашенный теннисный мяч, приготовление кремов с замораживанием и последующим взбиванием и т.п.

Сделать что-то, а потом почивать на лаврах, твердя «себе, что достижение является венцом творения, в наше время уже нельзя. Мышление прорыва утверждает: "Вместо того чтобы расслабиться и дать кому-нибудь другому сорвать те яблоки, на которые вы набрали, завладейте тем, до чего могут добраться другие, встав вам на плечи, — тем самым вы удвоите свой урожай". Одним из последствий принципа опоры на конечное решение является то, что любой перспективный продукт или система становится рычагом для овладения последующим.

Все проблемы имеют последствия, простирающиеся далеко в будущее.

Принцип опоры на конечное решение выводит ваше мышление за пределы очевидного первого решения.

Принцип опоры на конечное решение стимулирует то, чтобы представлять "идеальное" решение, которое в данный момент может оказаться нереализуемым, но к которому можно стремиться. Тогда непосредственное решение "становится не окончательным и как бы ставящим предел самому себе, а переходным этапом к лучшему будущему.

### ВАЖНОСТЬ ПРЕДВИДЕНИЯ ПЕРЕМЕН

Точно так же, как ваша проблема живет не изолированно, а в контексте сложных взаимоотношений между людьми и другими системами, она существует и в рамках временной системы координат, являясь частью непрерывной цепи явлений, которая постоянно подвергается переменам и усовершенствованиям.

Все решения, независимо от того, насколько идеальными они могут казаться на данный момент, являются всего лишь переходными этапами. Время, люди, политика и новые цели неизбежно изменяют первоначальную задачу, поэтому каждое решение должно прорабатываться с учетом вероятности изменений в будущем.

Решение, выработанное только для сегодняшнего дня, не будет адекватно отвечать потребностям эволюционирующей проблемной ситуации. Будущее всегда вносит изменения — как в проблемы, так и в их решения.

Конечное решение или ваша "идеальная" система для будущего оказывает прямое, воздействие на то, что вы думаете и какую форму придаете решению своей проблемы сегодня. И когда вы задаетесь вопросом, что может произойти дальше, это осуществляет долгосрочную привязку планирования к тому, что необходимо сделать уже сегодня, и сегодняшние действия подготавливают то, что может оказаться возможным в будущем.

План по модернизации фабрики, производящей определенные виды краски, будет ущербным, если сразу же не задать себе вопрос, будет ли существовать в последующие пять — десять лет рынок для красок этого вида, и вопрос о том, какая технология окраски может оказаться необходимой впоследствии. Ответ на эти вопросы будет диктовать вам, стоит ли строить завод на долгую перспективу со встраиванием в проект возможностей преобразований или нужно поставить одну лишь каркасную структуру, легко преобразуемую во что-либо еще, например, в пекарню.

Хотя предсказывать будущее с достаточной полнотой невозможно, наличие в уме множества идеальных альтернатив позволяет обеспечить наилучшие средства работы с будущей ситуацией. Выход из ситуаций не бывает единственным, поэтому и не бывает единственного ответа. Ваше конечное решение или то, что вы рассматриваете как "идеальное" решение в будущем, может быть реализовано со временем как часть уже идущего процесса, естественной эволюции под действием человеческой мысли и человеческих ценностей.

### ВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО

Принцип опоры на конечное решение создает образ того, как будет выглядеть ваша система, изделие или организация в будущем, и привязывает повседневное принятие решений в вашей организации к более широким целям. Для достижения выдающихся результатов очень важно иметь возвышенные идеалы и предвидения.

Макото Иида, председатель совета директоров корпорации "SEKOM": "Наша компания расширялась очень быстро, в то время как другие компании прекратили рост, хотя находились при этом в той же деловой среде. Что явилось причиной? Думаю, все зависит от того, способны вы расширять образ будущего компании или нет. Подобный образ является не просто случайной идеей, а осуществимым по зрелому размышлению "идеальным" решением. Нам пришлось обдумать развитие своего бизнеса через три года, пять лет и десять лет, представить, каким должен быть идеальный образ нашей компании в то время и как осуществить этот образ в реальном мире. Нам не удалось бы создать достойную компанию не имея правильного представления о будущем своей жизни и нашей компании".

Выработка конечных решений требует не просто соответствующего склада ума и творческого настроения. Для этого необходимы знания по широкому кругу вопросов. Чрезвычайно важным является то, как вы используете знание, которое приобретаете. Мыслители опирающиеся на традиционные методы, пытаются применять имеющиеся у них знания непосредственно к проблемной ситуации. А мыслители-новаторы используют знания для стимулирования выработки новых концепций идеальных конечных систем.

Люди могли понять и поддержать видение будущего

1. Оно налагает временной контекст на то идеальное решение, которое необходимо разработать. Например, задайте вопрос: Как вы думаете, какое решение будет рекомендовано, когда вы будете работать над этой проблемой в *следующий раз*? А через год? Через пять лет? Подобные вопросы стимулируют рождение связанных с предвидением предположений о том, какие действия нужно предпринять уже сейчас. Даже если идеальное долгосрочное решение нельзя немедленно реализовать, определенные его элементы зачастую можно использовать уже сегодня. И поскольку они являются частью более глубокого рассмотрения, даже части идеальной системы будут служить вам лучше, чем краткосрочные, связанные с латанием дыр "полумеры", выработка которых столь характерна для обычных стереотипных подходов.

2. Его ориентированность в будущее обеспечивает вам возможность стартовать "с белого листа". А что, если мы начнем все с самого начала? Этот вопрос освобождает разум от груза прошлого и расковывает воображение, стимулирует обсуждение в любой ситуации, связанной с решением проблем.

3. Оно стимулирует проработку ряда вопросов, которые ведут к появлению альтернативных "идеальных" решений. В обычных стереотипных подходах предпочтение отдается выбору первой осуществимой идеи. Принцип опоры на конечное решение поощряет принимающих решение людей задавать больше тестовых вопросов, которые приводят не к одному, а множеству решений и идеальных решений. Те люди, которые открыты для разнообразных альтернатив, скорее найдут прорывную идею, а это очень важно. Иногда лучшая альтернатива становится ключом к выживанию.

Когда различные альтернативы остаются открытыми как можно более продолжительный срок, это заметно повышает шансы создать потенциально идеальную систему. Для этого необходима терпимость к неоднозначности — это характерная черта многих людей, обладающих умением принимать эффективные решения.

4. Оно устанавливает понятие регулярности как руководства (направляющей) для конструирования идеальной системы. На пути конечного решения неизбежно встают непредсказуемые и нечасто случающиеся нерегулярности (иррегулярности). Однако при рассмотрении идеальных конечных решений не следует допускать, чтобы подобные неудобоваримые вещи "утопили" весь проект. Сосредоточьтесь на "регулярностях" своей проблемной ситуации, а не на случайных редких событиях.

Под "**регулярностями**" подразумеваются обычные, ожидаемые, наиболее важные события, свойственные ситуации или рассматриваемой области. Под "**иррегулярностями**" или "нерегулярностями" подразумеваются исключительные или непредсказуемые обстоятельства, которые способны возникать при определенных условиях.

При выработке решения с использованием стереотипного подхода люди склонны придавать рекомендациям форму, которая охватывает все мыслимые события. Но при таком подходе возникают две проблемы. Первая заключается в том, что предвидеть все мыслимые события в конкретной ситуации по существу невозможно, в то время как именно непредвиденные события всегда и являются теми, что вызывают неприятности. И, во-вторых, неумеренное внимание к различного рода экзотике и необычным приводит к деформации ответов и тенденции сужения, а не расширению поля возможных решений.

Например, вы же не будете составлять меню детского пикника так, чтобы оно подходило и единственному из всей группы ребенку, у которого аллергия на молоко. Вместо этого вы запланируете в меню молоко, а затем модифицируете или добавите те пункты, которые бы учли потребности ребенка, которому приходится пить что-нибудь другое.

При стереотипном решении проблем, когда люди собираются для обсуждения предлагаемого решения, каждый пытается выяснять, что в нем не так и почему оно может оказаться неработоспособным. Поэтому на начальном этапе теряется масса времени на разговоры и составление планов на случай различных необычных явлений, которые возникают в малом проценте случаев. Это время лучше было бы уделить обсуждению наиболее характерных и регулярных событий (правило 80/20).

Не стоит отказываться от наилучших решений для, скажем, восьмидесяти пяти процентов условий лишь из-за того, что для остальных пятнадцати процентов они не подходят.

Смысл направленности организации исходит из видения или мечты хорошего лидера. Это видение некоего идеального будущего состоит из двух компонентов: 1) массива расширенных целей, который содержит долгосрочные цели, философию, движущие силы и ценности организации, и 2) конечного решения, описывающего механизмы достижения этих долгосрочных целей.

### **ДОСТОИНСТВА ПРИНЦИПА ОПОРЫ НА КОНЕЧНОЕ РЕШЕНИЕ**

Принцип опоры на конечное решение подрывает ту мысленную ориентацию, которая блокирует правильное восприятие проблемы или разработку творческих решений. Он требует от принимающих решение людей рассматривать проблему в различных перспективах, оставляя в стороне культурные и зависящие от среды табу и традиции; бросает вызов склонности избегать риска; поощряет выработку инновационных идей и поддерживает открытость к использованию широкого разнообразия средств, методов и видов самовыражения.

**1. Размышление о последствиях принимаемых сегодня решений и представление идеального решения, к которому нужно стремиться, существенно улучшает качество и количество решений прорыва, которые можно реализовать на сегодняшний день.** Если вы строите дом, вам необходимо уложиться в свой сегодняшний бюджет. Однако если у вас в голове есть мечта о доме, вы можете строить его поэтапно. Ваше видение не даст вам построить нечто такое, что станет в последствии преградой на пути к реализации долгосрочного плана.

**2. Компромиссы, присущие, по существу, любому решению, ориентируются на будущее, а не на прошлое.** Если вы представляете идеальную систему производства, но не можете реализовать ее сейчас из-за ограничений, связанных с отсутствием необходимых средств или рабочей силы, можно проработать промежуточное решение, которое сделает вас, по крайней мере, ближе к цели. Подобный компромисс является куда более продуктивным и новаторским, чем если вы дадите ограничениям поставить предел генерации идей и ограничитесь краткосрочными полумерами и латанием дыр, не связанными с каким-либо видением будущего.

**3. Ваши рекомендации по преобразованиям предусматривают непрерывное усовершенствование.** Вы можете по-разному смотреть на компоненты выполнимого решения. Компоненты, являющиеся частью конечного решения, могут быть сконструированы с обеспечением способности к адаптации и встроенных изменений. Компоненты, которые не являются частью идеального решения, могут быть сконструированы так, чтобы осуществляться одновременно или адаптироваться к несмежным целям, как например, фабрика по производству краски может в конце концов быть преобразована в пекарню.

**4. Применяя принцип опоры на конечное решение, вы максимально повышаете вероятность разработки творческих и инновационных решений, отказываясь от предвзятой, необъективной физической информации и финансовых ограничений, ограничивающих ваше видение.** Зачастую получается так, что, когда вы даете расцвести в своем уме альтернативным идеальным решениям, вам удастся в конце концов найти способы преодолеть существующие ограничения либо с течением времени, либо за счет какого-то промежуточного новаторского решения.

**5. Естественное свойственное человеку сопротивление переменам уступает принятию и даже предвидению перемен.** Люди меньше удивляются, потому что понимают, насколько перемены соответствуют конструкции в целом.

**6. Вы получаете значительную ценную "фору" при проведении преобразований в будущем.** Имея четкое представление о том, куда вы направляетесь, и понимая возможности обеспеченной вашим решением гибкости в работе с неожиданными явлениями, вы оказываетесь способными планировать согласованные решения, которые сделают вас ближе к нужному идеалу.

**7. Реализация ваших решений упрощается.** Наличие четкого представления о том, куда вы движетесь, помогает осуществить множество решений, которые вам приходится принимать по мере развития проекта.

**8. Решения прорыва осуществляются проще.** Применение принципа опоры на конечное решение позволяет избавиться от отношений, выражаемых фразами "Не раскачивайте лодку" и "Не будите спящую собаку", которые блокируют выработку новаторских идей.

**9. Вы сможете лидировать в конкурентной борьбе, а не просто поспевать за ней.** Стереотипное мышление склонно заставлять вас копировать то, что делает преуспевающий конкурент. Принцип опоры на конечное решение мысленно выводит вас за рамки конкуренции, чтобы вы могли обойти их характеристики.

**10. Ваши рекомендации по преобразованиям будут с большей вероятностью включать множество каналов, выработанных из многих вариантов.**

**11. При использовании принципа опоры на конечное решение преобладает творческая среда. Подавляется конфликтность, связанная с размещением ресурсов, по мере того как**

люди становятся более склонными к сотрудничеству в направлении совместного видения, будущего. Расширенное, постоянно изменяющееся восприятие усовершенствований порождает открытость многим альтернативам. Допущение долгосрочных перспектив делает людей более терпимыми к неоднозначности и возможности того, что одна или несколько деталей проблемы останутся нерешенными. У людей появляется большая склонность внимательно рассматривать каждую идею, признавая ее право на существование, и то, что у любой идеи могут найтись определенные достоинства. Подобные отношения максимально увеличивают возможность разработки творческих новаторских решений.

**12. Вам удастся не увязнуть в трясине множества, обстоятельств, окружающих любую реальную ситуацию, если начнете вырабатывать решение, которое будет иметь дело только с регулярными условиями.** Системы, имеющие дело с нерегулярностями или исключением из правил, будут разрабатываться позже с той скоростью, которая окажется по силам вам и вашим коллегам.

**13. Вы не позволяете недостаточности имеющихся на данный момент знаний ограничивать возможности мышления.** Разработка конечных решений поднимает множество конкретных вопросов, которые нуждаются в ответе до того, пока рекомендация не будет полностью проработана. Эти вопросы будут направлять проводимый вами сбор данных так, чтобы вы не теряли времени даром и не занимались огульным сбором информации, который в ходу у традиционных "решателей проблем".

Однако не каждое решение, которое вы реализуете, окажется решением прорыва. Иногда ваше решение будет не лучше, чем то, которое было достигнуто с помощью традиционных подходов. Может случиться и так, что принятое вами решение на данный момент приведет лишь к небольшому изменению нужных характеристик и тем самым не проявит качеств, присущих конечным решениям прорыва. Иногда психологическая и политическая ситуация в той среде, которая окружает проблему, потребует разработки серии небольших преобразований, а не какого-то одного большого прорывного решения, но маленькие победы при непрерывном продвижении к конечной цели послужат яркими огнями, которые в конце концов преобразуют ваше видение в реальность.

## МЕТОДЫ РАЗРАБОТКИ ИДЕЙ КОНЕЧНЫХ РЕШЕНИЙ

Важно сохранять открытость ума.

Средства и методы возбуждения творческого начала не срабатывают, если их поместить в обстановку негативизма и ограниченности перспектив традиционного мышления. Открытый склад ума питает рассуждения на более высоком уровне абстракций (целей).

**Эффективный плановик** – человек, который имеет целевую ориентацию, терпим к неоднозначности, склонен к вовлечению в дело других людей и умеет искать необходимую информацию в широком разнообразии источников. Некоторые дополнительные характеристики: несклонность пользоваться стандартным решением проблем, широта интересов, стремление рассматривать проблему под различным углом зрения и ориентированность в будущее.

Для создания максимально творческого настроения открытость должна существовать и в индивидууме, и в группе, и в организации.

Суть творчества заключается в том, чтобы использовать "старые" идеи по-новому.

Венгеры В.Чаний и Г.Кампис считают, что творческая мысль не возникает сама по себе. Она, скорее, базируется на нахождении новых взаимосвязей и переосмыслении тех идей, которые были выражены ранее. Идеи копируются, перекомпоновываются и в гораздо меньшей степени изобретаются.

Проявления творчества не просто как бы материализуются из эфира, сколько бы пустых страниц ни лежало перед Шекспиром или Бетховеном. Даже такие титаны творчества, как они, фактически перекомбинируют аспекты своих же знаний и опыта в новые формы и способы выражения. Невозможно создавать нечто из ничего. Скорее всего, появление основных достижений происходит при перекомпоновке существующих фактов и пониманий, вызываемой неожиданным сплавом двух или более схем. Способность индивидуума интегрировать, реорганизовывать и реструктурировать существующее понимание может играть важную роль в генерации основных вкладов или новых схем в решении большого числа проблем.

Теория бисоциации предполагает, что прорывные идеи рождаются в мозгу, когда взаимно пресекаются две мысли, две модели или две абстракции. Подобное взаимопересечение мыслей является ядром процесса, который рекомендуем использовать для выработки конечных решений.

Чтобы обеспечить пересечение с выбранной целью, перебирайте по одному средства, методы, принципы или перспективы. Возникающие при этом различные альтернативные решения могут явиться компонентами идеального конечного решения.

Решающая проблемы команда сама может устанавливать основные правила и использовать методики, которые пробуждают творческий потенциал. Например, можно:

1. Запретить любую критику при высказывании идей, установив специальное время для обсуждения и оценки.

