

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к русскому изданию	9
Благодарности	15
Предисловие	16

Глава 1

В ОЖИДАНИИ БУДУЩЕГО

Будущее — наш самый мощный рычаг	19
--	----

Глава 2

ВАЖНОСТЬ ПРЕДВИДЕНИЯ

Вы можете и должны творить свое будущее.

Если вы не займетесь этим сами, это сделает за вас

кто-то другой	23
----------------------------	-----------

Глава 3

ОПРЕДЕЛЯЕМ ПАРАДИГМУ

«Нам это непонятно»	31
---------------------------	----

Четыре вопроса	37
----------------------	----

Глава 4

КОГДА ПОЯВЛЯЮТСЯ НОВЫЕ ПАРАДИГМЫ?

«Ага! Похоже, в этом что-то есть!»	40
--	----

Что вызывает смену парадигм?	45
------------------------------------	----

Глава 5

КТО МЕНЯЕТ ПАРАДИГМУ?

«Куда подевались белые вороны? Ведь они так нужны»	50
--	----

*Глава 6***КТО ТАКИЕ ПИОНЕРЫ ПАРАДИГМЫ?**

«Безопасно ли там?»	63
Первопроходец получает преимущество	68

*Глава 7***ЧТО ТАКОЕ ЭФФЕКТ ПАРАДИГМЫ?**

«Пелена упала с моих глаз»	73
----------------------------------	----

*Глава 8***ПОЛТОРА ДЕСЯТКА ПРИМЕРОВ**80

Искаженное видение	84
Банки из-под пива Budweiser	85
История о пропавшем вкусе	86
Шахматисты	87
Лоцман речного судна	89
Гибель динозавров	91
Сверхпроводники	91
После уроков	92
Дом с доставкой на дом	93
Правильные размеры	94
Сталь из топора	96
Подушки безопасности	98
Новая фотография	101
Создание мускулолёта	102
Чернобыльская слепота	103

*Глава 9***ВАЖНЕЙШАЯ СМЕНА ПАРАДИГМЫ XX ВЕКА**

Качество требует, чтобы им занимались	106
Рост числа инноваций	111
Самоуправление	112
Возвращение артистизма и мастерства	113
Возвращение работе духовности	114

Глава 10

ВЕРНУТЬСЯ К НУЛЕВОЙ ОТМЕТКЕ

Что из того, что невозможно осуществить, могло бы коренным образом изменить ваш бизнес?	117
IBM и Apple	118
Швейцарская часовая промышленность	120
Солнечная энергия	120
Всеобщее управление качеством	121
Электронные книги	121
Вопрос смены парадигмы	123

Глава 11

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАРАДИГМ

«Чтобы это увидеть, мне нужно в это поверить»	125
1. Парадигмы — широко распространенное явление.	125
2. Парадигмы функциональны	126
3. Эффект парадигмы меняет привычную связь между тем, что мы видим, и тем, во что мы верим ...	127
4. Почти всегда есть несколько правильных ответов	128
5. Безграничная приверженность парадигме может вызвать ее паралич	129
6. Гибкость парадигмы — лучшая стратегия в бурную эпоху	130
7. Люди способны сознательно менять парадигму	131

Глава 12

МЕНЕДЖЕРЫ, ЛИДЕРЫ И ПАРАДИГМЫ

Вести от парадигмы к парадигме	132
А теперь о лидерстве	135

Глава 13

СМЕНА ПАРАДИГМ В 1990-е ГОДЫ — ДЮЖИНА БАРКЕРА

И вновь, а если это возможно?	141
Тенденции 1990-х	141
Новые парадигмы 1990-х	145

Глава 14

ВОТ КАК ЭТО ПРОИСХОДИТ	163
Заключительные мысли	170
Финальная история. Козел и корова	171
Послесловие	173
Книги	174
Периодические издания	175
Библиография	178
Предметный указатель	184

ПРЕДИСЛОВИЕ К РУССКОМУ ИЗДАНИЮ

ОСНОВЫ ПИЛОТАЖА В МИРЕ «МАТРИЦ»,
ИЛИ ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В РЕАЛЬНОСТЬ!

В его безумье есть система.

У. Шекспир. Гамлет

Нам с вами довелось родиться и жить не просто в эпоху перемен, а в период смены социально-экономических эпох. Будущее врывается в нашу жизнь и необратимо изменяет окружающий нас мир. В ответ мы пытаемся приспособиться, но у нас это получается не так быстро. Мы хронически отстаем от изменений, не успеваем их осмыслить, понять их суть, найти рациональный способ действий. Мы вынуждены действовать на ощупь, зачастую наугад. Результатом является хронический стресс, который Элвин Тоффлер называет шоком будущего*.

Изменения всегда рожают стресс — такова природа живого, и человека в том числе. Изменения были всегда. Изменения не есть что-то уникальное, присущее только нашему времени. Люди, отстоявшие от нас всего на одно-два поколения также ощущали стресс будущего. Тем не менее мы интуитивно понимаем, что те изменения нашим изменениям не чета!

Человек, начинавший жизненный путь в XIX веке, мог уверенно опереться на опыт своих родителей, успешный (или неуспешный). Делай как они (или не делай как они), сверяй с их опытом свои поступки на протяжении всей жизни, и ты достигнешь успеха. Правила игры казались непоколебимыми.

* См. Э. Тоффлер. Шок будущего. — М., ООО «Издательство АСТ», 2002.

Велики ли шансы на успех нашего молодого современника, если он попытается копировать опыт и стереотипы людей старшего поколения?! Происходящие в обществе изменения зачастую требуют новых моделей поведения, другого стиля действий. В результате стремительных изменений происходит обесценивание социального опыта — «распадается связь времен».

По меткому выражению Ш. Шенберг, жизнь в столь быстро меняющемся обществе можно уподобить танцам с гориллой: «Вы не можете остановиться, даже если вы сильно устали. Вы можете остановиться, только если горилла устанет!»

Непрерывные изменения, танцы «нон-стоп» с необузданными социальными силами бросают вызов эмоциональным, интеллектуальным возможностям всех членов общества. Кто-то может отказаться принять этот вызов, и попытается затаиться в тихой заводи, куда еще не докатились волны изменений. Другие предпочитают укрыться от социальной и экономической реальности в иллюзорных, виртуальных мирах. Тем более что прогресс в области коммуникации, индустрии развлечений создает богатый выбор возможностей для комфортного сна наяву.

Безусловно, такой выбор неприемлем для активных членов общества. Для людей, которые думают о своем будущем, о будущем своих детей, своего бизнеса, своего города, своей страны. Для тех, кто не хочет отдавать выбор в чужие руки. Для этих людей принципиально важно понимание причинных связей и смысла происходящих изменений. Какая между ними связь? Какие социальные силы, чьи интересы служат пружиной? Каковы их последствия, к чему они ведут? Какие выводы необходимо сделать?

Среди тех, кто просто не может себе позволить уйти от реалий, — политики, профессиональные управленцы, руководители, принимающие решения в бизнесе, в органах государственного и местного управления. Суть их профессии — управление Будущим. Мы не можем управлять прошлым — оно уже свершилось. Мы не можем управлять Настоящим — оно предопределено Прошлым. Мы управляем Сейчас, для того, чтобы изменить что-то в Будущем. Но управление с точки зрения Будущего эффективно только тогда, когда мы можем спрогнозировать, предсказать последствия наших действий или бездействия. Чем дальше в будущее мы можем

заглянуть, тем больше потенциальный выигрыш от использования возможностей, тем меньше риски.

Но наши возможности предсказания очень ограничены. Мы можем рассчитывать получить сколько-нибудь четкую картинку только в зоне ближайшего, уже проявленного будущего. При попытке предсказания более далекой перспективы картина Будущего безнадежно расплывается — ошибка прогнозирования становится недопустимо большой.

Попытка решить проблему за счет более тщательного, полного сбора информации, увеличения числа учитываемых переменных к существенному увеличению глубины прогноза не приводит. Но жизнь не желает укладываться в прогнозные горизонты и предлагает качественно новые ситуации. Пытаясь отложить решения, взять тайм-аут для сбора дополнительных данных, мы попадаем в ловушку, начинаем платить двойную цену. В первый раз мы платим, когда вкладываем ресурсы в получение дополнительной информации. Второй — когда безнадежно запаздываем с принятием решений.

В такой ситуации теоретики стратегического управления рекомендуют вводить в рассмотрение сценарии, множество возможных Будущих. Но как сформировать эти сценарии? Какие параметры должны быть учтены? Сколько их должно быть? Когда заканчивается сессия стратегического планирования и жизнь начинает разворачивать перед нами «реальность», мы немедленно обнаруживаем в ней черты различных сценариев. Что делать с этой неопределенностью? Рассматривать большее число более детальных сценариев? Похоже, круг замкнулся — и мы вновь в той же самой ловушке!.

Секрет видения Будущего в выборе правильной перспективы. Слишком подробный взгляд со слишком близкой дистанции — безнадёжен. «Лицом к лицу лица не увидать». Если же отойти слишком далеко, то времена и ситуации сливаются и остается лишь согласиться со Священным Писанием — «все суета сует».

Правильный выбор перспективы дает возможность увидеть интересующий нас объект без избыточного числа деталей, как Целое. Таким образом, самым главным при разработке различных сценариев Будущего становится вопрос: что их объединяет? Каковы свойства, закономерности развития той большей систе-

мы, в которой существует интересующий нас объект, явление — другими словами, в каком Контексте она живет, эволюционирует.

Вот что пишет об этом один из творцов современной теории управления Э. Деминг: «Нет такой вещи, как просто факт. Любой факт приобретает смысл, значение, только в определенном контексте»*.

Концепция парадигмы — мощный инструмент для создания контекста. Парадигмы задают систему представлений о наиболее общих свойствах среды, в которой проявляются интересующие нас явления, существуют, развиваются деловые, социально-экономические системы. Парадигмы задают точку отсчета, систему координат, используя которые мы объясняем, интерпретируем мир. Парадигмы дают нам возможность выделять и устанавливать связь между фактами, выстраивать «объективные тенденции».

Мы можем не знать о существовании парадигм. Подобно герою Мольера, господину Журдену, который не знал о том, что он говорит прозой, мы можем не подозревать, что парадигмы действуют, фильтруя наше восприятие, предлагая объяснения, подсовывая стереотипы действия. Но свойства указанных фильтров и стереотипов — характер используемых парадигм — в долговременной перспективе определяют эффективность как отдельной личности, так и общества в целом. Разные парадигмы выводят людей, организации, страны на различные жизненные траектории, обеспечивают разную эффективность, дают различные шансы на выживание и успех.