2. Поощрять свободомыслие, насколько бы дикими ни казались высказываемые идеи.
3. Привлекать кого-нибудь, кто не является лицом, заинтересованным в проекте.
4. Записывать все идеи так, чтобы каждой была обеспечена своя доля внимания.
5. Ставить вопросы, которые стимулируют обсуждение или создают мотивации для творчества:
  - а) Какая система, или услуга, или результат мог бы сделать нас признанным мировым лидером?
  - б) Каковым было бы решение, если бы у нас не было ограничений в выборе средств?
  - в) Как могла бы выглядеть идеальная система, если бы мы могли достигнуть всех целей, шире той, на которой мы остановились?
  - г) Как могло бы выглядеть решение, если бы мы начали всю работу заново (с чистого листа)?
6. Сосредоточить обсуждение на том, как заставить работать предложенное решение, а не на том, почему оно может оказаться неработоспособным. Разыгрывайте "игру в веру".
7. При использовании всех этих средств отвлекайтесь на юмор и вообще делайте все, что стимулирует воображение. При генерации идей юмор способен оказывать весьма серьезное положительное воздействие.

Самое главное — заставить членов группы поверить в то, что они могут нарушить все правила, которые ограничивают их мышление. Этого можно добиться, используя средства, которые представляют данную ситуацию с какой-то необычной точки зрения. Ниже перечислены некоторые из множества средств, которые полезны для стимулирования рождения новаторских идей.

**1. Принципы.** Практически в любой из содержательных областей (кухня, электронный узел, налогообложение, поток автомашин) имеется базовое знание или принципы, которые описывают желательные и идеальные условия или решения для различных компонентов системы (размещение, организационная структура, компьютерная система, предотвращение автодорожных происшествий). Мысленно давайте этим принципам по очереди "пересекаться" со своей целью и вырабатывайте новые идеи. Спросите себя, как можно было бы в идеальном случае, достигнуть цели X посредством принципа Y?

Например, если вы конструируете кухню, возьмите принципы, которые могут руководить решениями, касающимися плана размещения, выбора оборудования, покрытия пола, освещения и т.д., и сделайте так, чтобы они пересекались у вас в уме с избранной вами целью.

**2. Аналогии и метафоры.** Новаторское решение в совершенно иной области может творчески пересечься с имеющейся у вас целью. Выберите область, в которой цели могут быть аналогичны, и разработайте альтернативы для этой области, затем используйте решение из второй области как основу для приспособления к своей области. Или продумайте, как осуществить прямо противоположную цель. Или выберите необычные объекты в качестве метафоры для стимулирования идей (как бы работала система, если бы она действовала как словарь, или десятискоростной велосипед, или паутина, или устройство дистанционного управления телевизором). Или попытайтесь использовать различные, не имеющие непосредственной связи с предметом занятия, такие как посещение магазинов, парков, музеев, чтение поэзии, книг по искусству, спортивных статей, пьес или журналов мод. Это может привести к появлению идей, касающихся того, как вы можете решить аналогичную ситуацию, связанную с одним или двумя вашими собственными критериями, такими как удобство, быстрота реакции, стоимость или внешний облик. Задавайте себе вопрос бисоциации: "Как можно было бы в идеале достигнуть цели X с помощью аналогии Y?"

С аналогиями и метафорами следует обращаться осторожно! Не следует пытаться копировать то, что уже сделал кто-то еще, нужно лишь искать стимулы для идей, которые подходят к вашей уникальной ситуации или целям.

**3. Свободные ассоциации.** В основу этой методики положено то, что любая мысль, объект или возникающее видение способно пересекаться с другой мыслью или целью, создавая великолепную идею. Заметки или формы, нарисованные на бумаге, могут породить цепь ассоциаций, способную привести к появлению творческих идей. Можете воспользоваться случайно выбранными словами из словаря, чтобы обеспечить пересечение с нужной целью. Пофантазируйте относительно решений с нулевой стоимостью и нулевой потребностью в ресурсах — идеальные продукты, которые способны всегда удовлетворять клиентов.

**4. Технологическая фантастика.** Сыграйте роль научного фантаста, придумав, как в идеальном варианте можно было бы достигнуть вашей ключевой цели различными способами: "А что, если биотехнология способна изменять молекулярную структуру материи? А что бы произошло, если бы мы могли вставлять себе в голову компьютерные схемы? А как будет выглядеть система здравоохранения в 2035 году, если имеющие сейчас место демографические тенденции сохранятся?"

**5. Воображение.** Воспользовавшись одним из параметров осуществления цели, представьте, как могло бы выглядеть решение, если бы удалось полностью достигнуть этого показателя или фактора. Как могло бы выглядеть решение, которое бы свело число дорожно-транспортных происшествий на данном перекрестке к нулю? Какая система торговых заказов использовала бы сто процентов каждого ресурса (по рабочей силе, бумаге, компьютерному времени и т.д.)? Прodelайте затем то же самое по отдельности с

каждым из других параметров. Представленные вами решения и меры эффективности сами по себе стимулируют идеи, как можно достигнуть идеального решения будущего.

**6. Написание сценариев.** Этот метод можно использовать на трех уровнях. Во-первых, для описания того будущего, когда идеальное решение будет уже реализовано. Во-вторых, для описания целевого решения состояния реализации; и, в-третьих, для описания необходимых действий (административных мер, приобретения ресурсов, ролей заинтересованных лиц и т.д.) при выполнении второго сценария. Для разработки сценариев могут оказаться полезными также средства технологической фантастики.

**7. Притворство.** В этом методе сочетаются описанные ранее приемы написания сценария, использование воображения, свободных ассоциаций и технологической фантастики – причем все это можно делать для реализации личных и семейных целей. Как вы могли бы достигнуть своих целей, если бы выиграли в лотерее, которая обеспечила вам освобождение на один год от всех обязательств и дала возможность отправиться куда угодно? Как вы могли бы достигнуть своих целей в месте, где живете, если бы вам была предоставлена бесплатная реклама по местным телевизионным каналам? А если бы вы были своим клиентом (или поставщиком)?

**8. Исторические или биографические прецеденты.** Поразмышляйте над прошлыми событиями (даже такими, которые произошли десятилетия или столетия назад), результаты которых необычные или выдающиеся, и допустите, чтобы такой случай пересекался с выбранной вами целью для генерации новых идей. Или подумайте о каком-то определенном умном и эффективном человеке, характеристики которого вы знаете и понимаете, и спросите себя, какое выдающееся решение он или она разработал бы, чтобы достигнуть этой цели?

**9. Написание сценариев самого худшего варианта развития событий.** В этом методе отрицательные черты или ограничения, которые свойственны работе практически любой группы, используются положительным путем. Сознательная попытка разрабатывать сценарий наихудшего развития событий помогает идентифицировать возможные препятствия реализации идеи или выявлять проблемы, которые могут возникнуть после того, как система войдет в строй. Кроме того, это помогает поразмыслить над тем, что делать с противоречиями и отклонениями от желаемых характеристик в тех точках времени и местах, где они возникают. Сценарий худшего случая стимулирует вопрос: "Какую идеальную систему можно разработать, чтобы избавиться от этого ограничения или отрицательного результата?"

**10. Вспомогательные средства.** Некоторые из этих методов — например, приемы, связанные с применением аналогий и метафор, свободных ассоциаций, воображения — можно дополнять специфическими методиками. В комнате, где проводится генерация идей, развесьте плакаты, поощряющие людей, скажем, "избавиться от излишней рассудочности", "задавать глупые вопросы". Подобной цели могут служить и некоторые компьютерные программы. Например, "Idea Fisher" включает семьсот пять тысяч слов и фраз во множестве различных категорий для стимуляции генерации и формирования с помощью компьютера необычных идей.

**11. Разнообразие видов мышления.** Люди склонны отдавать предпочтение тому или иному стилю мышления или моделирования, причем чаще всего это основывается на полученном образовании или профессиональной тренировке. Например, инженер обычно размышляет в рамках мысленного представления рабочей модели. С другой стороны, философы используют язык и метафорические образы. Поэтому и индивидуум может отдавать предпочтение некоторым из этих методик. Иногда экспериментирование с другим методом мышления и присущими ему методиками открывает дверь стимуляции мышления.

Среди множества выделяемых видов мышления особенно продуктивными оказываются следующие.

**Мышление синтеза** составляет части в целое, создавая конструкцию, которая удовлетворяет задаче. Примером чистого синтеза может быть картина, выполненная необученным ребенком, или топор, изобретенный первобытным человеком. Синтез является ядром конструкции процесса, относящимся к цели, от новых предметов материальной культуры, до утверждений о их форме и использовании. Синтетический мыслитель должен применять методы симуляций множества альтернатив, чтобы в результате синтеза рассматривать различные видения.

**Дивергентное мышление**, в том виде, как его первоначально определил в 1950 году Гилфорд, касается способности индивидуума генерировать множество потенциальных решений проблемы. Успешный процесс дивергентного мышления приводит к обилию альтернативных идей, концепций и подходов. Таким образом, дивергентный мыслитель должен также использовать методики, в которых осуществляется поиск некоторых деталей (то есть написание сценариев) как средство стимуляции еще большего числа альтернатив для того, чтобы управиться с постоянно появляющимися проблемами.

В отличие от дивергентного **конвергентное мышление** фокусируется на выборе из множества альтернативных решений. Конвергентный мыслитель должен использовать методики, в которых генерируется множество альтернатив, чтобы полученные результаты базировались на большом числе идей, обеспечивая большую вероятность достижений лучшего, более творческого решения.

Дедуктивное мышление ведет рассуждения от общего к частному. Обычно оно ассоциируется с логическим анализом, хотя и не всегда. Оно переходит от существующих теорий и фактов к конкретным фактам или решениям. Оно ищет ответ на проблему. Дедуктивные мыслители хорошо справляются с большинством методик, и им приходится использовать множество методик, прежде чем удастся выбрать нужное решение.

При индуктивном мышлении рассуждения ведутся от частного к общему. Именно этим путем создаются научные теории. При использовании индуктивного метода для решения проблем часто пытаются подобрать решения к схеме решения аналогичной проблемы. Таким образом, индуктивным мыслителям приходится использовать специфические методики (например, компьютерные программы) для стимуляции множества идей перед тем, как прийти к какому-то решению. Подобный подход приветствует обычные допущения о том, что потенциальное решение обычно бывает не единственным и адекватная теория также может быть не единственной. Таким образом, индуктивное мышление тесно связано с синтетическим и дивергентным мышлением.

Самое важное здесь избегать стереотипного подхода, связанного с разбиением проблемы на компоненты и последующим анализом. Сосредоточьтесь на целях и решениях и генерируйте как можно больше новаторских решений.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПА ОПОРЫ НА КОНЕЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Процесс движения от массива целей к идеальному конечному решению, которое может быть реализовано, по самой своей природе является открытым и неструктурированным.

**Таблица 1.** Разработка задачи конечного решения и выбор рекомендуемого решения.

ЭТАПЫ:

1. Выявите регулярности, которые нужно учесть при разработке решения.
2. Выработайте как можно больше идей о том, как вы можете достигнуть избранной цели или более крупной цели в массиве.
3. Организуйте упорядочение своих идей в виде главных альтернативных решений или систем. В каждую альтернативу внедрите как можно больше хороших идей. Каждая главная альтернатива должна сама по себе достигать вашей цели и содержать конкретные стратегии выполнения.
4. К каждой альтернативе по необходимости добавляйте детали и дополнительные идеи, чтобы обеспечить ее работоспособность и вашу способность измерять ее эффективность.
5. Выберите задачу конечного решения, оценив каждую из главных альтернатив (в предположении, что выполняются условия регулярности; оценивайте идеи решения по меркам осуществления цели, которую вы выработали).
6. Попытайтесь сделать свою задачу конечного решения еще более "идеальной".
7. Разработайте модификации задачи конечного решения так, чтобы внедрить в него нерегулярности. Добавьте детали, чтобы выработать рекомендуемое решение.

Эти шаги можно предпринимать совершенно произвольным образом.

Все начинается с понятия генерации идей, множества идей без их оценки. Критическое обсуждение является полезным и нужным лишь на последующих этапах.

Первый этап заключается в том, чтобы выявить регулярности конечного решения. Это не всегда просто.

Начните с обзора каждого ключевого слова или фразы (глагол, подлежащее, определение) на выбранном или более широком целевом уровне. Определите, какие естественные события происходят чаще всего, являются наиболее важными или будут постоянными, константами или переменными, хотя и выходящими за временные пределы проекта.

Во многих случаях блоки регулярности привязываются к словам, представляющим входные или выходные элементы конечного решения. Входные и выходные элементы имеют дело с более крупной системой или окружающей средой, которые с меньшей вероятностью повлияют на изменение проекта, каким бы большим или маленьким он ни был.

В другом методе выбирается удаленная по времени точка в качестве регулярного обстоятельства. Это дает возможность людям размышлять в понятиях идеальных условий: "Как думаете, какова должна быть наилучшая организация инженерного колледжа через десять лет?"

Каждое из этих условий, базирующихся на определенном моменте времени, также может потребовать принятия более мелких решений, однако принятие этих решений зачастую облегчается в контексте более длительной перспективы. Например, относительно просто решить, какие инженерные дисциплины будут являться регулярными через десять лет в будущем, поскольку на данный момент интересы персонала этим не затрагиваются.

Другой способ использования регулярных факторов заключается в том, чтобы предположить, что каждый из них последовательно составляет сто процентов всех условий, а затем определить, какие



идеальные или новационные системы могут оказаться возможными именно для этого регулярного обстоятельства.

Регулярности сами по себе не представляют некоего окончательного момента, скорее они являются средствами разработки конечного решения. Применение концепции регулярности может привести к существенному прорыву в реальном конструировании идеальной системы, однако простое перечисление регулярных возможностей не означает, что любая из них обязательно должна быть использована.

Выбор регулярных факторов для конкретного проекта зачастую осуществляется методом проб и ошибок, и решения часто носят субъективный характер. Однако во время выработки идеального решения предположения о регулярности могут меняться по несколько раз, поэтому это не столь важно.

Следующий этап (этап 2, таблица 1) заключается в том, чтобы генерировать как можно больше альтернативных идей конечного решения. Именно здесь решающим является процесс построения концепции. Ищите нечто большее, чем вы знаете, и даже большее, чем можете знать. Вы должны буквально конструировать идеальные системы, а не просто разговаривать о них. Чтобы улучшить качество идеи, вы должны воплотить ее в жизнь, сделать, чтобы "кости обросли мясом". Как добиться, чтобы идея, какой бы дикой она ни была, заработала?

Идеи, которые вы записываете, должны иметь достаточно заверченный вид. Например, если цель заключается в том, чтобы подготовить счета-фактуры, формулировкой идеи может быть: "Заказ клиента вводится в компьютер. В результате необходимое количество вычитается из количества продукции, содержащейся на складе, добавляется в регистр продаж, и бланки заказов и бланки счетов-фактур автоматически распечатываются..."

Если кто-нибудь предлагает неполную (незавершенную) идею, например, "Использовать электронную обработку данных", вы можете спросить, "Что вы под этим подразумеваете?" или "И как заставить эту идею работать?" В дополнение к идеям этот шаг обычно служит для создания списка вопросов, для полного оформления решения которых необходимо собрать некоторую информацию.

Не считайте, что «идеальное» означает сложное. Ваша идеальная система или решение должна отражать самый простой и наименее сложный путь осуществления выбранных целей. Придайте каждой идее такой вид, чтобы она служила осуществлению целей и удовлетворяла ваших клиентов наименее трудоемким способом.

Процесс отбора (этап 3, таблица 1). Те идеи, которые записали вы и ваши коллеги, теперь должны быть упорядочены в виде главных альтернативных решений.

Главная альтернатива представляет собой широкую и полную идею, которая включает в себя максимально возможное число идей из вашего списка. Каждая главная альтернатива, будучи реализованной, будет достигать выбранной цели при идеальных или регулярных условиях. Выработка нескольких главных альтернатив не допускает преждевременного закрытия одной идеи и вынуждает включать в каждую рассматриваемую альтернативу как можно больше хороших идей.

Главные альтернативы часто взаимно исключают друг друга, хотя менее крупные идеи можно внедрять в несколько главных альтернатив. В конце концов вы выберете только одну главную альтернативу в качестве конечного решения для достижения избранной цели.

Приступая к сортировке, каждый пункт из списка выработанных вами идей отнесите либо в раздел главных альтернативных решений, к главным компонентам решения, либо к деталям, которые могут подойти во многие главные альтернативные решения или компоненты. Затем объедините и реорганизируйте эти списки так, чтобы получились полностью работоспособные главные альтернативы, добавьте туда детали и новые идеи по необходимости, чтобы обеспечить работоспособность и иметь возможность измерять их эффективность (этап 4, таблица 1).

Чтобы сделать свой выбор, оцените каждую из главных альтернатив, пользуясь критериями осуществимости, которые вы разработали для своей цели, предполагая, что условия являются регулярными. И когда сделаете выбор, опять задайте себе вопрос: "А что можно предпринять, чтобы это осуществить лучше? Как я могу добиться этого?" (этап 6, таблица 1).

Ниже перечислены некоторые "красные флажки" (сигналы об опасности), появление которых должно вас настораживать в вашем путешествии за удачным решением:

- "Нам не следует выходить за пределы своей компетенции".
- "Давайте будем заниматься своим делом".
- "Не нужно выходить за рамки местного бюджета".
- "Похоже, это сработает, мы заставим, это работать".
- "Давайте перейдем к следующей проблеме".
- "У этой проблемы есть только одно правильное решение".
- "Это совершенно не реалистично".
- "Будем реалистами".
- "В нашем отделе (группе, организации) это невозможно".
- "У нас так не делается".

- "Это не работает. 10% наших клиентов предпочитают пирог из ревеня".
- "Не будем же мы начинать все с начала!"

Всякий раз, когда вам придется столкнуться с подобными заявлениями или любой критикой сразу вслед за первым представлением идей, остановитесь и начните практиковать принцип опоры на конечное решение.

Постоянно задавайте себе следующие вопросы:

- Выработал ли я множество конечных решений или идеальных систем?
- Как мы могли бы достичь этих целей, если бы нам пришлось начинать все с начала?
- Как я могу представить себе эту цель и каждую из более широких целей в реализованном виде через десять лет?
- Какие из регулярно случающихся случаев могли бы помочь нам разработать идеальное решение? (Не попадитесь в ловушку 15% нерегулярных случаев. 85% времени уделите решению, которое будет работать!)
- Что на сегодняшний день невозможно осуществить, но, если бы мы могли это сделать, это коренным образом поменяло бы все дело?
- Вижу ли я верные цели, по направлению к которым должны вести наши рекомендации?
- Обратил (обратила) ли я внимание на второй правильный ответ? А на третий? Четвертый?
- Не забыла (не забыл) ли я включить в процесс нахождения решения кого-либо, кто *не* является заинтересованным лицом в отношении данного проекта?

Выбранная вами задача, которую ставит перед вами принцип опоры на конечное решение, должна удовлетворять определенным характеристикам.

- Являться яркой презентацией той идеальной системы, которая по вашим представлениям должна соответствовать избранной цели. В данную презентацию должно включаться настолько четкое и откровенное описание методов, которые вы планируете использовать, чтобы все заинтересованные лица смогли не только понять его, но и черпать в нем вдохновение.

- Задача должна обладать гибкостью, чтобы реагировать на конкурентные действия. Поэтому ваше конечное решение должно иметь множество пунктов, по которым можно вносить соответствующую корректировку и адаптировать в зависимости от условий конкурентной борьбы,

- Задача должна включать элементы своего собственного последующего решения — то есть решения, которое последует за конечным. Ваше конечное решение должно по крайней мере прислушиваться к предсказаниям технологических новшеств и демографических тенденций. Множество этих предсказаний окажутся верными, но большинство не сбудется — и как все это осуществится конкретно, узнать невозможно. Для временной адаптации необходимо разработать гибкое конечное решение, чтобы достичь выбранных целей.

- Решение этой задачи не должно быть связано с большим риском и обладать большой возможностью достижения успеха — это может показаться парадоксальным в свете того, что этот принцип требует от вас рассматривать именно неординарные решения. Однако если вы будете следовать всем другим принципам Мышления прорыва, ваши цели будут ясными и вы будете рассматривать свою ситуацию как уникальную, вы начнете строить продуманные здоровые методы реализации, и риск неудачи будет невысок. Преуспевающие люди заявляют, что **наличие в голове видения или конечной задачи и обеспечило удачу**, поскольку им нужно было лишь вносить коррекцию со временем в решение, которое они выработали. Нет смысла определять видение идеальной системы, пока не сможете добиться ощущения возможности ее построения в этой структуре.

Принцип опоры на конечное решение обеспечивает возможность захватить ваше воображение и преобразовать его в **план конкретных действий**.

"Самый лучший путь предсказать будущее — изобрести его" (Алан Кей).

"Самый лучший путь найти хорошую идею – иметь их много" (Лайнус Полинг).

"Если вы создали воздушные замки, ваш труд не будет напрасным – именно там им и следует быть. А теперь постройте под ними фундамент" (Генри Дэвид Торо).

"Не следуйте туда, куда ведет вас колея. Вместо этого идите туда, где нет пути, и оставьте за собой след" (Неизвестный автор).

## 4 Принцип системности

Каждая проблема является частью более крупной системы. Понимание элементов и размеров рамок системы дает возможность заранее определить те сложности, которые необходимо учесть при реализации решения.

Проблемы и предлагаемые решения часто можно сравнить с айсбергом: то, что видно на первый взгляд, на самом деле составляет лишь малую часть.

Ответом Мышления прорыва на наличие этих скрытых проблем и решений является эффективный и точный инструмент, который называется "системной матрицей".

Системная матрица предназначена для того, чтобы выявлять те семь восьмых идей и рекомендаций, которые без нее были бы упущены.

В соответствии с принципом системности ничто не существует само по себе. Успешность решения проблем и предотвращение их возникновения зависит от рассмотрения различных взаимосвязанных элементов и областей, составляющих каждое решение. Люди; эффективно решающие проблемы, действуют по определенной системе, в рамках которой формулируется соответствующее решение. Они на интуитивном уровне применяют то, что мы называем "системным подходом".

**Система** — это (1) группа взаимосвязанных элементов, которая (2) выполняет определенные функции — воспринимает поступающие на вход данные, воздействует на них некоторым образом и получает определенный выход, направленный на достижение поставленной цели.

Работая с некой системой, вы имеете возможность составить список ее основных элементов или характеристик. Затем можно составить список факторов, способных повлиять на эти элементы. У вас будут два списка, а, может, и более. При сборе данных для решения проблемы перед вами могут оказаться целые кипы бумаг, и вы с трудом будете разбираться, что к чему. Для решения этой проблемы было предложено использовать табличный подход с целью навести относительный порядок в этой путанице данных. Предложенный метод назвали методом матриц.

**Матрица** — это просто-напросто совокупность двумерных ячеек. В каждую ячейку можно записать все, что туда помещается (а если места там недостаточно, можно указать ссылку на отдельный документ). В матрице имеются как горизонтальные строки, так и вертикальные столбцы, что позволяет увязать графически друг с другом несколько типов информации. Например, если вы выбираете район для строительства новой фабрики, варианты ее местонахождения и сопутствующие факторы можно организовать так, как показано на рисунке 1.

	Климат	Затраты на строительство/м <sup>2</sup>	Наличие рабочей силы
Западное побережье	хороший	\$500	100%
Средний Запад	средний	\$750	80%
Восточное побережье	плохой	\$900	?

**Рис. 1.** Матрица вариантов размещения фабрики и соответствующих факторов

При беглом взгляде на эти данные вы, среди прочего, увидите, что для окончательного выбора решения проблемы необходимо дополнительно изучить наличие рабочей силы в районе Восточного побережья.

Представление подобным образом информации, безусловно, предотвращает неудобства и путаницу, которые неизбежны при работе с большим количеством бумаг.

Матрица может бесконечно расширяться и совершенствоваться с помощью дополнительных матриц, в которых учитываются все факторы, касающиеся проблемы и ее решения. Столбец климата может быть преобразован в матрицу с учетом более детальных факторов типа осадков, температуры и т.д.

Рисунок 2 демонстрирует универсальность метода матриц, который может использоваться даже для расследования преступлений в духе описанных Агатой Кристи (полковник Протеро был убит пулей из пистолета, который много лет хранился у него в библиотеке).

Помните, что данные в эти ячейки заносились постепенно, шаг за шагом. А после заполнения матрицы сразу становится ясно, что основным подозреваемым является садовник. Если бы к такому заключению вас подвели в повествовательной форме, вам бы пришлось прочитать множество страниц текста.

Подобный подход можно применить к любой проблеме или проекту.

Основное назначение матрицы — упорядочение информации и установление корреляций (взаимосвязей), а также обнаружение пробелов в необходимой информации, т.е. выявление "скрытой части айсберга".

Матрица "высвечивает" не только связи элементов и их взаимозависимости, но, что самое главное, дает наилучшие гарантии учета всех необходимых деталей, т.е. того, что не упущены существенные моменты.

Подход на основе системной матрицы имеет одно замечательное преимущество: каждый элемент и измерение (параметр) может и сам рассматриваться как система элементов и измерений, а каждая системная матрица может рассматриваться как часть одного или более крупных системных элементов или

измерений. Поскольку взаимосвязи малых небольших систем можно проследить до бесконечности, у вас имеется возможность включать все необходимые детали при определении и представлении перспективного и рекомендуемого решения, показывая в то же время их роль и положение в более крупных системах, частью которых они являются.

ПОДОЗРЕВАЕМЫЕ	Где был во время убийства	Доступ к пистолету	Персональные особенности	Как себя вел на допросах
Дворецкий	"Гулял в лесу"	Ежедневно бывал в библиотеке	Сильный артрит правой (которой стреляют) руки	Уравновешенный, любопытный
Служанка	Убирала чердак	Никогда не убирала в библиотеке	"Боится пистолетов"	Волновалась
Повар	В овощной лавке	Никогда не входил в библиотеку	20 лет работал в этой семье	Спокойно, с достоинством
Садовник	Несколько версий	Ежедневно ухаживал за растениями в библиотеке	Был метким стрелком в армии. Карточные долги. Ненавидел офицеров.	Защищался, изворачивался, нервничал

Рис. 2. Матрица свидетельских показаний и подозреваемых в убийстве

Базовая системная матрица, применимая во множестве ситуаций, включает шесть столбцов и восемь строк.

**Элементы (строки матрицы):**

**Цель:** миссия, намерения, потребности, основные тревоги и интересы.

**Входные элементы:** люди, вещи, информация для инициирования последовательности.

**Выходные элементы:** желаемые (достижение целей) и нежелательные результаты последовательности (последовательность = последовательность шагов, в результате которых осуществляется преобразование).

**Этапы** последовательности обработки исходных элементов, поток, план, действия подразделений.

**Внешние условия:** физические и психологические, организация, обстановка

**Людские ресурсы:** квалификация, персонал, ответственность, поощрение и т.д.

**Физические катализаторы:** оборудование, материалы и т.д.

**Информационная поддержка:** книги, инструкции и т.д.

**Измерения (параметры, столбцы матрицы):**

**Фундаментальные характеристики** базовые или физические характеристики: что, как, где или кто.

**Ценности:** цели, мотивации, убеждения, глобальные желания, этические и моральные критерии.

**Меры:** действия (критерии, достоинства, недостатки), объекты (сколько, когда, сроки, спецификации).

**Контроль:** как оценивать и модифицировать элементы или систему во время работы.

**Взаимосвязь:** связь всех измерений с другими системами или элементами.

**Будущее:** планируемые изменения и изученные потребности для всех измерений.

Каждая система представляет собой сложный набор взаимосвязанных элементов.

Цель — это миссия, намерения, потребности, основные заботы, функция, требования клиентов или результат...

В число входных элементов включаются любые физические объекты, информация, люди, которые вовлекаются в процессы преобразований или обработки. Эти "входные элементы" могут быть частью "выходных элементов".

Выходные элементы (выходы) включают желаемые и нежелательные физические элементы, информацию, людей и услуги, которые являются результатом обработки системой входных элементов. Желаемые выходные элементы отражают достижение целей и степень удовлетворения требований клиентов и пользователей. Нежелательные выходные элементы, к числу которых относятся создаваемые людям неудобства, вредные выбросы, лом, отходы, должны обязательно рассматриваться как часть системы.

Термин "последовательность" отражает преобразование, работу, процесс, программный продукт или упорядоченный набор или цикл шагов или событий, посредством которых входные элементы превращаются в выходные. Основные шаги (этапы) соответствуют наиболее существенным операциям рассматриваемой единицы или идентифицируемым изменениям входных элементов, которые ведут к их преобразованию в выходные элементы.

Внешние условия (окружающая обстановка) включают в себя физические и социологические (психологические, юридические, политические, экономические) факторы или окружение, в рамках которого функционируют другие элементы. Эти факторы постоянно изменяются. Многие из них определяются извне и не зависят от системы; другие могут определяться самой системой. К числу физических или климатических факторов относится температура, влажность, шум, грязь, свет, цвет оборудования и стен и так далее. Экологические физические факторы вне системы включают пространственные аспекты, легкость доступа, формы и особенности дизайна физического оборудования.

Социологические факторы включают состояние технологии, в рамках которой функционирует организационная единица, культурные и исторические факторы взаимоотношений, экономические условия в обществе. Более специфичные факторы включают отношения административного и контролирующего персонала, текущий контроль и правила для персонала, социальные взаимодействия и связи задействованных людей, культурные традиции.

Человеческий фактор отражает то, что способствует осуществлению этапов последовательности, но является частью выхода системы. Связанные с человеческим фактором действия и методы включают весь спектр умственных и физических способностей человека: речь, письмо, умение рассуждать, выполнять задачи, принимать решения, оценивать, учиться, творить и действовать в качестве контролирующей и измерительной аппаратуры. Люди могут быть как входными, так и выходными элементами системы (пациенты в больнице) или служить людскими ресурсами (медицинские сестры).

Физические катализаторы или ресурсы содействуют осуществлению этапов (шагов) последовательности, но не становятся частью выхода. Типичными их представителями являются машины, автомобили, офисная мебель, компьютеры, энергия, здания и инструменты и т.п. Например, компьютер может быть физическим катализатором в системе бухгалтерского учета, входным элементом в системе обслуживания и выходным элементом в системе производства.

Информационная поддержка включает в себя ресурсы знаний и данных, которые содействуют осуществлению этапов реализации последовательности, но не становятся выходными элементами. Инструкции по компьютерному программированию, руководства по эксплуатации оборудования, инструкции по обслуживанию, стандартные операционные процедуры для людских ресурсов, системы и руководства по выбору стратегии – вот типичные примеры ресурсов информационной поддержки. Эту роль может выполнять консультант-эксперт, консультант-посредник или юрисконсульт корпорации.

**Шесть параметров (измерений)** помогают указать состояние каждого элемента в конкретной ситуации. Количество параметров (измерений) (вертикальных столбцов системной матрицы) не фиксируется; некоторые из них можно разделить на два или более атрибута.

Под "фундаментальными параметрами" подразумеваются материальные, не скрытые, наблюдаемые, физические или основные структурные характеристики, включающие базовые спецификации "кто-что-как-где" и уровни качества.

Параметры "ценности и цели" отражают мотивированные убеждения, человеческие ожидания, глобальные желания, этические и моральные критерии, нормы справедливости, которые могут присутствовать в той или иной форме в каждом элементе. Отношение людей и организаций к различным элементам желаемых результатов и отражается понятиями ценностей и целей. Важные положения (связанные, например, с демократией, гражданскими свободами, справедливостью, выгодой, этическими и природоохранными проблемами), качество и производительность, охрана труда и здоровья, человеческое достоинство, совершенствование и предпочтения клиентов — вот иллюстрации возможных составляющих этого измерения.

Меры служат для перевода фундаментальных характеристик и ценностей из категории параметров (измерений) в конкретные рабочие факторы и цели (сколько и когда). В общем меры связаны с выполнением, эффективностью, временем, характеристиками, стоимостью и другими важными факторами основных спецификаций. Они являются индикаторами успеха "конечного решения".

Цели связываются с конкретными количественными показателями, временем или стоимостью. Если ставится задача "Повысить показатели безопасности в отделе", то мерилом параметра может быть "Уменьшение количества несчастных случаев", а конкретной целью - "В течение года ежемесячно уменьшать количество несчастных случаев на 30 процентов".

Параметр "контроль" касается методов обеспечения того, что фундаментальные характеристики, меры и далее спецификации ценностей во время функционирования системы поддерживаются на желаемом уровне (в пределах определенных границ или при соответствующих условиях).

Параметр интерфейса (взаимодействия) отражает взаимосвязи фундаментальных ценностей, мер и спецификаций: контроля с другими элементами или внешними системами. В качестве иллюстраций взаимодействия можно привести проверку материалов, полученных от оптового продавца. Иллюстрациями внутрисистемных связей являются взаимодействия контрольных измерений процесса и человеческого фактора, физических катализаторов и информационной поддержки; взаимодействия в информационной системе между входными элементами, людьми, физическими катализаторами и информационной поддержкой.

*Параметр (измерение) "будущее"* касается предвидения изменений каждой спецификации пяти других измерений в одной или более временных точках будущего. Параметр будущего определяет рост или снижение спецификаций (характеристик). Все прогнозы (например, общественного мнения, затрат, погоды, населения) отражают возможные будущие спецификации. Сюда относятся также спецификации, определяющие, как отдельные измерения конкретного элемента будут проходить прогнозируемые этапы (функция перехода). Достижение желаемого этапа (например, цели) может планироваться (устаревание или постепенное окончание), может быть связано с приобретением знаний или истечением времени, а может и потребовать решения новых проблем.

Рассмотренная репрезентативная (показательная) матрица обеспечивает способ упорядоченного размещения всех возможных типов информации, требуемых для спецификации системы. Не обязательно определять все элементы для каждой конкретной системы и помещать в каждую ячейку одинаковое количество информации. Количество информации может изменяться от нуля до очень большого числа моделей и наборов данных. Кроме того, требования к точности информации в различных ячейках могут быть самыми разными. Системная матрица очень редко используется (если используется вообще) в точно той форме, которая приведена здесь. Это пример. Системная матрица – инструмент. Для каждой проблемы необходим «свой инструмент».