Людам, действующим в различных парадигмах, трудно понять смысл действий, поступков друг друга. Парадигмы защищают себя, они борются за умы и сердца людей, возводя психологические барьеры для новых представлений. И делают это очень эффективно. Не случайно люди, сообщества, представители тех или иных социально-культурных парадигм, могут годами, веками жить рядом и не понимать друг друга. Различия в базовых ментальных моделях заставляют отвергать, презирать, ненавидеть и бояться «чужих» и «чужого».

* См. Г. Нив. Пространство д-ра Деминга. — М., «Альпина Бизнес Букс», 2005.

Людам, живущим «внутри парадигмы», очень трудно осознать, структурировать ее содержание. Для того, «чтобы понять, что такое море, рыба должна увидеть сушу». Встреча с другими людьми, с сообществами, живущими в рамках иной парадигмы, имеет большую ценность прежде всего потому, что она дает нам шанс понять самих себя, распознать собственные ментальные модели.

Понимание свойств существующих стереотипов коллективного сознания позволяет гораздо лучше видеть Реальность. Умение применить это видение на практике дает большую силу. Планируя свои действия, принимая решения, «знающие» учитывают и собственные парадигмы, и парадигмы других групп людей. Наградой за усложнение модели мира становится прорыв в эффективности*. Расширение поля возможностей, пространства для действий, можно уподобить возможности движения в новом измерении, подобно тому, как это делают герои культового фильма «Матрица»! Вот как это формулирует один из гуру современного менеджмента И. Голдрат: «Не боги ограничивают нас. Мы сами себя ограничиваем, используя неадекватные представления и модели».

С тех пор как историк науки Т. Кун сформулировал концепцию парадигмы, прошло уже немало лет. Концепция парадигмы прочно вошла в методологический арсенал не только науки, но также социально-экономической и политической практики. В нашей стране до недавнего времени эта концепция оставалась уделом лишь достаточно узкого круга членов академического сообщества. Но условием выживания общества, которое изменяется с непрерывно возрастающей скоростью, живет «на второй производной», является освоение его лидерами адекватного способа мышления. Мышления — осознающего и учитывающего собственные законы.

Видимый хаос, «безумие» крупных социально-экономических, социально-культурных сдвигов, проживаемых нами сейчас, обретают смысл и внутреннюю логику, если мы воспринимаем их как этапы естественного эволюционного процесса, в ходе которого происходит качественное преобразование существующей парадигмы. Анализируя происходящие изменения, мы можем понять, что

* Пример колоссальной продуктивности явного учета ментальных моделей участников финансового рынка см. в книге Дж. Сороса «Алхимия Финансов». — М.: Инфра-М, 2001.

и как изменяется в генетическом коде старой парадигмы, и тем самым предугадать структуру и варианты развития новой, только еще кристаллизующейся Матрицы.

Использование концепции сдвига Парадигмы позволяет понять и выделить общие черты, закономерности происходящих в этот период изменений.

Книга Дж. Баркера — прекрасный путеводитель для тех, кто пытается понять эти закономерности, найти систему в хаосе, обнаружить в безумии порядок! Дж. Баркер — прекрасный рассказчик. Он обладает редким даром говорить о сложных, глубоких концепциях просто, а упрощая, не теряя суть. Используя минимум деталей, он создает целостную картину — объяснение природы происходящих изменений. Достигнутое понимание, само по себе, имеет большую ценность. Оно дает свободу, помогает освободиться от комплекса жертвы, игрушки в руках непонятных сил.

Но Баркер — истинный сын великой прагматической нации, знаменитой своим талантом извлекать конкретные выгоды из абстрактных теорий, переносить научные достижения в практику! Поэтому он не мог ограничиться простым изложением красивой и глубокой научной концепции. Он немедленно делает следующий шаг: «Хорошо, есть такая теория. Но что из нее следует? Как ею можно воспользоваться в жизни? Какие рекомендации для практики можно сделать? Где и как искать точки наилучшего приложения сил?»

Эта сфокусированность на потребностях практики делает написанную им книгу особенно ценной для людей живого дела, для будущих и уже состоявшихся лидеров. Для всех тех, кто ищет знания, способные усилить личную интеллектуальную мощь, повысить эффективность действий организаций, улучшить жизнь своих близких, людей и страны.

Ю.Т. Рубаник,

доктор технических наук,

Центр новых технологий управления

www.cntu.ru

БЛАГОДАРНОСТИ

Хотя я писал эту книгу без соавторов, множество людей поддерживали меня и делились со мной своим опытом. В первую очередь хочу поблагодарить тех, кто в непростое для меня время помог мне стать футурологом и начать писать.

Я признателен **Тому Риду**, который разрешил мне оставить должность преподавателя в St. Paul Academy and Summit School и заняться вопросами футурологии; **Дэвиду Лилли**, который нашел средства для моей стипендии; **Деннису Медоузу**, моему другу детства, который дал мне возможность изучать проблемы пределов роста* с его исследовательской группой в Копенгагене; профессору **Джеймсу Брайту**, моему первому учителю футурологии; **Лансу Хольтхузену**, который пригласил меня на должность директора отдела футурологических исследователей Музея науки штата Миннесота; моей жене **Сьюзен**, которая поддержала мое решение стать независимым консультантом и преподавателем; **Биллу Ваймеру**, моему учителю и другу, который первым понял значение концепции парадигм для мира бизнеса и помог мне наладить деловые связи с IBM; **Скотту Эриксону**, моему другу и партнеру, который заставлял меня неустанно совершенствовать концепцию парадигм; **Рэю Кристенсену**, который отважился вместе со мной взяться за создание видеокурса «Заглянуть в будущее: как работают парадигмы» (*Discovering the Future: The Business of Paradigms*), **Джейми Митчелу**, который помог мне с оформлением рукописи, **Маргрет Макбрайд**, моему замечательному агенту, благодаря которой я заключил договор с издательством William Morrow, и лучшему в мире издателю **Адриану Закхайму**.

* Теория пределов роста — теория приближения «естественных пределов экономического роста» и ожидания глобальной катастрофы при сохранении существующих тенденций роста мирового населения, промышленного и сельскохозяйственного производства, загрязнения окружающей среды и истощения природных ресурсов. — Прим. пер.

ПРЕДИСЛОВИЕ

На протяжении последних четырех лет я рассказываю о трех факторах, ключевых для будущего любой — коммерческой или некоммерческой — организации, которая стремится стать полноправным участником XXI века.

Вот эти факторы:

Совершенство

Инновация

Предвидение

Спрашивая свою аудиторию, признает ли она значимость этих трех факторов, я всегда получаю положительный ответ. Едва ли здесь есть о чем спорить. Тем не менее многие организации считают, что из трех названных факторов довольно одного или двух.

Однако жизненно необходимы все три.

И я объясню почему.

Совершенство — первый пункт списка, поскольку именно оно становится основой в XXI веке. Многие из моих слушателей подтверждают значимость стремления к совершенству (или всеобщему менеджменту качества, как его еще называют), поскольку убеждены, что в XXI веке оно даст им конкурентное преимущество. Я думаю иначе. Я утверждаю, что оно обеспечит конкурентное преимущество лишь до конца текущего десятилетия. После этого оно станет лишь обязательной платой за вход.

Если у вас отсутствуют составляющие совершенства — статистическое управление процессами, постоянное улучшение, стремление к неустанному повышению мастерства, умение добиться нужных результатов с первого раза (все это производные доктрины, предложенной Эдвардсом Демингом и Джоозефом Джураном, распространению которой способствовали они сами

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

и люди, подобные Филипу Кросби), — **вам не удастся даже вступить в игру.**

Инновация вошла в этот список, поскольку это путь к обретению конкурентного преимущества. Сочетание инноваций и качества — что так хорошо удастся японцам — мощная комбинация. В XXI веке никто не сможет занимать ведущие позиции постоянно. Четыре-пять лидеров отрасли будут часто меняться. Но вам нужно быть в их числе. Если вы не станете одним из них, вам придется довольствоваться копированием ширпотреба, и рентабельность вашей компании будет недостаточной для финансирования исследований и разработок, без которых не выйти на высший уровень.

Однако совершенства и инноваций мало.

Предвидение дает информацию, которая позволит вашим качественным инновационным продуктам или услугам оказаться в нужном месте в нужное время.

Мы многократно наблюдали, как блестящие идеи добивались признания слишком поздно: примерами могут служить персональный компьютер Univac или услуги по экспресс-доставке корреспонденции компании Federal Express. В то же время нам приходилось видеть, как такие идеи возникали слишком рано: видеотелефон компании AT&T, Macintosh компании Apple (к счастью для Стива Джобса Стив Возняк не оставил эти идеи и использовал их в Apple II, что позволило Macintosh дождаться своего часа — эпохи настольных издательских систем).

Предвидение — последний элемент триады. Эта триада позволит вам прогнозировать потребности ваших клиентов, создавать новые продукты и услуги, которые нужны для их удовлетворения, и производить их с непревзойденным качеством. Эти три фактора помогут не просто выжить в XXI веке, но добиться процветания.

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](#)

В ОЖИДАНИИ БУДУЩЕГО

БУДУЩЕЕ — НАШ САМЫЙ МОЩНЫЙ РЫЧАГ

Я хочу рассказать вам историю, которая началась в 1968 г. Она показывает, почему нужно учиться исследовать будущее.

В 1968 г. кого бы вы ни спросили, какая страна будет лидировать в производстве часов в 1990 г., вы услышали бы один ответ.

Швейцария.

Почему? Потому что Швейцария была лидером часового производства вот уже шестьдесят лет. Любой, кто хотел иметь хорошие, точные часы, покупал швейцарские часы.

Швейцарцы постоянно совершенствовали свои часы. Они изобрели минутную и секундную стрелку. Они проводили исследования, изыскивая наилучшие методы изготовления шестеренок, камней и заводных пружин современных часов. Они постоянно что-то изобретали.

Я подчеркиваю, швейцарцы не почивали на лаврах. Они неустанно занимались усовершенствованием своих часов.

К 1968 г. они добились огромных успехов. На их долю приходилось более 65% физического объема продаж на мировом часовом рынке и более 80% прибылей (по оценкам некоторых экспертов — 90%). Они были мировыми лидерами в производстве часов в подлинном смысле слова. С ними не мог сравниться никто.

Тем не менее к 1980 г. их рыночная доля упала с 65% до менее чем 10%. Некогда гигантская доля рынка с точки зрения прибыли сократилась до менее чем 20%. Бывший лидер мирового рынка был низвергнут и потерпел позорное поражение по всем важным показателям.

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

Что произошло?

Нечто весьма важное.

Произошла **смена парадигмы** — изменение основ часового дела. Механические часы уступали дорогу электронным. Все, в чем поднаторели швейцарцы, — изготовление шестеренок, осевых опор и главных пружин, — на новом пути сделалось ненужным.

В результате менее чем за десять лет швейцарское часовое производство, которое казалось надежным и прибыльным и занимало весьма прочные позиции, было подорвано. С 1979 по 1981 г. пятьдесят из шестидесяти двух тысяч часовщиков потеряли работу. Для такой маленькой страны, как Швейцария, это была катастрофа.