Поскольку все на свете представляет собой систему, каждый элемент и измерение системы могут и сами рассматриваться как системы.

Системная матрица организует связанную с системой информацию. Сложность большинства систем подразумевает необходимость использования некоторого способа обработки информации о системе. Более того, один и тот же элемент информации может использоваться в различных системах, и с большой вероятностью он будет неоднозначно интерпретироваться различными индивидуумами.

Умещающаяся на одном листе бумаги системная матрица почти никогда не используется в качестве хранилища деталей решения — ее возможности в этом плане более чем ограничены. Однако она обеспечивает универсальный и гибкий указатель направлений поиска необходимых деталей.

Принцип системности обеспечивает:

1. *Своего рода язык для обсуждения и описания идей решений и рекомендаций.* Этот язык является средством выражения образов и понятий, которые возникают в нашем мозгу. Принципы уникальности, целенаправленности и опоры на конечное решение отчасти ориентированы на генерацию подобных образов. **Сложность большинства проблем требует привлечения средств системного языка.**

2. *Детальную спецификацию фундаментальной структуры того, что будет существовать после внедрения и реализации решения.* К структуре здесь относится устройство, конфигурация, организационная схема распределения власти и ответственности и практическое воплощение. Структура описывает, как должны выглядеть перспективная цель и рекомендуемое решение. В ней также предлагаются адаптируемые пути движения к перспективной цели из предыдущего решения.

3. *Информацию о том, как структура или решение будут функционировать (протекать) во времени после их активизации.*

4. *Основные действия и мероприятия, необходимые для осуществления перехода от представления и утверждения рекомендуемого решения к такому состоянию, когда структура внедрена и функционирует.*

**Недостаточная продуманность решения может приводить к серьезным проблемам.**

5. *Документирование конечного решения и рекомендаций.* Многие этапы процесса решения проблемы должны документироваться, что обеспечивает основу для последующей ревизии сложных систем.

6. *Защиту от благодушия, базирующегося на предположении о том, что искомое решение или ответ просты.* Многократное изучение всех элементов и измерений позволяет избежать неприятностей. Прodelывание подобной операции в уме во время совещания позволяет вам задавать нужные вопросы в то время, как другие легкомысленно закрывают глаза на трудности, связанные с необходимостью прохождения определенного пути.

Задаваемые вами вопросы — о целях, входных элементах, ценностях, мерах, контроле и так далее — стимулируют продумывание того, как будет работать предлагаемая идея, и позволяют отсеять детали, которые вполне могли быть упущены. Матрица помогает систематизировать сообщаемую вам информацию, что облегчает выявление ячеек, где информация отсутствует

7. *Возможность заглянуть в будущее.* Опора на конечное решение прокладывает пути к событиям будущего, на которые можно взглянуть более внимательно. Для прогнозирования возможного развития событий можно привлекать самых разных специалистов.

8. *Концентрацию внимания на важных вопросах и измерениях (параметрах).*

*Не имеет смысла добиваться высокого качества и производительности для элементов и деятельности, сама необходимость существования которых вызывает сомнение.*

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРИНЦИПА СИСТЕМНОСТИ

1. **Обеспечение холистических (целостных) рамок для обдумывания и описания образов перспективных ("идеальных") решений и рекомендаций.** Для представления различных аспектов системы существует много методов и средств (графики, диаграммы, уравнения, рисунки, блок-схемы, организационные карты и так далее), однако все они не являются достаточными. Системная матрица позволяет связать их воедино.

2. **Рассмотрение и выбор правильных путей развития всех возникающих аспектов и сложностей конечного решения и рекомендуемых решений.** Большинство решений являются сложными. При предложении чего-либо нового или отличного от прежнего приходится детализировать и соответствующим образом рассматривать все факторы (технические, социальные, индивидуальные и связанные со взаимодействиями). Особенно важно включать спецификации, которые показывают, как реализовать критически важные для каждой системы цели и задачи — достижение качества как компонента функционирования, а не контроль качества в уже готовом решении; постоянное повышение производительности с самых первых шагов; упор на помещение клиента или конечного бенефициария (пользы, выгоды) решения проблемы в центр всей деятельности; кадровое развитие, когда возможны изменения и диверсификация продукции и услуг; а также адекватное акцентирование внимания на стоимости и своевременности усовершенствований.

3. **Организация деталей для формулировки конечного решения и рекомендаций.** Успешно действующих людей характеризует умение анализировать с точки зрения возможности получения результатов.

4. **Понимание сложности.** Системная матрица в данном случае незаменима для идентификации и описания взаимодействий и каналов связи. Для сложных ситуаций крайне важным является понимание природы прогнозов, т.е. являются ли они абсолютно определенными, вероятными, возможными или неопределенными.

5. **"Как избежать неудач".** Генри Петроски утверждает, что целью проектирования в гражданском строительстве, особенно мостов и других подобных сооружений, является просто "уход от неудач". ... неудача либо ошибка или то и другое во многих ситуациях не являются такой катастрофой, как авария моста, взрыв пилотируемого космического корабля или обвал здания. Катастрофой может быть серия таких событий, так что цель принципа систем, направленная на уход от неудач, означает, что проектировщики должны предвидеть вероятные неудачи. Хотя это не гарантирует полную безопасность, необходимо заранее представлять возможные провалы.

6. **Уход от избыточного контроля и корректировок вследствие возможного циклического поведения системы.** Люди неизбежно совершают роковые ошибки, так что необходимо внедрение соответствующих элементов контроля между людьми и оборудованием. Так, например, при строительстве сложных предприятий американцы, как правило, стремятся устанавливать сложные механизмы контроля, тогда как японцы передают многие функции контроля над сложными ситуациями самим служащим (добиваясь при этом гораздо больших успехов, чем на предприятиях США).

7. **Уход от ненужной сложности.** Матрица позволяет найти разумный баланс, поскольку она отражает все уровни возможных взаимодействий.

8. **Повышение вероятности осуществления решения.** Если продуманы все детали, рассмотрены все перспективы, исключены пути, приводящие к неудаче, осуществление решения становится более вероятным. Рассмотрение и проработка всех возможных последствий предпринимаемых действий должны проводиться до принятия решения.

9. **Стимулирование непрерывного обучения.** Детализация системы с помощью элементов и измерений системной матрицы вскоре заставит вас убедиться в справедливости изречения о том, что все знать невозможно.

Невозможно установить критерии хорошего управления, поскольку то, что действительно важно, нельзя измерить и, вероятно, нельзя выразить. Для каждой характеристики или контрольной точки системы неисчисляемых (то есть таких, которым невозможно дать количественную оценку) спецификаций гораздо больше, чем исчисляемых.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПА СИСТЕМНОСТИ

1. **В начале проекта предположите, что системная матрица пуста.** Словно разгадывая кроссворд, медленно и аккуратно "заполняйте" матрицу по мере продвижения работы. Рекомендуемое решение будет представлено заполненной матрицей и еще одной матрицей, детализирующей план реализации решения.

2. **Имейте в виду, что слова "заполнение матрицы" не следует понимать буквально.** Попытки записать все в эти маленькие прямоугольники будут выглядеть достаточно глупо для любого реального проекта. Техническое задание на строительство крупной медицинской школы включало бы по несколько страниц для каждого элемента.

3. Сначала обдумайте элементы (горизонтальная строка), а затем, по мере необходимости, дополняйте каждый элемент измерениями (вертикальный столбец).

4. Если система в целом слишком сложна, в процессе детализации выделите из общей системной матрицы индивидуальные матрицы, соответствующие определенным элементам, измерениям либо ячейкам.

Рассмотрение каждого компонента с точки зрения системной матрицы позволяет спуститься к самым основам, не теряя из виду систему в целом.

5. **Используйте системную матрицу в качестве языка общения одинаково мыслящих людей** (руководящего персонала небольших компаний, администрации больниц, инженеров конкретной отрасли). Совещания, "круглые столы", компьютерные обмены, семинары и личные беседы по частной теме или типу систем могут стать более плодотворными именно при использовании системной матрицы, а не какого-то другого формата данных, поскольку именно она открывает для обозрения все аспекты информации.

6. **Преобразуйте системную матрицу в формат, который используется в данное время в вашей организации.** Стратегический бизнес-план, используемый компанией, может быть усилен элементами и измерениями системной матрицы. Подобным образом может быть усилено множество других документов: политических заявлений, исследовательских отчетов, заключений о выполнимости проекта, инженерных проектов, административных планов и контрольных списков презентации. Каждый из них может рассматриваться как система, а введение элементов и измерений может только повысить их эффективность.

**Прорыв** заключается в существенном изменении того, что уже используется, а не применении совершенного нового формата.

7. **Находите причины и взаимосвязи.** Это является формой "обратного построения": движение вспять во времени с целью понять, как развивались события и какими были успехи и неудачи. Крайним случаем обратного построения является археология. Всего по нескольким фрагментам судят о всей системе. В свободные клетки матрицы вносится вся доступная информация, что позволяет делать вывод о содержимом других ячеек, которое должно быть увязано с достоверно известной информацией. Такой подход полезен также при анализе аварийных ситуаций.

8. **Обеспечьте направляющие рамки, которые будут интегрировать и координировать имеющиеся многочисленные методы, средства и модели анализа.** Почти все они претендуют называться "средствами решения проблем": диаграмма причина-эффект ("рыбья кость"), статистический контроль, критические факторы успеха, математическое программирование, теория хаоса, оптимизационное моделирование, многофакторный анализ решения, электронные таблицы и так далее. Принцип системности показывает, что все эти методы не достаточны сами по себе для решения проблем, но могут быть полезны при детализации некоторых аспектов решения. Системная матрица помогает установить, какая информация нужна, а затем служит средством сортировки и хранения.

9. **Научите людей думать о проблемах качества и производительности целиком на системном языке.** Качество и производительность относятся к измерениям ценностей и мер (иногда контроля) в системной матрице.

Хотя системная матрица может служить языком взаимодействия по вопросам решений и спецификаций, только совокупность принципов Мышления прорыва представляет собой язык достижения максимально возможных результатов.

## 5 Принцип ограниченности сбора информации

Если первоначально знать о проблеме слишком много, это может и не позволить увидеть некоторые превосходные альтернативные решения.

**Не нужно становиться экспертом в области проблемы**

Информация не может быть совершенно точной. Люди, успешно решающие проблемы, умеют пользоваться приблизительными данными. Абсолютно всю информацию собрать невозможно. Процесс сбора данных и информации не является полностью объективным. Ценность любой информации определяется тем, как данные группируются, кто производит наблюдения (все рассматривается сквозь призму уже сложившихся понятий и точек зрения), а также тем, ясна ли цель сбора этой информации.

Сосредотачивайте внимание на той информации, которая имеет значение для других принципов Мышления прорыва. Бессистемное сгребание в кучу всего, что только можно узнать, — не только пустая трата времени, усилий и денег, но и угроза решению проблемы в целом. Вы можете оказаться попросту погребенными под лавиной никому не нужных, и не поддающихся осмыслению деталей и подробностей. "Аналитический" подход может превратиться в "паралитический", произойдет "паралич анализа".

Люди почему-то подсознательно уверены, что накопить информацию, — значит уже что-то сделать.



Если вы хотите уметь извлекать из информации пользу, а не только владеть ею, научитесь отбирать самое важное. Розак Теодора: информация сама по себе — это "разрозненные скопления фактов, иногда полезные, иногда общеизвестные, но не содержащие в себе и тени мысли".

Алан Шарф: "Не нужно становиться экспертом в области проблемы". Традиционный подход "Собираю все, что только можно узнать" замените на принцип ограниченности сбора информации. Станьте экспертом не в области проблемы, а в области ее решения. Узнавайте только то, что вам нужно знать.

Сбор информации — дело опасное. Во-первых, информация — всего лишь средство для понимания ситуации. Мы же часто попадаем в ловушку и позволяем магии чисел и фактов руководить нами. Во-вторых, мы путаемся и не можем решить, полезны эти данные или нет. В-третьих, на причины появления тех или иных результатов мы как-то не обращаем внимания. И, наконец, мы часто удовлетворяемся составлением доклада и гордимся тем, что собрали информацию, не решив при этом ни одной проблемы.

В стремлении узнать "все" тратятся впустую огромные усилия. Люди ошибочно предполагают, что проблему можно решить, подавив ее авторитетом данных и статистики.

Необходимо в первую очередь определить (по степени важности), для чего информация нужна. Зная, какие преследуются цели, и, опираясь на "конечное" решение, можно выяснить, какая информация имеет для вас значение.

Без ограничения сбора информации едва ли можно продвинуться дальше этапа ее простого накопления.

Традиционный подход к решению проблем, который подразумевает проведение исследований (т.е. сбор информации), создает иллюзию значительного продвижения вперед, в то время как на самом деле не сделано практически ничего.

### **НАСКОЛЬКО ВАЖНА ТОЧНОСТЬ ПОДСЧЕТОВ?**

При традиционном подходе к решению проблем слишком большое внимание уделяется точности цифр. Многие полагают, что точность измерений — основа всего. Так, президент одной крупной компании утверждал, что убытки, которые производство несло уже три года подряд, были вызваны неточными подсчетами, и вместо того, чтобы изучать все потенциально полезные факторы, поддающиеся и не поддающиеся измерению, он тратил все время на улучшение способов анализа деятельности компании.

Цифры действительно могут содержать ценную информацию. Однако слишком часто эти цифры представлены в отрыве от общего контекста. Возьмем, к примеру, такое заявление: "Автобусами пользуется 200 000 человек в день". Имеются ли в виду 200 000 разных людей? А может, это люди, которые пользуются транспортом по несколько раз? А статистика по импорту говядины? Что такое "говядина" — живой скот, разделанные туши, консервы или уже замороженное мясо?!

Голые цифры без достаточной фоновой информации способны ввести человека в заблуждение. Именно это часто происходит, когда сбор информации ведется неправильным способом. Сколько времени и средств уходит впустую на попытки собрать все доступные сведения!

### **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И СБОР ИНФОРМАЦИИ ПО ПРОЕКТУ**

США обладают самой обширной информационной базой в мире, но выработка решений в некоторых странах происходит результативнее. Это означает, что американский подход к воплощению знания в решение проблемы неверен.

Полезность ограничения сбора информации состоит в следующем: в любой проблемной ситуации фактические подробности играют второстепенную роль. Идеи чаще всего вызываются какими-либо сопутствующими факторами и условиями. Необходимая информация может заключаться в возникающих контекстуальных вопросах, касающихся принципов уникальности, целенаправленности, опоры на конечное решение и системного принципа.

Мышление прорыва не может существовать без определенной информации, но его принципы и методы помогают выбрать именно ту информацию, которая вам нужна, — цели решения проблемы, их важность относительно друг друга, способы достижения целей, составные части и стороны возможных альтернатив и т.п.

Метод Мышления прорыва отнюдь не подразумевает, что следует приобретать меньше общих знаний, сведений по технологии или даже подробных данных о своих конкурентах. Повышайте уровень своих общих и частных знаний путем традиционного обучения в учебных заведениях, читая газеты и журналы, пользуясь компьютерными сетями, посещая семинары и прорабатывая соответствующую литературу. Вступайте в организации по интересам или заводите собственную картотеку. Эти действия обеспечат вам один из источников информации, которым вы будете пользоваться при решении проблем, извлекая по принципам Мышления прорыва только то, что вам действительно нужно.

## НАЧАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ

Говоря об ограничении сбора информации для проекта, до этого момента мы предполагали, что у вас или вашей организации имеется достаточно полный набор данных, относящихся к вашей главной цели. Для оценки результата использования различных альтернативных решений необходимо иметь сведения о производительности, затратах, качестве, эффективности, степени новизны и даже об условиях труда.

Однако во многих организациях подобных начальных элементарных данных не хватает, и они не могут работать с полной эффективностью. Недостаток подобной информации вообще может оказаться основной причиной возникновения исследуемой проблемы. В таком случае, возможно, получение этих данных окажется обязательным, поскольку способность оценивать альтернативы и действенность коренных изменений — неотъемлемая часть любого проекта. Нужно только удостовериться, что **вопросы, на которые вы будете искать ответы, ставятся в процессе поиска решения (целей, "конечного" решения)**. Но нельзя просто так, сломя голову кидаться на поиски.

Соответствующие данные по проблеме нужны, но это не означает, что нужно просчитывать все сложности, составляющие проблему, прежде чем предпринимать какие-либо шаги. О приверженности людей к подобному огульному исследованию свидетельствует создание все новых и новых моделей — математических, имитационных, облегчающих процесс принятия решения и т.п. Люди собирают горы информации, чтобы сделать результаты работы по этим моделям точнее, не обращая внимания на то, нужна ли подобная точность для реального решения проблемы.

Процесс производства измерений также может оказаться одним из главных источников ошибок. Неточными или недостаточными способны оказаться сами методы измерения или измерительные приборы. Вины в этом могут быть как плохо сформулированные вопросы анкеты, так и микрометр, определяющий толщину стальной детали с точностью до миллионной доли дюйма.