Однако для другой страны эта ситуация открыла блестящую возможность, которая выпадает раз в жизни. Япония, на долю которой в 1968 году приходилось менее 1% мирового часового рынка (несмотря на то что японские механические часы почти не уступали швейцарским), как раз разрабатывала технологию производства электронных часов мирового класса. Эволюция электронных часов естественным образом привела к появлению кварцевых часов. В авангарде этих преобразований оказалась компания Seiko, и сегодня японцам принадлежит около 33% данного рынка и примерно такая же доля прибылей.

Забавно, но Швейцария могла бы избежать той ситуации, если бы швейцарские производители часов умели думать о будущем. Все было бы иначе, если бы они заранее представляли характер перемен, с которыми им придется столкнуться: со сменой парадигмы.

Электронный кварцевый механизм был изобретен в самой Швейцарии в исследовательском институте города Невшатель. Но когда в 1967 г. швейцарские исследователи представили эту революционную идею своим соотечественникам-производителям, те отвергли ее.

Новые часы не имели пружины, в них почти не было шестеренок и осевых опор, они питались от аккумуляторной батарейки, они были электронные. **Такие часы не могли стать часами будущего.** Производители часов были так твердо убеждены в этом, что позволили исследователям в тот же год продемонстрировать свое бесполезное изобретение на Всемирном конгрессе по часовому делу, где его увидели представители Seiko. Остальное известно.

Как избежать промахов, подобных тому, что допустили швейцарцы? Не забывайте, такие ошибки бывали не только в швейцарской часовой промышленности. Их совершали целые народы, многие компании и организации. Их делало множество людей. Совершить такую ошибку может любой из нас.

Моя задача — улучшить вашу способность предвидеть будущее и тем самым помочь вам избежать ошибки швейцарских часовщиков.

Большинство людей считает, что будущее только и делает, что лишает их ощущения безопасности, нарушает обещания, меняет правила и доставляет всевозможные неприятности. И все же **именно будущее — наш самый мощный рычаг**. Мы не можем изменить прошлое, хотя мудрый извлекает из него уроки. События происходят лишь в настоящем. Обычно мы реагируем на эти события. Но промежуток времени в настоящем слишком мал и не дает развернуться. Лишь в будущем, которое еще не наступило, у нас есть время подготовиться к настоящему.

Если мы научимся лучше предугадывать будущее, нам не нужно будет его бояться. Мы сможем радоваться ему, ощущать его, готовиться к его появлению, поскольку в значительной мере оно будет непосредственным результатом наших собственных усилий.

Возможно, мы не сумеем определить точные характеристики будущего, но, изучая его, мы без сомнения сможем получать более значимую информацию о его вероятном облике и направленности. На самом деле, если мы хотим стать творцами своего будущего, без этого не обойтись. Нам предстоит рассмотреть концепцию, которая поможет значительно лучше предвидеть будущее. Обучаясь предвидению, мы научимся идти навстречу прогрессу, открывая и созидая новое.

Почему разумным людям с благими намерениями так плохо удается предвидеть будущее?

Мы рассмотрим несколько важнейших принципов, которые объясняют это очевидное противоречие. Эти принципы — часть исследования парадигм и их смены. Данные принципы объясняют не только, почему людям не удастся предугадать будущее, но и как

улучшить свою способность видеть те аспекты будущего, которые при других обстоятельствах остаются скрытыми. И я ручаюсь вам, поскольку наблюдал подобное неоднократно, что, уяснив концепцию парадигм, вы сумеете открыть двери в будущее. Иначе эти двери будут оставаться закрытыми, пока не станет слишком поздно. Именно так случилось в Швейцарии.

Мудрецы говорили, что именно в будущем нам предстоит провести остаток жизни. И коль скоро это так, разве не стоит заблаговременно познакомиться со своим окружением поближе?

ВАЖНОСТЬ ПРЕДВИДЕНИЯ

ВЫ МОЖЕТЕ И ДОЛЖНЫ ТВОРИТЬ СВОЕ БУДУЩЕЕ.
ЕСЛИ ВЫ НЕ ЗАЙМЕТЕСЬ ЭТИМ САМИ,
ЭТО СДЕЛАЕТ ЗА ВАС КТО-ТО ДРУГОЙ

Сфера изучения будущего открылась обществу в 1970 г., когда Элвин Тоффлер опубликовал работу «Шок будущего» (*Future Shock*), теперь ставшую классикой. Эта книга показала широкой читательской аудитории важность попыток предугадать будущее и заранее представить потенциальные долгосрочные последствия изменений — как позитивные, так и негативные.

Исследования будущего, или футурология, существовали задолго до работ Тоффлера, но не афишировались. Изучение будущего началось во время Второй мировой войны в военной среде и было продолжено после войны корпорацией RAND, Стэнфордским исследовательским институтом (ныне SRI International), Группой прогнозов Теда Гордона и Гудзоновским институтом. В 1950–60-е годы концепция изучения будущего прошла серьезный и нелегкий путь.

Однако для того чтобы изучение будущего перекочевало из академического чулана на всеобщее обозрение в гостиную, понадобился социальный и политический хаос и вызванные им бурные волнения 1970-х гг. Сегодня мы видим статьи о будущем в популярных журналах, книги о будущем продаются на каждом углу, а по телевизору идут передачи про ожидающие нас перспективы. Изучение будущего стало частью нашего концептуального пейзажа, и, как члены глобального сообщества, мы начинаем ценить искусство предвидения.

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

Можно выделить два основных направления исследований будущего: **предметное и методологическое**. Предметное направление специализируется на информации о будущем. Идет ли речь о робототехнике, телекоммуникациях, использовании энергии, расходе водных ресурсов, проектировании зданий и сооружений или питании, футурологи, которые занимаются этим направлением, размышляют о том, ЧТО предстоит в будущем. Методологическое направление, которым занимаюсь я, связано с вопросом, КАК воспринимать это «что». По ходу своей работы я часто обнаруживал, что люди располагают значительным объемом содержательной информации о вероятных перспективах, но не знают, как воспользоваться этой информацией. Специалисты по методологии прогнозирования учат их обращаться с данными такого рода.

Я хочу познакомить вас с концепцией, которая поможет вам более точно предугадывать перспективы. Это способ более зримо ощутить, что нас ждет.

Последние двадцать лет были весьма бурным периодом для западного общества. Мы живем в эпоху, когда фундаментальные правила, основные способы делать те или иные вещи резко меняются. То, что было уместно и правильно в начале 1960-х гг., во многих случаях ошибочно и неприемлемо в 1990-х. И наоборот — многое из того, что казалось невозможным, безумным или недозволенным в начале 1960-х, сегодня стало столь обыденным делом, что мы уже не помним, что так было не всегда. Эти разительные перемены чрезвычайно важны, поскольку создали у нас ощущение нестабильности, которое порождает острый дискомфорт.

Возьмем для примера такие фундаментальные изменения, которые произошли в обществе и технологиях:

- Забота об окружающей среде (все живое взаимосвязано; ничто не дается даром) как признанный подход к восприятию мира.
- Терроризм как повседневная реальность.
- Неконтролируемая инфляция в США в 1970–80-х гг.
- Дерегулирование банковского дела, авиаперевозок, автотранспортных компаний и телекоммуникаций.
- Утрата США позиции ведущего в мире производителя (например, в производстве видеомагнитофонов).

- Видеомангитофоны.
- Гражданские права.
- Возрастание роли партисипативного управления в США.
- Важные учреждения и организации США — Верховный суд, полиция, федеральное правительство, Конгресс — утрачивают былой авторитет.
- Влияние профсоюзов практически сходит на нет.
- Информация становится одним из ключевых ресурсов.
- В языке радио- и телепередач появляются бранные слова и высказывания с ярко выраженной сексуальной коннотацией.
- Внебрачное сожительство становится приемлемой заменой брака.
- Несостоятельность ядерной энергетики как жизнеспособной альтернативы энергоснабжения США.
- Возврат к постулату «малое прекрасно» и отказ от подхода «большое всегда лучше».
- Повсеместное использование спутниковой связи.
- Представление, согласно которому непрерывный рост — всегда благо, перестает быть актуальным.
- Обмен огромными объемами информации через компьютерные сети во всемирном масштабе.
- Легализация геев и других прежде «засекреченных» меньшинств.
- Волоконная оптика.
- Новая важная роль женщин в бизнесе и политике.
- Экономия энергии как целевая установка в США.
- Женское движение.
- Кабельное телевидение.
- Взлет популярности аэробики.
- Крах AT&T и образование Baby Bell.
- Япония как производитель продукции высочайшего качества.
- Сотовые телефоны.
- Крах ссудо-сберегательных ассоциаций.
- Использование факса.

- Йогуртовое «мороженое».
- Рэп-музыка.
- Высокотемпературная сверхпроводимость.
- Безопасный секс.
- Парниковый эффект.
- Множество людей стремятся есть здоровую пищу.
- Ширится использование персональных компьютеров дома и в офисе.
- Биотехнологии.
- Республиканцы заявляют, что дефицит федерального бюджета — это не проблема.

Я мог бы привести еще множество примеров, но все они иллюстрируют одну идею: за последние тридцать лет старые нормы и правила, которым подчинялась наша жизнь, в корне изменились.

Теперь позвольте спросить: что если вы бы предвидели часть этих изменений? Что если вы бы знали наверняка хотя бы об одной из крупных перемен? Что бы вы могли сделать с такой информацией?

К примеру, вы знали бы заранее о распространении персональных компьютеров. Допустим, вы предугадали бы это в 1976 году, заметив, как светятся глаза одного-единственного нерадивого студента, которого выгнали из колледжа. Представьте, какие инвестиционные возможности открылись бы перед вами.

А как насчет тяги к здоровой малокалорийной пище вроде йогурта? Кто знал, что он станет таким популярным?

Кем бы вы ни были и чем бы ни занимались, это бы сильно изменило дело. Как минимум, это избавило бы вас от сюрпризов, смягчило «шок будущего». В лучшем же случае, обладая такими знаниями, вы могли бы заработать миллионы, а может, и миллиарды долларов. Предвосхищение подобных перемен — это мощный рычаг, так как такое изменение правил нельзя предсказывать, **исходя из нынешнего характера изменений**. Поэтому многим людям, и даже (а иногда в первую очередь) экспертам, такие изменения кажутся непредсказуемыми.

**Такое изменение правил задает новые тренды
или принципиально меняет существующие.
В этом их особенность.**

Вот еще один вопрос для размышления: какие инновации, связанные с продуктами и услугами, появились благодаря всем этим переменам? Чтобы понять смысл этого вопроса, достаточно взглянуть на изменения отношения к окружающей среде. Вокруг охраны окружающей среды выросли целые отрасли. К 2000 году это будет всемирная индустрия стоимостью в триллион долларов, а ведь в 1960 году ее не было и в помине.