Делая слишком большой упор на сборе подобных данных, мы нередко забываем, что человеческие знания неточны уже в силу своей природы и со временем иногда изменяются. Мы уже, например, не считаем, что Земля плоская, что атом — самая маленькая частица материи или что наличие любого холестерина вредно. **То, что считается "голыми фактами", на самом деле находится в неразрывной связи с человеческими представлениями о предмете в тот или иной период времени.**

Ограничение сбора информации неотделимо от важной идеи — терпимости к "неточной" информации. Поскольку **всей информации так или иначе собрать нельзя**, а точность уже накопленных сведений — предмет спорный, эксперты и руководители начинают **находить в информации только направление своим мыслям и идеям**. Затем эти идеи при необходимости наполняются дополнительными данными. Поскольку объем нужной информации часто достаточно мал, этот подход представляется более предпочтительным, чем накопление огромного количества сведений, а затем тщетные попытки добыть из них то, что нужно. Социологи из Амстердамского университета Якобийна Сандберга и Боба Велинги: "знание постоянно развивается в процессе его использования. (Поэтому) его невозможно просто как-то передать".

Основные идеи на тему оценки данных:

- Увеличение числа оценок и измерений или улучшение их качества способно обеспечить некоторые краткосрочные преимущества, особенно если в текущий момент их недостаточно или точность оставляет желать лучшего.
- Долговременный упор на точность и количество измерений и оценок как средство точного указания на причину неприятностей обычно дает слабые результаты, поскольку люди часто недооценивают и потому игнорируют те факторы, которые нельзя промерить, а также не уделяют должного внимания тем проблемам, оценка которых сопряжена с трудностями или вовсе невозможна.
- Сосредоточенность на выполнении измерений ведет к тому, что не уделяется должного внимания важным идеям из других сфер (например — философии, политологии).
- Оценки и измерения ошибочно рассматриваются как цель, а не как средство. Если один набор данных не приносит желаемого результата, эксперты обвиняют во всем измерения, а не самих себя, и просто предлагают провести новые измерения.
- Для выполнения хороших измерений требуется иметь подробное описание фундаментальных основ и ценностей соответствующих элементов системы.

## ИНФОРМАЦИЯ ОСНОВЫВАЕТСЯ НА ПРОШЛОМ

По самой своей природе сбор информации основывается на прошлом и нынешнем положении вещей и ситуации. Но эта информация вовсе не обязательно поможет составить представление о будущем. Экстраполяция часто приводит к ошибочным результатам, так как предполагается, что данные, которые, возможно, правдиво отражают ситуацию в настоящем, будут отражать ее так же и в будущем, в то время как они могут отражать ситуацию неадекватно даже в настоящем.

Например, получение от экспертов информации о том, как они выполняют свою работу, часто оказывается проблематичным. Исследования о работе экспертов по планированию и разработке проектов показывают, что они часто не в состоянии вспомнить важные детали. Всегда существует разница между сообщаемой ими информацией и реальностью.

Концепция "Чем больше имеется информации о проблеме, тем лучше" устарела. В любом случае, собрать всю необходимую информацию оказывается невозможным. Уильям Паундстоун утверждает: "Мы не можем видеть всего, тем более того, что не присутствует в нашем опыте в явной форме".

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОГРАНИЧЕННОГО СБОРА ИНФОРМАЦИИ

Принцип ограниченности сбора информации помогает найти баланс между имеющимися в наличии ресурсами и тем количеством информации, которая действительно является необходимой. При использовании этого принципа можно приходить к решениям задач быстрее и расходуя на это меньше средств (способствует сокращению затрат времени и денег).

Конкретными целями и задачами применения этого принципа являются следующие:

1. *Сосредоточиться на сборе только той информации, которая необходима для данного, конкретного проекта.* Наличие слишком большого количества информации приводит к тому, что важные проблемы могут остаться незамеченными, а наиболее эффективные решения не будут найдены.

2. *Осмыслить имеющуюся информацию.* Лидеры добиваются сплоченности и эффективности работы своих групп посредством формирования общего понимания реального мира. Информация – это только наше сегодняшнее восприятие реальности. Так как отдельно взятая цифра может быть интерпретирована по-разному, то любой количественный показатель должен быть связан с чем-то конкретным (фундаментальные и ценностные параметры соответствующих элементов системы).

3. *Создать инфраструктуру для получения информации, контактов и результатов.* Успех прорыва намного больше зависит от уровня взаимодействия, чем от количества и точности информации.

4. *Избегать дезорганизации.* Второй закон термодинамики гласит, что все системы стремятся к дезорганизации, это называется повышением энтропии. Для того, чтобы противостоять этой естественной тенденции, нужна энергия. Перегруженность информацией высасывает энергию.

5. *Сократить количество подготавливаемых ненужных документов, которые никто не читает, а также меньше спорить о различных оценках, измерениях, интерпретациях и способах анализа.* Проведение опросов и анкетирования является особенно сомнительным методом сбора информации. Многие из включаемых в анкеты вопросов допускают двоякое толкование либо задаются в предвзятой форме, что приводит к необоснованному подчеркиванию не очень значительных проблем при отчете о результатах анализа.

6. *Избегать подхода к сбору информации как к самоцели, без внимания к его подлинным целям.*

7. *Добиться наиболее оптимального использования времени, сил и ресурсов.* Ограничение количества информации избавит вас от необходимости проводить дорогостоящие исследования, относящиеся к прошлому. Достигнуть целей будет гораздо проще, отталкиваясь от идеала. Нужно собирать информацию о том, как система могла бы работать, а не о том, как она работает сейчас.

### ДЛЯ ЧЕГО НУЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИНЦИП ОГРАНИЧЕННОСТИ СБОРА ИНФОРМАЦИИ

**Предпосылка 1. Информация — только одна из форм представления реального мира.**

Скажем, иногда приходится слышать, что некий человек утонул в потоке воды средней глубиной два дюйма. Всем случалось видеть таблички типа "Бинксвилл — население 2453 чел.". Неужели кто-то думает, что, если сосчитать всех жителей, непременно получится именно цифра 2453? Или, скажем, зоологи заявляют, что койоты никогда не нападают на людей. Какова реальность: что койоты действительно не нападают на людей, или то, что таких случаев до сих пор просто не наблюдалось? Мыло "Слоновая кость" долго рекламировалось как "на 99,44 процента чистое". Чистое от чего? Авиакомпания утверждает в своей рекламе, что семьдесят пять процентов ее пассажиров заявили, что остались довольны полетом. Значит ли это, что оставшаяся четверть пассажиров осталась очень недовольной? Нас шокирует информация о том, что в дорожно-транспортных происшествиях за уик-энд Дня Труда погибло 150 человек. Несмотря на то, что эта информация вполне соответствует действительности, мы не можем сделать из нее никакого вывода, так как не знаем, сколько людей погибает в дорожно-транспортных происшествиях в обычные дни. Таковы типичные примеры ущербности имеющейся информации.

Хотя люди склонны отвергать информацию, которая не соответствует тому, что они знают, нужно подходить с подобным скептицизмом и к уже имеющимся знаниям в свете новой информации.

Реально то, что достаточно большое количество людей согласно считать реальным. Однако об этом часто забывают. Поэтому определение реальности, основанное на признании достаточно

большого количества людей, становится правомерным, и то, что люди согласились считать реальным, в конце концов и выдается за объективную реальность.

Информация, модели или анализ ситуации, при которых некоторые факты изначально признаются истинными, помогут вам:

1. Манипулировать или "играть" с параметрами возможных решений, переменными, условиями и предположениями, чтобы определить тот эффект, который вызовет их изменение без того, чтобы оказывать воздействие на саму систему.
2. Предсказать условия и результаты (расходы, взаимоотношения, временные параметры, доходы).
3. Выявить основные факторы.
4. Помочь мыслительному процессу посредством организации, фиксации и стимулирования мыслей и визуальных образов.
5. Способствовать контактам.
6. Контролировать мероприятия, выполняющиеся в рамках проекта (модель процесса принятия решения может показать, насколько хорошо осуществляются запланированные мероприятия).
7. Способствовать обучению.

Потенциальные опасности и ограничения, связанные со сбором, моделированием и анализом информации:

1. Недостаточная полнота информации. Единственная информация, которая полностью соответствует реальной жизни, — это сама реальная жизнь, и в этом заключается очевидная невозможность получения абсолютно полной информации.

2. Подмена самой системы информацией о ней или ее моделью. В этом случае рассматриваемая система становится собственностью модели, которая, однако, не соответствует ей. Платой за использование модели (и сбор данных) должна стать постоянная бдительность.

3. Ошибки.

4. Неверные точки зрения. *Точка зрения человека, получающего информацию, может не соответствовать реальной жизненной ситуации.* Например, химик будет создавать модель дерева на основе составляющих его химических элементов и молекул, лесник — на основе цены, диаметра ствола и способа его рубки, а поэт — на основе описывающих его эпитетов.

5. Пробелы при обмене информацией. Способы сбора подробной информации наверняка окажутся сложными. Большинство ответственных за принятие решений и менеджеров хотели бы, чтобы весь проект можно было кратко описать на одном листе бумаги.

6. Формирование шаблонных подходов к сбору информации. Существует опасность того, что к решению абсолютно любой проблемы будут подходить с точки зрения сбора информации и создания модели (если проблема связана с производством, то нужно построить диаграмму, если нарушено нормальное функционирование системы, то нужно проверить программы и т.д.).

**Предпосылка 2. Будущее нельзя предсказать, имея даже "идеальную" информацию о настоящем.** Специалисты по теории вероятностей считают этот принцип фундаментальным. Хотя и эта предпосылка имеет некоторую вероятность оказаться неверной, которая слегка больше нуля ("Никогда не говори никогда!").

Среднее значение некоторого набора данных не дает нам возможности предсказать будущие показатели или события. В лучшем случае это среднее значение может быть использовано вместе со значениями всего набора данных и его вероятностью.

Экономисты не желают отказаться от своих попыток описать и предсказать поведение людей с помощью математических методов, несмотря на их очевидную неэффективность. Они говорят, что для получения лучших результатов предсказаний нужно просто собрать больше данных и улучшить формулы.

Многие вычисления, которые теоретически возможны, нельзя произвести ни сейчас, ни в обозримом будущем.

**Предпосылка 3. Адекватная информация — важнее, чем точная информация.** Для решения любой проблемы необходимо некое предсказание возможных событий и их результатов. Однако в свете первой и второй предпосылок соответствие информации решаемой проблеме является основным фактором. Статистика скорее запутывает, чем помогает. Написание сценария, элементы и параметры системы (см. системная матрица) иллюстрируют методы работы с адекватной информацией, которая может быть несколько неточной.

Из-за того, что информация часто бывает неточной, возникает подсознательное желание собрать больше информации. Шуточный закон Нормана Августина гласит: "Чем слабее доступные данные, на которых вы строите свои предположения, тем с большей точностью они должны быть представлены, чтобы выглядеть правдоподобно". В качестве примера он приводит информацию Совета по получению данных об образовании, что в каком-то конкретном году "9 495 967 человеко-часов будет потрачено на заполнение бланков". Информация и данные должны иметь свою степень изменчивости, чтобы можно было их верно интерпретировать. Отдельно взятая кривая на графике не является точным отражением реальности.

Получение "верной" информации фактически невозможно. Все решения принимаются на основании информации, точность которой не является абсолютной. Для того, чтобы принять правильные решения, информация должна быть адекватной и рассчитанной на конкретную цель. Люди, которые знают дело, могут принять верное решение о том, какая информация является действительно необходимой для решения данной конкретной задачи.

**Предпосылка 4.** Сбор информации о системе или проблеме не является нейтральным процессом, не имеющим внутренней ценности. Информация существует только как часть некой целостности.

Журналистам, например, дается задание пойти и "осветить тему". Но на конечный результат их работы влияет прежде всего то, *когда* они прибывают на место, *с кем* разговаривают, *как* их собственные взгляды влияют на форму задаваемых ими вопросов, *какую* информацию они в конце концов включают в статью, *и как* они структурируют эту информацию. Невозможно собрать всю информацию ни на одну тему. Собранная информация отражает то, что собравший ее считает важным, и поэтому сбор информации не является нейтральным, объективным процессом.

Любая информация содержит структурный набор ценностей, предубеждений или склонностей, которые влияют на нее. Например, журналист может отдавать себе отчет в своих предубеждениях и стараться донести информацию как можно более нейтрально. Например, если написать, что кто-либо "сказал" что-либо, то это будет отличаться от того, что кто-то "признал" что-либо. Фраза о том, что чашка "наполовину пуста" определенно будет отличаться по своему тону от фразы о том, что чашка "наполовину полна".

Пониманию этого способствуют системные матрицы и принцип целенаправленности.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПА ОГРАНИЧЕННОСТИ СБОРА ИНФОРМАЦИИ

Чтобы применить принцип ограниченности сбора информации, нужно подходить к сбору любой информации как к решению задачи и чтобы собираемые данные соответствовали цели. Разработайте хотя бы приблизительный план "конечного" решения, как должна быть получена информация. Объедините некоторые детали в системную матрицу для достижения реалистичного подхода к информации на базе цели конечного решения.

Поговорка: всегда что ищешь, то и находишь. Целевой подход к информации и "конечному" решению позволяет вам получать более эффективные результаты.

### СОВЕТЫ и РЕКОМЕНДАЦИИ для использования этого принципа.

#### 1. При любой необходимости в сборе информации разрабатывайте цели и их иерархию.

Цель составления любого отчета, даже заказанного высшим начальством, состоит в ограничении собранной информации. Нужно сосредоточиться на тех потребностях, которые вы хотите удовлетворить.

2. *Отвечайте на вопросы, поднятые при реализации принципа опоры на конечное решение.* Люди гораздо охотнее примут информацию, если они будут знать, для какой цели она была получена.

Вопросы также помогают получить более обширную картину. Благодаря разработке целей и "конечных" решений можно лучше увидеть общую картину и основные факты. Благодаря им удастся также выработать интегрированный подход к решению проблемы и точно понять, что означает та или иная информация.

3. *Используйте информацию и знания разных людей для выполнения разных видов работы.* Они знают существующую ситуацию, и при необходимости к их опыту можно обратиться. Привлекайте их для разработки целей и задач самого процесса сбора информации: для каких целей предназначена информация, которая, по чьему-либо мнению, должна быть получена? Каковы идеальные способы достижения цели, для которой собирается информация?

Конструируйте ситуации и внешние условия так, чтобы участники при этом являлись источниками информации и могли испытывать высокую личную мотивацию, т.е. психологический успех, признание, ощущение необходимости. Проведение собраний само по себе еще не является эффективным. Важно то, что вы делаете на собраниях. Задавайте вопросы так, чтобы это имело эффект. Если вы зададите вопрос, связанный с решаемой задачей, — "В чем заключается проблема?" — то услышите в ответ практически то же самое. Ваш вопрос должен строиться на той цели, для которой собирается информация — "конечное" решение и т.д. Цель должна состоять в получении "безупречных" данных — информации, которая может быть использована без явных или скрытых угроз. Хорошие менеджеры и разработчики проектов начинают решение проблемы с обдумывания целей и анализа той информации, которую они либо имеют, либо могут легко получить. Вместо сбора большого количества информации они пытаются найти наиболее подходящие решения. Они знают, в какой момент нужно собирать информацию и проводить исследования для поиска ответов на вопросы, необходимые для решения задачи.

Используйте знания и эвристику — несложные правила — то, что у вас уже есть, а затем — распространяйте их на более широкие проблемы, чтобы определить, нельзя ли обойтись без объемных исследований и отчетов.

4. **Задайтесь вопросом, как можно на практике использовать идею или конечное решение.** Здесь прямо задаются вопросы, на которые можно отвечать посредством сбора информации, исследований, моделирования, и других средств. Постановка вопросов помогает найти адекватное применение каждому из большого количества используемых методов.

5. **Задайтесь вопросом, что вы будете делать с информацией, если получите ее, например, через три месяца.** Такой подход иногда называют "предварительным анализом". Такая постановка вопроса вынуждает задуматься об уместности, последовательности, понятности, гибкости и эффективности (цена, время, качество) данных. Поражает количество ненужной информации, которое отсекается при использовании такого подхода.

6. **Подходите к решению проблемы подготовленными, не «с пустой головой».** Наличие исходных знаний играет большую роль при использовании принципов Мышления прорыва. Всегда желательно изучать новые темы и приобретать все больше навыков, причем делать это как в качестве основного занятия, так и в качестве хобби. Большое значение имеет также ознакомление с книгами и журналами, предсказывающими будущее развитие технологий. Благодаря этому у вас будет развиваться интуиция, а кроме того это поможет вам накопить необходимые знания о рынке и конкурентах, избегая при этом накопления чрезмерно объемной информации по какой-либо конкретной проблеме.

7. **Делитесь информацией со всеми, не только в каком-то элитарном кругу.** Собранная информация будет интерпретирована с большей пользой, если большее количество людей, занятых в проекте, выскажут свое мнение. В идеале, все они также должны участвовать в процессе сбора информации. Если люди имеют доступ к информации, то они смогут внести в проект более существенный вклад, основанный на их собственных идеях, чем если они будут, часто неохотно, следовать приказам руководства.