Изменения, которые перечислены в приведенном выше списке, не только порождают новые тренды, они **вызывают лавину инноваций**, которая длится десятилетиями. Зная характер таких изменений и умея предвидеть их, вы получите мощное средство воздействия на собственное будущее.

Давайте на минуту вернемся к слову «предвидеть». «Предвидение» предполагает способность предугадать, понять заранее, что должно произойти. Питер Друкер в книге «Управление в бурные времена» (*Managing in Turbulent Times*) делает очень любопытное наблюдение. Рассказывая о навыках, которые нужны хорошему менеджеру, он говорит, что одно из важнейших умений в бурные времена — способность к **предвидению**.

Я всецело поддерживаю взгляд Друкера. Взгляните на схему (рис. 1). Вы увидите, что почти все, кто успешно занимается менеджментом, имеют развитые навыки решения проблем, главным образом путем реагирования. То есть руководители решают реальные проблемы по мере их возникновения. Хотя они достаточно часто перемещаются и в другие квадранты, большую часть времени они заняты решением проблем. Решение проблем в режиме реакции на отклонения — доминирующий образ действий.

Такое поведение, разумеется, имеет веские основания. Именно по нему судят об эффективности работы менеджера. Ему платят за решение проблем, а значит, вполне естественно, что он тратит свое время именно на это.

Друкер считает, что менеджеры должны совершенствовать навыки в противоположном квадранте схемы — (А), в зоне предви-

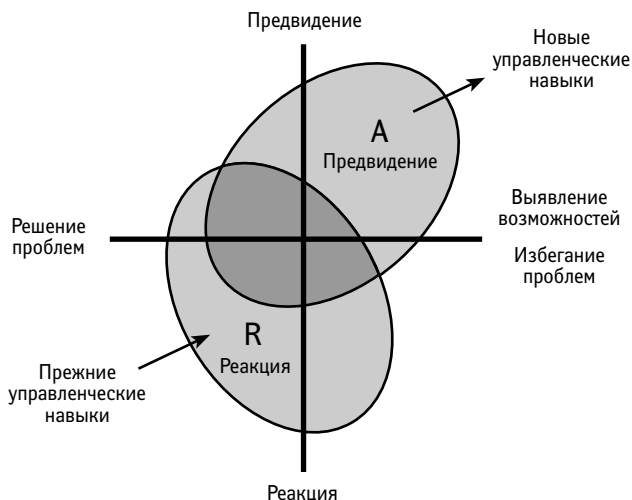


Рис. 1. Новый критерий управленческого мастерства

дения, которое позволяет избегать проблем и выявлять возможности. Именно здесь можно создать мощный рычаг воздействия на будущее — как в личном плане, так и в масштабах корпорации или страны.

Всем нам следует расстаться со старой привычкой решать проблемы **после** того, как они возникли, и усвоить новый стиль, научившись предвидеть потенциальные проблемы до их появления и предупреждать их возникновение.

Вот вам метафора, которая иллюстрирует мысль Друкера. Представьте себе реку — неторопливую, гладкую, прозрачную, с песчаными отмелями и со спокойным течением. Если кто-то скажет вам: «Я хочу, чтобы ты перебрался на другой берег», — задача будет несложной. Вам нужно лишь найти лодку и способ привести ее в движение. Чтобы преодолеть такую реку, не нужен особый дар предвидения, — все необходимая информация перед вами как на ладони.

Теперь представьте другую реку, бурную и коварную. Она полна воронок и водоворотов и то и дело меняет свое направление. Ее воды мутны от грязи, поднятой со дна течением, и таят под собой валуны и пороги. Ее скалистые берега, которые подтачивает вода, обрывисты и неровны.

Если вас попросят перебраться через такую реку, это будет совсем другая задача. Здесь ваш успех будет во многом зависеть от способности к предвидению. Если вам удастся предугадать, где под водой скрыты камни, где находятся воронки и водовороты и где лучше высадиться на другой берег, у вас будет куда больше шансов благополучно преодолеть реку.

Наше время очень похоже на бурную реку. **А в бурные времена способность к предвидению значительно повышает вероятность успеха.**

Однако рассуждать о необходимости совершенствовать навыки предвидения недостаточно. Чтобы понять, как этого добиться, следует уяснить:

Качественное предвидение — это результат продуманных стратегических исследований.

Стратегические исследования позволяют выявить вероятные перспективы, а получив представление о возможных вариантах будущего, вы сможете предугадать его.

Стратегическое исследование включает пять составляющих:

1. **Понимание факторов влияния** — способность понять, что влияет на ваше восприятие в процессе исследования.
2. **Дивергентное мышление** — мыслительные навыки, позволяющие найти более одного правильного ответа.
3. **Конвергентное мышление** — мыслительные навыки, которые позволяют обобщать данные, вычленив главное, и выбирать предпочтительные варианты.
4. **Составление карт или схем** — способность описать путь, который показывает, как попасть из настоящего в будущее.
5. **Отображение** — способность описать словесно, графически или с помощью моделей то, что вы обнаружили в процессе исследования будущего.

Качественные стратегические исследования предполагают владение всеми перечисленными навыками.

Эта книга посвящена прежде всего первой составляющей — **пониманию факторов влияния**. Если вы не понимаете, что влия-

ет на ваше восприятие будущего, прочие составляющие становятся бесполезными.