8. **Используйте для получения информации большое количество источников.** Одной из часто встречающихся характеристик специалистов по творческой реализации проектов, экспертов и лидеров групп является то, что они используют для получения информации на какую-либо тему, также и источники информации на смежные темы, встречаются с людьми и посещают собрания. Они делают это для повышения общего уровня знаний, чтобы подготовить свой мозг к решению задач. Они скорее будут в состоянии установить связи между различными факторами, чем те, кто надеется на информацию, имеющуюся под рукой в книгах, у друзей или в базах данных. Один из подходов к использованию такого метода состоит в том, чтобы заставить себя перечислить все дисциплины, связанные с той, которая необходима для решения данной задачи. Затем вы легко сможете установить, к кому следует обратиться с тем или иным вопросом.

9. **Изучите системную матрицу задачи конечного решения или рекомендуемое решение.** Когда проект достигнет этой стадии, информация будет накапливаться до того момента, когда предполагаемое изменение или система окажется более или менее очерченной. Какая информация еще потребуется, можно будет точно установить по наличию пробелов в уже составленной системной матрице. Даже если информация покажется непосвященному человеку неупорядоченной, системная матрица создаст базис для поиска связей между ее фрагментами.

10. **Используйте модели и количественные методы.** Когда вы поставите вопрос, для ответа на который потребуется информация, проанализируйте методы, существующие для поиска ответа на вопрос этого типа. Так, например, если вопрос касается анализа альтернативных возможностей или программ, то среди прочих существует три возможных способа его решения — (а) анализ непредвиденных обстоятельств (вы пытаетесь заранее обдумать все трудности, которые могут возникнуть при его решении), (б) игровой метод (когда вы пытаетесь смоделировать возможные действия) и (в) метод составления сценария (вы составляете сценарий того, как система могла бы работать, если бы ее использовали).

Однако не следует злоупотреблять использованием компьютерных моделей. Некоторые исследования показывают, что часто люди используют компьютерные модели, не обращая внимания на то, что это приводит к выработке необоснованных решений и плохим результатам. При использовании готовых компьютерных моделей нарушается принцип уникальности.

11. **Используйте компьютерные библиографии, сети, поисковые механизмы и базы данных.** В компьютерных базах данных обычно содержится более свежая информация, чем в книгах и энциклопедиях.

12. **Принимайте решение о том, что за информацию собирать.**

Если цель, а также метод сбора информации четко определены, то процесс получения информации будет быстрым, простым и принесет результат.

Как принцип уникальности, так и принцип ограниченности сбора информации оказывает наибольший эффект за счет того, что он вносит дисциплину в процесс рассуждений.

Для того, чтобы добиться той организованности ума, которая необходима для соблюдения принципа, следует всегда задаваться вопросом, с какой целью предполагается проводить сбор той или иной информации и какой способ достижения этой цели является наиболее предпочтительным.

Для этого вам потребуется некоторая твердость, так как в нашем обществе существует фанатичное стремление "получить все факты", особенно это касается начальных стадий проектов.

Принцип ограниченности сбора информации предупреждает вас о том, что нужно быть осторожными с теми людьми, которые хотят осуществлять какие-то шаги, не опираясь на конечное, идеальное решение. К ним относятся те, кто считает, что составить объемный отчет — важнее, чем найти решение проблемы.

Такие люди наверняка скажут:

- "Предоставьте мне всю информацию о..."
- "Я могу подкрепить свои доводы отчетом, который показывает, что предлагаемые нами решения, возможно, окажутся неэффективными (или что мои рекомендации окажутся действенными)".
- "Если бы мы имели немного больше информации, то могли бы сказать наверняка, на верном мы пути или нет."
- "Давайте узнаем, как это делают другие."
- "Давайте начнем с определения стандартов отрасли (конкурентов)."

Получение и обработка информации также может стать проблемой. Век информации привел к тому, что ее количество резко возросло и в ней можно запросто утонуть.

Какой цели вы хотите достигнуть? Какова ваша главная потребность? Какие "идеальные системы" могли бы помочь вам добиться цели? Какое конечное решение вы можете использовать в качестве цели для данной системы? Ответы на эти вопросы позволят вам разработать подход к получению и обработке информации, который будет особенно необходим для того, чтобы решить, что за информацию получать, каким образом ее получать и как увязать ее с другими источниками, которые вам, возможно, понадобятся.

Коуносуке Мацushита, основатель компании "Панасоник", высказал ценную мысль об информации: "По-моему, знание стало цениться выше, чем мудрость. Хотя для человека и очень важно иметь глубокие и ценные знания, но важнее иметь мудрость, которая поможет ему использовать эти знания для того, чтобы человечество было счастливым...".

Мудрый подход к решению проблемы начинается с признания того, что нет какого-то одного "алмаза" данных, который необходимо найти. Наиболее верный подход заключается в том, чтобы собрать мнения и идеи о целях сбора информации.

Характерной ошибкой является стремление получить побольше информации, которая может оказаться необходимой для реализации проекта, когда под рукой уже и так имеется достаточно информации. Подробный анализ имеющейся информации традиционно считается одним из способов "чему-то" научиться. В качестве аргумента в этой ситуации можно просто использовать фразу "Не стоит делать из мухи слона".

"Любопытной Варваре на базаре нос оторвали" - хорошая поговорка для тех, кто верит в необходимость собрать все факты. Во многих случаях единственной целью сбора информации может быть любопытство. В принципе, это — достаточно ценная черта, способствующая узнаванию нового. Но в процессе работы над конкретной проблемой нецеленаправленное общее любопытство часто служит ловушкой. Вместо вопросов, корнящихся в безграничном любопытстве, было бы лучше задавать следующие:

- Не теряю ли я время, стараясь узнать "все, что можно" о той или иной проблеме?
- Не собрано ли слишком много информации? Не запутался (запуталась) ли я в ней?
- Не теряю ли я время в поисках всех фактов или тех, кто виноват в сложившейся ситуации?
- Избавился ли я от лишней информации?
- Поможет ли та информация, которую я собираю, продвинуть решение проблем, а не "зарыть" их?
- Занимаются ли другие участники проекта сбором ограниченной информации для подкрепления своего мнения о том, что некоторые из предлагаемых решений окажутся неэффективными?

Если проект по сбору информации вообще не стоит того, чтобы его осуществлять, тем более не стоит осуществлять его как следует.

Детальный анализ существующей ситуации способен вызывать пораженческие настроения.

## 6 Принцип организации работы с людьми

Предложенное решение должно включать лишь минимальные, критически важные детали, чтобы те, кто использует выработанное решение, обладали возможностью маневрировать в вариантах его применения.

Каждому индивидууму по силам внести свою лепту. Нужно только создать атмосферу, благоприятную для того, чтобы все люди смогли полнее раскрыть свои возможности и принять участие в общем деле.

Отбросить предвзятые представления о том, у кого какая квалификация, чтобы предлагать решения и внимательно слушать, что говорят люди.

**Мы противимся не переменам вообще, а только преобразованиям стереотипов.**

Энди ван де Вен, профессор менеджмента: "Люди сопротивляются преобразованиям, когда они не понимают их значения, если они им навязываются, вызывают ощущение угрозы, связаны с риском, превышающим потенциальные выгоды или вступают в конфликт с другими приоритетами".

Принцип работы с людьми вовлекает людей в процесс преобразований, направляя их из центра (т.е. от самих себя), а не только снаружи (т.е. со стороны).

Шансы добиться успеха решения прямо пропорциональны степени вовлеченности тех лиц, прибыль или убытки которых непосредственно зависят от его результатов.

Коуносукэ Мацущита, основатель "Matsuchita Electric Corporation" ("Панасоник"): "следование принципу "Один ум хорошо, а два — лучше" не означает необходимости частого проведения собраний... [Вместо этого] нужно... стараться создать атмосферу, благоприятствующую тому, чтобы служащие высказывали свои предложения; необходимо научиться слушать людей и воспринимать их идеи. Если удастся создать такую атмосферу в повседневной работе, то решения можно принимать и без проведения собраний, поскольку мнения работников при этом учитываются автоматически".

Реалии, которые важно осознавать:

1. Во всякой организации потребность в быстром внедрении и использовании творческих и новаторских решений покрывает или превосходит потребность в их создании. Поэтому процесс внедрения преобразований требует активного вовлечения тех людей, которые будут их осуществлять. В основе вовлечения лежит понимание сущности решения и хода его создания. Процесс внедрения решения начинается уже на стадии разработки проекта, когда происходит вовлечение соответствующих лиц.

2. Обеспечение нужного качества и производительности труда требует применения концепций и программ, отличных от тех, которые ранее использовались в других организациях.

3. Принцип работы с людьми срабатывает практически при всех стилях корпоративного менеджмента и системах оплаты и поощрения.

4. Активное вовлечение людей в разработку и решение проблем является действительно насущной необходимостью, а не просто неким желательным обстоятельством. В стандартных подходах считается, что в работе над проблемой можно отделить технические аспекты от обучения и социальных аспектов. При этом предполагается, что эксперты должны разработать наиболее выгодное в экономическом плане технологическое решение, а затем рабочие должны его бездумно воспринять и выполнить.

В соответствии с этим в число привлекаемых к разработке решения людей должны входить как ваши клиенты и поставщики, так и непосредственно заинтересованные лица. Ваша организация только выиграет от того, что ее проблемы будут рассматриваться в рамках различных технических и социально-экономических моделей. Взаимный обмен опытом способен привести к лучшим результатам, нежели простое навязывание правил, условий и решений.

5. В процессе решения проблем и проектирования следует обращаться за советом к людям с разным менталитетом, к представителям различных культурных традиций. Психолог Джеймс Грино из Стэндфордского университета: "Из физики известно, что изучать свойства движения объектов вне зависимости от некоторой системы отсчета бессмысленно. Вместе с тем мы постоянно допускаем подобную ошибку, рассматривая познания и мышление индивидуумов без учета особенностей менталитета каждого из них".

Грино выдвинул три новых фундаментальных гипотезы относительно процесса мышления. Одной из них является "**ситуативное познание**"= мышление, рассматриваемое в физическом и социальном контексте. Познавательную способность, включающую мышление, познание и обучение, следует рассматривать как некоторое взаимодействие между ситуацией и действующим лицом, а не просто как некую мыслительную деятельность индивидуума.

Существуют различные разновидности интеллекта. Одни люди хранят в себе обширные знания в какой-то конкретной области ("эрудиты"); другие способны моментально рождать идеи, не заботясь об их непосредственном практическом применении ("творцы"); есть и такие, кто держит нос по ветру и интуитивно чувствует складывающуюся ситуацию и политическую конъюнктуру. Одни любят браться за дело немедленно и делать что угодно, лишь бы не находиться в бездействии. Другие специализируются на проработке идей. Бывают и такие, кто действует на интуитивном уровне и в зависимости от настроения.

К какой бы категории вы не относили человека, стремитесь каждого привлечь к работе. Это не только увеличивает вероятность успешного решения проблем и оптимального планирования, но и не дает людям становиться пассивными и обиженными жертвами навязываемых им преобразований. Людям различного склада будет полезно побольше узнать друг о друге и тем самым лучше адаптироваться к будущей деятельности.

6. Служащие должны не только знать, в какой момент следует нажимать на ту или иную кнопку прибора, но и иметь представление о том, для чего она существует. Знание того, как работает система,



позволяет работникам устранять неполадки, которые могут случаться во время работы, тем самым решение будет приниматься наиболее эффективным путем – на самом низком уровне иерархии.

**Второе** положение относительно мышления Грино назвал "**личной и социальной эпистемологией**" (т.е. теорией познания); процессы мышления и обучения имеют место в контексте убеждений и представлений о познании, которые у разных людей и в разных социальных группах неодинаковы, и фундаментальные свойства мышления и обучения определяются этим контекстом.

7. Чтобы сохранить конкурентоспособность, система из сферы бизнеса должна быть ориентирована на потребности клиентов. Даже самое лучшее в мире оборудование само по себе не в состоянии этого обеспечить. И если в вашей организации только несколько человек напрямую связаны с клиентами на рынке, никогда не забывайте о том, что большая часть вашей работы так или иначе затрагивает их интересы. Служащие должны быть в курсе требований клиентов, а не только своего начальства. Успеха добивались именно те компании, которые умели прислушиваться к мнению клиентов и отвечать на их запросы.

8. Людей волнует поиск смысла жизни и целей существования. Принцип работы с людьми сочетает достоинства расширенного видения задач, свойственного принципам целенаправленности и опоры на конечное решение, обеспечивая более или менее удовлетворительную цель для каждого индивидуума. Ввиду изолированности отдельной личности, принимаемой как данность в психологии и философии, для взаимной поддержки необходимо взаимное вовлечение. Оно помимо всего прочего предоставляет каждому индивидууму возможность укреплять свою позицию и развивать способности.

Люди склонны скептически оценивать себя и свои возможности. Они нередко проявляют такие отрицательные качества, как апатия, неуверенность в себе, страх, обособленность, нетерпение, нерешительность; люди часто неправильно оценивают идеи и не умеют слушать других. Стандартная модель подхода к проблемам еще больше усугубляет эти негативные черты. Постановка вопросов, обращенных к каждому, кто вовлечен в процесс поиска решения, и вопросов, задаваемых каждым из этих людей, способна развеять этот присущий людям интуитивный негативизм.

### СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПА РАБОТЫ С ЛЮДЬМИ

Они с самого начал прилагают массу усилий для привлечения на каждой стадии проекта и при проведении любых преобразований всех заинтересованных в результатах деятельности лиц. Вовлечение людей способствует не только прогрессу в решении проблемы, но и идет на пользу самим участникам.

Вопросы о причинах возникновения проблемы и аспекты, связанные с поиском виновных, анализом существующей проблематичной ситуации и разбивкой ее на пункты, — все это инстинктивно вызывает у людей негативные и защитные реакции. И наоборот, люди положительно и с энтузиазмом реагируют на вопросы, в которых признается их индивидуальность, уточняются и расширяются их конкретные задачи, определяются "конечные" решения, и выясняется, каким способом они могли бы успешнее достичь поставленной цели, если бы можно было начать все с начала.

С точки зрения стереотипного мышления люди представляют собой что-то вроде "винтиков", которыми можно манипулировать по желанию руководства. Предполагается, что они неспособны представлять ситуацию в целом, и пригодны для физической, а не для интеллектуальной деятельности. Подобный подход приводит к недовостребованности и механическому использованию рабочих и служащих, что вызывает раздражение и возмущение с их стороны. Каждому из нас хочется принимать решения, оказывающие влияние на жизнь. И мы охотнее поддерживаем те из них, к выработке которых имеем непосредственное отношение. В этом и заключается предпосылка принципа работы с людьми. Мышление прорыва позволяет в максимальной степени вовлекать каждого участника и гарантирует приверженность решению еще до того, как оно будет окончательно выработано.

В некоторых случаях достоинства участия всей группы в принятии решений оказываются для компании более значимыми, чем сами решения.

При использовании принципа работы с людьми следует помнить о следующем:

1. Люди, вовлеченные в процесс принятия и реконструкции решений и заинтересованные в его результатах, должны постоянно иметь возможность принимать участие в процессе решения проблемы. Невозможно заранее предсказать, кому удастся внести свою лепту на каждом из этапов. Но если лишить людей такой возможности, они могут почувствовать себя униженными. Более того, не исключено, что это вызовет негативное отношение к проекту в целом. Если людей постоянно привлекать к участию, их прежнее негативное отношение не послужит помехой для участия в будущем. Каждый из нас встречался с такими людьми, которых не удавалось "разговорить" раньше третьей или четвертой встречи, в то время как для других достаточно было первого раза.

2. Люди являются источником информации. Когда "все нужные люди здесь, с нами", приходится собирать гораздо меньшее количество информации.

3. Люди в состоянии разобраться в сложных процессах и запутанных ситуациях. Нет причин утверждать, что они не в силах понять всю утонченность, красоту и элегантность вашего предложения. Помните, что бремя объяснений новых методов, моделей и сложных идей лежит на вас самих.

4. Собрания и встречи могут и должны быть продуктивными. И хотя на традиционных собраниях обычно не выдвигаются творческих, своевременных, экономичных и работоспособных идей, заинтересованное обсуждение оказывает больший эффект, нежели простая подача информации, [потому что] при этом приходится активно переформулировать предмет обсуждения и пересматривать содержание полученной информации с целью усвоения новых подходов.

5. Людям нравится разрабатывать проекты и брать ответственность за их выполнение.

6. Личность является источником идей. Хотя у некоторых людей работа в группе может стимулировать творческий процесс, иногда она способна и подавлять инициативу. Бывают и такие люди, которые не очень успешно работают в группе, но, действуя в одиночку, они проявляют незаурядные способности, которые также нужно использовать. Сделать это помогает изучение индивидуальных особенностей людей, когда стимулирование групповых работ оказывается недостаточным. В то же время подходящая групповая деятельность способна повысить творческую продуктивность индивидуума по сравнению с тем, на что он способен в одиночку. В некоторых вопросах только группа и способна удовлетворять запросы личности — например, когда речь заходит о потребности в признании.

### **ФОРМУЛИРОВКА ПРИНЦИПА РАБОТЫ С ЛЮДЬМИ**

Принцип организации работы с людьми: причастных к преобразованиям или заинтересованным в них людям следует предоставлять постоянную возможность участвовать в разработке или реконструкции систем и решении проблем, а также в предотвращении их возникновения. Об этой возможности не следует забывать даже тогда, когда новая система или решение будет уже внедрено, продолжать проводить пересмотр целей, конечных решений и системных преобразований в будущем как средств, побуждающих людей задавать вопросы и предлагать усовершенствования.

Следует выявить всех заинтересованных лиц. Поначалу может сложиться впечатление, что решение вашей проблемы не требует участия других людей, но это скорее всего не так.

Не каждое из затронутых лиц будет заинтересовано в вовлечении, но, если вы ожидаете от них принятия или осуществления чего-то нового, следует рассмотреть возможность их участия в деятельности, связанной с проектом.

Распределение ролей может служить еще одним способом рассмотрения всего диапазона вовлекаемых людей: рабочий, менеджер, эксперт, специалист по эксплуатации, дизайнер и клиент — все они могут быть непосредственно вовлечены в проблемную область. Кроме того, может потребоваться подключить и тех, кто играет незаменимую роль, например, экспертов в соответствующей области.

Каждый человек или группа играет также и другие роли. Например, рабочие фабрики являются и супругами, и родителями, и прихожанами церкви. Часто бывает, что знания, приобретенные этими людьми при исполнении других ролей, могут оказаться полезными и при решении вашей, на первый взгляд никак не связанной с их занятиями проблемы.

Нужно представить проект как некий вызов способностям и силам людей, а не как предмет рассмотрения одних лишь экспертов в соответствующей области.

Улучшение качества обслуживания ваших клиентов будет достигнуто служащими на любом уровне, если они почувствуют к себе уважение и увидят, что их поддерживают в ориентации на нужды клиентов.

Решение должно содержать лишь минимальное число важнейших деталей и контролируемых параметров. Людям, работающим в системе внедренного решения, надо предоставить определенную гибкость. Степень этой гибкости зависит от обстоятельств.

### **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С ЛЮДЬМИ**

Усилия по вовлечению людей обычно терпят провал в силу того, что акцентируются на негативном. Например, обычно первая же встреча по обсуждению проекта часто начинается с того, что участников просят описать, в чем заключается проблема, выявить трудности и найти виновных в их возникновении.

Традиционная сконцентрированность на трудностях создает у участников работы над проектом чувство беспомощности. Напротив, группа, начинающая работу с применения принципа целенаправленности, опирающаяся на конечное решение и создающая "идеальные" системы, сохраняет энтузиазм и работоспособность. То, *как* люди вовлекаются в процесс, не менее важно, чем само участие. Первоначальные действия или формулировки способны задавать тон всему процессу. Если некоторого успеха не удастся добиться практически немедленно, группы часто теряют надежду на успех, а то и вообще могут отказаться предпринимать какие-либо дальнейшие действия.

Принцип организации работы с людьми:

1. *Учитывает интересы личностей и групп.* Традиционный подход к решению проблем усугубляет недостатки стереотипного склада ума: восприятие проблемы в ее первоначально сформулированном виде, функциональную ограниченность, поддержание статус-кво, поиск единственно

верного решения и т.д. Именно с такими установками и призван бороться принцип работы с людьми совместно с другими принципами Мышления прорыва.

**2. Осмысливает и верно интерпретирует реальность.** Лидеры должны заботиться о создании некой "социальной архитектуры", выражающей определенный идеал корпорации или культуру, к которым нужно стремиться.

**3. Выбатывает бойцовский характер и настроенность на победу.** Питательной почвой для пораженческих настроений является детальный анализ существующей ситуации. Полученная при этом информация способна повергать группу в уныние, для преодоления которого могут потребоваться немалые усилия. В подобных случаях стереотипный подход апеллирует к лидерам, которые должны оказать свое влияние и "пробить брешь".

**4. Развивает способности каждого индивидуума.** Люди выдвигают творческие идеи в том случае, если этому благоприятствует обстановка. Несмотря на то, что треть всех идей создаются всего десятью процентами людей, этих людей очень трудно выявить, если не давать каждому работнику возможность вносить свой вклад. Поэтому так важно поощрять как можно большее число людей высказывать свои идеи.

Большинство действующих в Соединенных Штатах программ по вовлечению людей не достигает цели, поскольку ставит во главу угла технику и методики, а не человека и его возможность вносить свой вклад в понимание целей и выработку "конечных" решений.

Дети, по мнению Грино, обладают значительным потенциалом познавательного роста за счет сложного и тонкого процесса приобретения знаний и формирования мышления. В процессах мышления, обучения и познания дети совершенствуют и перестраивают свое понимание, а не просто овладевают познавательными структурами и процедурами и применяют их на практике.

Такой вид развития, в принципе, может продолжаться в течение всей человеческой жизни. Поэтому творческий потенциал каждого человека можно подключить к коллективному разуму группы или организации. Будущее любой организации зависит от степени развития основных способностей ее служащих — технических, социальных, стратегических, а также от умения работать в команде.

**5. Формирует у каждой группы способности к командной работе.**

Люди обычно работают в соответствии с тем, какие надежды на них возлагаются.

**6. Обеспечивает необходимой информацией из разнообразных источников.** Люди, вовлеченные в проект, обычно лучше других знают, какие вопросы требуется задавать. Но поиск ответов часто требует привлечения дополнительных источников и ресурсов. Ответы приносят большую пользу в том случае, если и задающий вопрос, и тот, кто на него отвечает, располагает информацией, относительно целей, альтернативных конечных решений и т.д.

**7. Развивает творческое начало в подходе к решению проблем, планированию, проектированию и внесению усовершенствований.** Принципы Мышления прорыва стимулируют ваше творчество, но не менее важно добиться, чтобы и другие вовлеченные в процесс лица могли реализовать свой творческий потенциал. Пол Хар определяет творческую личность как неконформиста, способного развивать неконформистские творческие идеи. Принципы Мышления прорыва предоставляют каждому человеку возможность быть неконформистом — т.е. не поддаваться давлению со стороны окружения и идти своим путем (т.е. следовать принципу уникальности), расширять цели, искать "идеальные" системы и "конечные" решения.

**8. Повышает шансы полнее учесть человеческий фактор.** Человеческий фактор в большинстве систем играет ключевую роль. Вовлечение большого числа людей в соответствии с принципами Мышления прорыва значительно увеличивает вероятность того, что разработанное решение удовлетворит тех людей, которым предстоит работать с системой.

**9. Преодолевает самонадеянность лиц, наделенных властью.** Менеджеры продолжают придерживаться авторитарных методов, тормозящих обучение рабочих передовым технологиям, даже если сами менеджеры остаются от этого в убытке. При этом наносится ущерб эффективности работы организаций. По мнению менеджеров, если они разработают решение сами, на это уйдет меньше времени. Это близорукий подход. Можно привести бесчисленное количество примеров, когда внедрение решений попросту саботировалось из-за того, что никто не счел нужным предварительно посоветоваться с людьми, которым предстояло быть затронутыми преобразованиями.

**10. Позволяет избежать прошлых ошибок.**

**11. Снимает эмоциональные, культурные и местные барьеры,** т.е. некоторые преграды, мешающие генерировать творческие идеи. Многие из них имеют форму табу. Принцип работы с людьми играет ключевую роль в понимании менталитета других людей, каких бы взглядов они ни придерживались. В сочетании с другими принципами Мышления прорыва применение принципа работы с людьми позволяет членам группы выявлять собственные ценности, что дает возможность продвинуться вперед в рамках своей деятельности.

**12. Позволяет избежать тенденции создания систем, слишком притесненных контролем и управлением.**

Каждый человек может применить процесс и принципы мышления прорыва для решения личных проблем.

Каждый сможет научиться добиваться все большего успеха в своих начинаниях.

**Если дать человеку понять, что он обладает необходимыми способностями, и вести себя соответствующим образом, этот человек и на самом деле превзойдет ваши ожидания и покажет максимум того, на что способен.**

### **СОВЕТЫ**

**1. Пробуйте. Используйте "игру в веру".** Говорите с людьми. Обучайте их принципам Мышления прорыва. В разговоре пользуйтесь языком Мышления прорыва, оперируя такими понятиями, как цели, критерии эффективности их достижения (удовлетворение клиента, своевременность, продуктивность), опора на конечное решение и т.д.

**2. Задавайте вопросы, касающиеся целей, идеальных систем и т.д.** Они должны быть ненавязчивыми, так как шаблонные вопросы способны скорее вводить в замешательство, нежели прояснять суть дела.

**3. Проводите различные встречи группы,** скажем, устраивая для этого традиционный ланч, спортивные мероприятия или какие-нибудь еженедельные собрания общины. Это создаст возможности для благоприятного и ненавязчивого обмена мнениями.

4. Организовывайте встречи людей, которые могли бы составить группу по осуществлению долгосрочного проекта, если бы представилась такая возможность. Эти люди смогут затем продолжать процесс поиска решения, собираясь небольшими группами и проводя индивидуальные беседы.

5. Не препятствуйте людям изливать душу, делать упреки и скоропалительные выводы или "стелить соломку" — это защитные приемы, которые часто применяются в ходе первого обсуждения проекта. А сами тем временем старайтесь поставить в повестку дня процесс Мышления прорыва.

6. Добивайтесь того, чтобы привлекаемые к работе люди ориентировались на рынок и на запросы клиентов, как на более широкие цели.

7. Привлекайте разных людей в зависимости от того, какую цель ставите перед собой: улучшение существующей системы, в которой обнаружили неполадки; совершенствование хорошо работающей системы или создание новых видов продукции или услуг.

8. Привлекайте одного или двух человек, пользующихся репутацией "нарушителей правил". Их методы — образ мышления, источники информации, опросы людей — могут быть полезными.

9. В случае, если проект носит чисто технический характер, как это чаще всего и оказывается, возьмите одного или двух художественно одаренных людей. (И наоборот, в художественный, культурный или религиозный проект следует привлечь одного или двух "технарей".) Это может придать деятельности новое направление.

**10. Используйте уже существующие группы.** Организации, делающие ставку на командную работу, имеют хорошие возможности для применения Мышления прорыва. Хотя создавать новые группы тоже необходимо, члены уже существующих обладают тем достоинством, что представляют, как следовало бы действовать, начини они все сначала.

11. Направляйте энергию не на вынесение первоначальных суждений, а на применение принципов Мышления прорыва. При традиционном подходе слишком рано "проставляются" оценки и производится выбор.

**12. Ищите способы признать заслуги и поощрить тех, кому удалось осуществить наиболее значительный прорыв.** Подобная известность для многих людей играет немаловажную роль. Кроме того, она послужит стимулом для остальных членов группы. Нужно создавать также и другие формы поощрения для тех, кто добился более скромных успехов.

13. Используйте некоторые критерии оценки того, насколько слаженно работает группа. Открыты ли ее члены друг перед другом, доверяют ли друг другу, сосредоточено ли обсуждение на целенаправленности и других принципах, не скушают ли, практикуют ли "игру в веру", завершают ли намеченные дела, охотно ли посещают собрания и, главное, добиваются ли результатов?

Привлекаемые к работе группы люди могут учиться применять Мышление прорыва и для решения своих личных проблем. Если так оно и происходит, резко возрастают способности по выполнению этой работы, потому что люди начинают быстрее понимать, как устроена и каким образом работает данная система. Это в свою очередь повышает их уверенность в своих силах, что способствует росту их вклада в дело и повышает энтузиазм.

В современном мире без этих навыков не обойтись. По мере сокращения штатов организаций и ликвидации отдельных уровней менеджмента, личный успех будет определяться не назначением на уже не существующие должности, а способностью людей перемещаться не по вертикали, а по горизонтали, демонстрируя основательность притязаний на более высокую оплату труда независимо от занимаемой должности и проявляя гибкость, которую обеспечивает применение принципов Мышления

прорыва. Развиваемые на этой основе личные способности формируют не только лидеров, но и эффективно и творчески работающих последователей.

Эти достоинства еще не гарантируют успеха, но применение принципа работы с людьми наряду с остальными принципами Мышления прорыва существенно повышает вероятность его достижения.

Сводится к минимуму ограниченность и эгоистичность мышления. Тщеславие, обусловленное осознанием авторства идей, смягчается присутствием идей других людей, которые также стремились решить данную проблему и предотвратить появление будущих. Повышается число людей, которые отказываются от авторских прав на решение. Те, кого больше заботит собственный успех, оказываются менее эффективными (и менее удачливыми) работниками, чем те, кого волнует достижение целей.

Традиционный анализ, подчеркивающий то, что было сделано неправильно, носит явно деструктивный характер. А дискуссия, основанная на принципах Мышления прорыва, наоборот, позволяет людям самим выявлять собственные промахи.

Частота вызываемых стрессом состояний (сердечные заболевания, повышение кровяного давления и т.п.) значительно уменьшается, когда работники имеют возможность контролировать свой труд и обладают высоким уровнем вовлеченности. Кроме того, снижается текучесть кадров. Результаты некоторых исследований показывают, что **люди, склонные мыслить негативно** ("традиционные мыслители"), **обладают ослабленной иммунной системой**, чаще страдают инфекционными заболеваниями, больше подвержены депрессии, и после 45 лет они чаще имеют проблемы с сердцем.

Требуемое для адаптации к переменам время сокращается, если заинтересованные люди помогают их разрабатывать и внедрять.

Осознание перспектив избавляет от ложного представления, что реализуемое преобразование способно окончательно решить все вопросы.

Организация не располагает никем, кроме тех людей, которые поддерживают ее существование. Если не получается создать обучающуюся организацию, то можно развивать способности людей к обучению и направлять свою деятельность в творческое русло.

**Никто из нас не бывает умнее всех остальных вместе взятых.**

## 7 Принцип своевременности усовершенствований

Есть два стиля мышления — "Если что-то не сломалось, не надо его и ремонтировать" и "Ремонтировать нужно до того, как сломалось".

Шанс, что система "сломается", может быть сведен к минимуму, если в нее будут внесены изменения, базирующиеся на принципе опоры на конечное решение и принципе постоянства и своевременности усовершенствований. Когда вы разрабатываете проект, учитывайте возможность внесения в него изменений. **Ни одно решение не может оказаться эффективным на все времена, успешным может оказаться только их непрерывный поток.**

Неверный принцип "Если что-то не сломалось..." используется слишком часто. Менеджеры используют его в качестве аргумента против вносимых предложений по реформированию системы до того, как она вышла из строя. Иногда его применяют для оправдания приоритетов при принятии решений, хотя часто речь идет не о приоритетах, а о лени или самодовольстве.

"Исправьте до того, как оно сломается".

Ни одно решение не может быть эффективным все время, и поэтому постоянно должны вноситься изменения.

Любой продукт или система может оказаться эффективной только в том случае, когда предусмотрен план постоянных улучшений и даже полного пересмотра на основе принципов Мышления прорыва. Временный успех может привести в конце концов к большой неудаче.

Питер Друкер: "Лидером на конкурентном рынке будет та фирма, которая лучше всех организует систематический отказ от своих старых продуктов".

Если уделять внимание всей системе, оказывающей влияние на вашу работу, вы сможете устранить все возможные неполадки в системе до того, как они проявятся.

Операционный аспект афоризма "Ремонтируй до того, как сломалось" можно наблюдать и в домашнем хозяйстве, когда жена говорит вам, что изгородь нужно починить до того, как она упадет, поменять прокладку до того, как кран начнет сильно протекать, установить дополнительные оконные рамы до того, как выпадет снег, и спланировать отдых до того, как билеты в лучшие места будут распроданы.

Дальнейшим развитием идеи "Ремонтируй до того, как сломалось" является принцип "Знай, когда нужно внести изменения". Составление программы следующего этапа на основе принципа опоры на конечное решение обеспечит вам серию постоянных улучшений и механизм включения в проект новых идей и предлагаемых людьми ценных решений. Принцип "Знай, когда ввести усовершенствование" помогает заранее предотвращать возникновение проблем.

Программы, действующие по принципу "Устрани проблему раньше", не достигали значительного успеха из-за того, что требовали сбора слишком большого количества информации и слишком детального анализа.

Принцип постоянства и своевременности усовершенствований воплощает концепцию "Знай, когда ввести усовершенствование". Этот принцип необходим для того, чтобы поддерживать хороший уровень компании, системы или решения. Почему? Потому, что не только проблемы порождают проблемы, но и решения порождают проблемы.

*Настоящий прорыв в мышлении — это не только "коронный удар" или решение, предполагающее кардинальные изменения, но также и обеспечение постоянства изменений и усовершенствований в той сфере, где существует проблема.*

При использовании принципа опоры на конечное решение более эффективным может оказаться применение серии последовательных небольших изменений, оказывающих влияние на всю систему. Небольшие победы, каждая из которых является максимально возможной за один раз, помогают установить, в каком направлении двигаться, а также помогают получить картину того, какую пользу приносят изменения и следующие за ними усовершенствования. Каждое из них — это тест или эксперимент, который позволяет приблизиться к тому, чтобы вся система работала лучше. Работа по принципу опоры на конечное решение — это, по словам восточного мудреца, путь длиной в тысячу миль, который начинается с одного шага.

Учебная кривая улучшения — чем чаще вы что-либо делаете, тем лучше это у вас получается, тем меньше времени и денег вам приходится на это тратить — это нормальный, естественный результат изменений.

### ПРОСТАЯ КОНЦЕПЦИЯ

*Выполняя проект, разработайте расписание внесения в него изменений и усовершенствований.* Выделите те элементы из предлагаемых вами изменений, которые позднее будут усовершенствоваться, чтобы они двигались в сторону "конечного" решения. Новая система размещения одежды в вашей спальне не содержит всех элементов той системы, которая была бы для вас идеальной. Включите в ваш проект пересмотр системы через полгода, чтобы увидеть, можете ли вы включить в нее еще одну полку, или ящик, или еще один компонент вашего "конечного" решения.

*Подготовьте расписание (график) того, чтобы начать в какой-то момент сначала, расширить свои цели и разработать новую задачу конечного решения с использованием принципов Мышления прорыва.* Примите решение о том, как вы будете размещать свою одежду через четыре года (предотвратив таким образом будущую проблему). На то, какой будет идеальная система через такое долгое время, повлияют изменения вашей финансовой ситуации, размера, интересов, стиля одежды. Подумайте о том, как вы или ваш отдел будет решать проблему приема пациентов в больницу через три года (то есть вы предотвратите будущую проблему). Изменится состав пациентов, страховая система, оборудование для обработки данных, договоренности о системе здравоохранения, поэтому и ваша "конечная" цель тоже изменится.

Ваше отношение к самим себе и своим возможностям может измениться после того, как вы начнете применять этот принцип. Если вы чувствуете, что выбрали неверные цели или слишком нетерпеливо ждете результатов, не можете верно оценить идею или не смогли как следует отметить достигнутый вами успех, то применение принципа постоянства и своевременности усовершенствований поможет вам поработать над собой и сформировать более позитивную самооценку.

Не существует такой вещи, как решение. Наибольшего успеха достигали те, кто имел сценарии будущих действий, даже если в тот момент значительные изменения происходили.

Эту мысль будет проще понять, если определить решение как "изменение, которое несет в себе семена последующих своих же изменений в будущем".

То, что вы начинаете применять сегодня, есть только первый вариант, "версия 1.0" или текущее состояние вашего решения. Будущие версии и состояния можно предугадать и заранее включить в свою систему.

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРИНЦИПА ПОСТОЯНСТВА И СВОЕВРЕМЕННОСТИ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЙ

В рамках своей основной цели принцип постоянства и своевременности усовершенствований имеет несколько целей и задач:

**1. Использовать долгосрочные преимущества принципов целенаправленности, опоры на конечное решение и системности.**

Знание целей и задач позволяет разработать долговременную стратегию усовершенствований, а также обеспечить, чтобы производимые на ранней стадии изменения были и хороши, и оставляли возможность для дальнейших усовершенствований. Благодаря использованию этих принципов изменение становится вашим союзником.

Основными элементами, которые способны помочь вам установить, когда нужно вносить изменения, являются спецификации конечных решений и системных матриц.

Цель принципа постоянства и своевременности усовершенствований — составление графика, согласно которому в существующую систему будут вноситься изменения, направленные на достижение конечной цели.

**2. Обеспечить базовую основу для реалистичного планирования.** Слишком часто планирование и на уровне всей компании, и ее подразделений сводится к бесполезной работе или, еще хуже, просто жонглированию цифрами с целью создать хорошее впечатление о стратегической ориентации участников планирования. Джон Ф. Лоуренс, "Теоретически планирование должно быть полезным делом, но часто оно таковым не является. Причина этого — в том, что разработка стратегии зачастую сводится к обеспечению заранее определенных показателей прибыльности... Цифры становятся более важными, чем методы их достижения... Вместо постоянной оценки существующей ситуации применяется пятилетнее планирование. Фактически план заменяет собой реальный мир".

Время, когда необходимо вносить изменения, и их тип легко определить, если стратегическое и долгосрочное планирование осуществляется на основе принципов целенаправленности и опоры на конечное решение. Измерение (параметр) будущего из системной матрицы также диктует, каких можно ожидать конфигураций и какие научно-исследовательские разработки потребуются для того, чтобы двигаться в сторону следующей версии или "редакции" решения. Подобное планирование помогает выделить, например, пять основных технологий, которые нужно изучить, конкретную информацию, которая должна быть получена, и тот профессиональный уровень, который потребуется для перехода на новый этап.

**3. Обеспечить эффективность системы.**

**4. Стремиться к тому, чтобы стать организацией "быстрого реагирования".** Другие принципы фокусируются на "клиенте", более масштабных целях, проблемах своевременности исполнения и качества, долгосрочном подходе к развитию системы. Все эти факторы способствуют тому, что организация быстрее адаптируется к новым потребностям рынка. Запланированное изменение (обучение некоторых работников для повышения их уровня, перевод принятия некоторых решений на более низкий уровень, закупка нового оборудования) может помочь вам оказаться впереди конкурентов.

Идея состоит в том, чтобы преодолеть "Первый закон академической (организационной) псевбодинамики Бенниса: рутинная работа вытесняет собой всю нерутинную работу и губит все творческие начинания и фундаментальные преобразования в любой организации".

**Вы как личность сможете сделать свою жизнь интереснее, если будете относиться ко всему с точки зрения существующих возможностей, а не существующего положения.**

**5. Постоянно учиться в быстро меняющемся мире.** Запланированное изменение, независимо от того, насколько твердо вы решили его воплотить, поможет вам узнать о возможных новых усовершенствованиях. Никогда не поздно проанализировать возможности для будущих усовершенствований.

Сегодня основными стимулами для эффективного решения проблем, планирования и разработки программ являются скорее внешние факторы, чем просто удовлетворение потребностей клиентов.

**6. Избегать неожиданных кризисов.**

Существуют и более распространенные виды неожиданностей — выход оборудования из строя, задержка поставок сырья, плохое качество. Они должны учитываться при разработке системы. Принцип системности позволяет включить в разрабатываемую систему предполагаемые неожиданности и методы их предотвращения и коррекции. Заранее разработанный график внесения усовершенствований позволяет включить в систему защитные механизмы против них, а также и непредсказуемых кризисов.

Ни у одной проблемы не может существовать такого решения, которое было бы в достаточной мере застраховано от некомпетентного вмешательства — "с защитой от дурака". Х.Л. Менкен: "Есть простое решение у каждой человеческой проблемы — удобное, правдоподобное и... неверное". Простое решение почти во всех случаях оказывается неверным, потому что оно помогает только "залатать дыры", избежав при этом серьезного преобразования системы, игнорирует мнения других людей, не обеспечивает существования самой системы, слишком полагается на сбор информации, не обеспечивает встроенности заранее заложенных изменений и т.д. Благодаря использованию Мышления прорыва можно свести подобные неожиданности к минимуму.

## **ПОТРЕБНОСТЬ В ПРИНЦИПЕ ПОСТОЯНСТВА И СВОЕВРЕМЕННОСТИ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЙ**

К проблеме редко подходят с точки зрения того, как достичь цели, даже если эту цель или конечное решение бывает достаточно легко выделить. Если цель пока не до конца ясна, то процессу достижения этой цели уделяется еще меньше внимания — за исключением тех случаев, когда потребность в этом оказывается по-настоящему велика.

Во-первых, закон энтропии, или тенденция движения любой системы к хаосу, означает, что уже хотя бы для того, чтобы сохранить систему в равновесии, требуются усилия и энергия. Таким образом, для развития системы требуется еще больше усилий и энергии, особенно, если вы хотите избежать кризисов, возникающих из-за внешних помех (товар или услугу нельзя произвести, уровень качества неприемлем или же происходит авария). К сожалению, общество высоко ценит тех, кто решает проблемы, но не всегда — тех, кто их предотвращает на основе принципа постоянства и своевременности усовершенствований и с применением своей собственной энергии и усилий.

Во-вторых, время разрушает даже самые лучшие решения. Нужно время от времени контролировать те товары и услуги, которые оказались эффективными, чтобы посмотреть, не требуется ли усовершенствование или новая "конечная" цель. Прошлой целью была система, которая контролировала изменения и заменяла то, что уже было выполнено. Но такая система тоже устаревает и нуждается в замене. Часто люди не подвергают сомнению структуру, в которой они работают, принимая ее такой, какая она есть. Организационная структура должна постоянно изменяться и адаптироваться к переменам на рынке. Эффективность каждого нового решения или системы сначала растет, затем начинает убывать, и при этом **важно поймать тот момент, когда она перестает расти**, чтобы внести усовершенствования, прежде чем она начнет падать или произойдет кризис. Вспомните о принципе уникальности, если появление какой-то новой модной программы, технологии или системы побуждает вас начать все сначала.

В-третьих, простых ответов не существует. Независимо от того, каковы ваши технологические возможности, подход по принципу быстрого исправления неполадок, исповедуемый во многих организациях, не является дельным.

В-четвертых, сегодня подчеркивается, что постоянное усовершенствование — это концепция, которая ведет к улучшению работы существующей системы. Принцип постоянства и своевременности усовершенствований расширяет концепцию до уровня спецификации самой системы.

Улучшение качества работы ведет к более высокой производительности и своевременности принятия корректирующих мер, тогда как изменение самой системы повышает ее эффективность.

В-пятых, менеджмент технического персонала и технологий — очень важный фактор для всех организаций. Количество технической информации и людей, задействованных в сфере технологий, растет с огромной скоростью. Конкурентоспособность компании зависит и от наличия в ее распоряжении технологий, и от того, насколько эффективно они используются.

Технологии меняются так быстро, что "старая" система может оказаться сегодня более эффективной, чем пять лет назад, и, таким образом, стать прорывом в завтрашний день.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПА ПОСТОЯНСТВА И СВОЕВРЕМЕННОСТИ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЙ**

Этот принцип можно применять при планировании новых товаров и услуг, новых технологий и навыков, необходимых организации ("технологическая платформа"), новых улучшенных систем и процессов.

Может потребоваться пересмотр системы оценки результатов и вознаграждения по итогам работы. На сегодняшний день очень мало методов могут дать сколько-нибудь удовлетворительный ответ на вопрос человека "А что я буду с этого иметь?" Процесс должен включать в себя не только выявление факторов, которые нужно рассмотреть, но и показывать, как будут измеряться результаты, как и насколько часто будет обеспечиваться обратная связь и как вознаграждение будет связано с конкретной работой каждого сотрудника.

Еще одной сферой использования метода планирования усовершенствований является превентивное обслуживание всех систем. Под превентивным обслуживанием подразумевается составление графика регулярного сервисного обслуживания всего оборудования независимо от того, есть в нем необходимость или нет, как, например, техническое обслуживание автомобиля осуществляется через определенные интервалы времени.

Всякий раз, когда вы собираетесь внести в систему какое-либо усовершенствование, нужно дать оценку работе системы на настоящий момент.

Закон Мэрфи "Невозможно защитить что-либо от дураков — уж очень они изобретательны".

Критерии оценки эффективности системы разрабатываются вместе с ее спецификациями, поэтому соответствующие данные должны подвергаться оценке именно с точки зрения этих факторов. Эд Лаулер замечает, что "часто оценка того, был ли проект успешным, производится не на основе научных данных, а с использованием разного рода случайных факторов и обстоятельств".

Реакция менеджера на заявление рабочего о том, что ничего особенного не происходит, будет зависеть от его личных пристрастий. Если он — противник изменений, то постарается использовать ее в качестве аргумента против любой положительной оценки данных.



"Игра в веру". Вы и другие должны сделать все, чтобы родилась вера в необходимость усовершенствования, вера в то, что конечная цель достижима благодаря запланированным мерам, что связанные с задуманным преобразованием политика, товар, услуга, качество, производительность и расходы являются возможными. Результатом таких усилий станет преданность людей делу преобразования. Усовершенствования – слишком серьезная вещь, чтобы их можно было поручить тем, кто занят "игрой в сомнение".

Полезно постоянно задавать себе вопросы.

- Существует ли только одно возможное решение проблемы, и на этом все?
- Есть ли у нас план, как "исправить систему до того, как она сломается"?
- Подготовлены ли графики внесения усовершенствований?
- Разработано ли решение таким образом, чтобы стимулировать дальнейшие усовершенствования?
- Разработаны ли стратегические и финансовые планы так, чтобы в них были заложены будущие усовершенствования?

### УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ: НЕКОТОРЫЕ МЫСЛИ

Идея усовершенствования имеет и свои парадоксальные аспекты. С одной стороны, у каждого из нас есть внутреннее чувство, что прогресс неумолим. Изменения в нашей жизни происходят постоянно и приводят к появлению огромного количества возможностей. С другой стороны, каждый из нас чувствует себя достаточно комфортно по отношению к привычным вещам — своему дому, спортивной программе, посещению родственников, стандартной процедуре своей работы, ритуалам общины.

Один из элементов усовершенствования — это желание достигнуть большей эффективности, или добиться лучших результатов, используя ограниченные природные и человеческие ресурсы. Частично это можно выразить несколькими терминами: увеличение производительности, увеличение прибылей, улучшение сервиса, повышение качества изделий, увеличение долевого участия на рынке, улучшение отношений с избирателями, увеличение объема производства товаров и услуг. Хотя любой из этих показателей может быть целью и сам по себе, анализ его следствий или ценности помогает выявить другие компоненты усовершенствования.

Цель улучшения эффективности — улучшение качества жизни. Часто увеличение эффективности связывают, прежде всего, с физическими целями жизни. Их переоценка — это материалистический подход, который может оказаться вредным для осмысления других ценностей. К идеям, связанным с улучшением качества жизни, относятся мир между народами, чувство общности, комфортабельные условия жизни, всеобщая система здравоохранения, эффективная система транспорта, экономическая стабильность, соблюдение законности, оборона страны, полная занятость, безопасные условия труда, наличие времени на отдых и развлечения, увеличение продолжительности жизни, защита окружающей среды, забота о тех, кто добился меньшего успеха в жизни.

И в то же время стремление к более высокому качеству жизни и само по себе может являться целью. Но приводит ли это к повышению человеческого достоинства! С повышением человеческого достоинства и индивидуальной свободой связаны идеи о том, что каждый человек уникален и должен иметь определенные права и свободы — личное время каждого человека позволяет ему заниматься своими индивидуальными делами, каждая человеческая жизнь имеет высокую ценность, можно достичь большей справедливости для каждого человека, работа может быть гуманизирована, можно повысить личную неприкосновенность и свободу информации, должны быть обеспечены возможности обучения.

Что можно считать результатом повышения человеческого достоинства? Это — индивидуальное совершенствование: все люди имеют равные возможности для роста, каждый свободен в своем выборе жизненного пути, личные права каждого должны быть надежно защищены. Как и другие элементы повышения качества жизни, индивидуальное совершенствование может быть целью и само по себе. Но, если мы зададим вопрос — что есть основной результат? — это поможет обществу и отдельным его членам добиться большей эффективности.

Те, кто не используют принцип постоянства и своевременности усовершенствований, — обычно люди, которые слишком заняты тем, чтобы "все сделать как надо", и поэтому у них нет времени на то, чтобы остановиться и задать себе вопрос: "А правильно ли мы делаем?"

Результатом применения этого принципа должен стать длительный цикл изменений. Преуспевающие организации стремятся к переменам (эффективная разработка новых товаров или услуг, пересмотр системы до того, как она выйдет из строя, решение возникающих проблем) как к своему образу действий. Перефразируя Бенджамина Франклина, можно сказать, что усердие, направленное на постоянные усовершенствования, — это мать успеха. Коуносукэ Мацушита замечает по этому поводу:

"Люди часто стараются упростить свою жизнь, если все идет хорошо. Мы живем этой простой жизнью и теряем тот энтузиазм, который необходим для новой жизни. Я согласен, что это — естественно для человеческой психологии. Однако, принимая такой подход, мы никогда не сможем идти в ногу с переменами в обществе, и наше развитие и рост остановятся."

Поэтому мы никогда не должны забывать того отношения к жизни, которое ведет нас к улучшениям. Пока мы сохраняем этот настрой в своей повседневной жизни, мы будем в состоянии видеть, какие большие изменения произошли с нами за последний год. Более того, мы сможем прийти к новой жизни и новой работе в течение пяти лет. Именно из этих постоянных повседневных усилий и рождается прогресс. Старая пословица гласит: "Умный человек меняет свое мнение три раза на день, дурак — никогда: умные люди умеют адаптироваться к изменению обстоятельств". Три раза изменить свое мнение в течение дня — значит прийти к трем новым заключениям и создать три новых идеи за это время. Дурак не в состоянии этого сделать, потому что не может ничего создать".

Не заикливайтесь на мысли о долговечности системы, даже если та была введена в действие только вчера. Подлинная открытость означает "закрытость" по отношению к любым соблазнительным идеям, заставляющим нас мириться с настоящим.

Постоянно стремитесь к совершенству, даже если его нельзя достичь никогда.

Вы должны построить новую модель на пике успеха сегодняшнего дня.

Будьте счастливыми, но не довольствуйтесь достигнутым!