Способность предвидеть — это результат хорошего стратегического исследования. Отчасти предвидение носит научный характер, но в важнейших аспектах — это искусство. Подобно художнику, который трудится не покладая рук, оттачивая свое мастерство, вы сможете совершенствовать свои навыки благодаря постоянной практике. Обретенные умения, в свою очередь, помогут вам быть успешными в грядущем новом мире.

ОПРЕДЕЛЯЕМ ПАРАДИГМУ

«НАМ ЭТО НЕПОНЯТНО»

Когда в 1974 году я начинал рассказывать своим слушателям о парадигмах, многие спрашивали меня, зачем я трачу время на эту странную идею. Большинство людей даже не знали, как правильно произнести это слово, не говоря уже о том, что оно означает.

Подавляющая часть изменений, перечисленных в главе 2, вызваны особым феноменом — переключением с одной парадигмы на другую. На языке футурологов такое переключение называется «сменой парадигмы».

Концепция парадигм и смены парадигм позволяют лучше понять природу неожиданных изменений, описанных в главе 2. Поняв, чем они были вызваны, вы научитесь предвидеть другие смены парадигм.

Сегодня слово «парадигма» звучит постоянно, люди употребляют его на каждом шагу, не задумываясь. Но сама идея стоит того, чтобы над ней поразмыслить.

Что такое парадигма? Заглянув в словарь, вы обнаружите, что «парадигма» происходит от греческого слова *παράδειγμα*, означающего «модель, образец, пример».

Далее я приведу несколько определений, которые давались в различных книгах после 1962 года. Концепцию парадигмы ввел в оборот научного мира Томас Кун, историк науки и автор книги «Структура научных революций» (*The Structure of Scientific Revolutions*). Кун писал, что научные парадигмы представляют собой «общепринятые примеры фактической практики научных исследований — примеры, которые включают закон, теорию, их практическое применение и необходимое оборудование, — все в совокупности дают нам

модели, из которых возникают конкретные традиции научного исследования»*. Далее он добавляет: «Ученые, научная деятельность которых строится на основе одинаковых парадигм, опираются на одни и те же правила и стандарты научной практики».

Адам Смит в книге «Сила ума» (*Powers of the Mind*) определяет парадигму как «общий набор допущений. Парадигма — это наш способ воспринимать мир, она для нас — как вода для рыбы. Парадигма объясняет нам мир и помогает предсказывать его поведение». Важно, что Смит упоминает о предсказании. Мы увидим, что большую часть времени мы не используем парадигмы для предсказания. Однако парадигмы дают нам дополнительное преимущество, позволяя на основе общего набора допущений сформировать комплекс обоснованных ожиданий в отношении того, что может произойти в мире. «Когда мы находимся внутри парадигмы, — говорит Смит, — трудно представить себе какую-то другую парадигму».

В книге «Будущее: неполное руководство» (*An Incomplete Guide to the Future*) Уиллис Хармон, один из ведущих специалистов Стэнфордского исследовательского института, пишет, что парадигма — это «основной способ восприятия, осмысления, оценки и действия, связанный с определенным видением реальности. Доминирующая парадигма крайне редко формулируется в явном виде, она существует как неоспоримое, подразумеваемое представление, которое передается следующим поколениям в первую очередь через культуру и непосредственный опыт, а не за счет обучения».

В книге «Заговор Водолея» (*The Aquarian Conspiracy*) Мэрилин Фергюсон, которая приобрела известность как редактор и издатель *New Sense Bulletin*, пишет: «Парадигма — это структура мышления... схема для понимания и объяснения определенных аспектов реальности».

Позвольте и мне предложить свое определение:

Парадигма — это набор норм и правил (письменных или устных), который выполняет две функции: (1) устанавливает границы; и (2) говорит, как действовать в пределах заданных границ, чтобы добиться успеха.

*Здесь и далее цитируется по изданию: Кун, Томас. Структура научных революций. — М.: Прогресс, 1977. — Перевод с англ. И. Налетова. — Прим. пер.

Чем измеряется успех?

В большинстве случаев успех легко измерить вашей способностью решать проблемы, от незначительных до серьезных. Вдумайтесь в это определение: оно подходит для многих ситуаций. Например, можно ли, исходя из данного определения, считать игру в теннис парадигмой? Немного поразмыслив об этом, вы поймете, что это так. Заданы ли в теннисе границы? Несомненно. Это ясно сразу. Несколько сложнее ответить на вопрос о решении проблем и успехе. Что есть проблема в теннисе? Это мяч, который летит через сетку. И эту проблему нужно решать по правилам игры в теннис.

Вы должны отразить проблему теннисной ракеткой, а не бейсбольной битой, не рукой и не ногой. Если вы отобьете мяч так, что он упадет на другой стороне площадки в пределах ее границ, вы решили проблему. И ваше успешное решение превращается в проблему вашего соперника. Вы в самом прямом смысле обмениваетесь проблемами со своим соперником, пока один из вас не подбросит другому проблему, которую тот не сможет решить. Теннис — это парадигма. Любая игра — это парадигма. Красота игры в том, что границы четко определены, а условия победы — решения проблем — конкретны. Игра предполагает явных победителей и проигравших. Этим во многом определяется привлекательность любой игры. И именно этот аспект создает пропасть между игрой и реальностью.

Давайте для примера рассмотрим какую-нибудь сферу, в которой вы хорошо разбираетесь. Как правило, каждый может выбрать область, в которой он компетентен. Вы можете быть инженером или торговым агентом, шеф-поваром или плотником, медсестрой или экономистом. Можно ли здесь говорить о парадигмах?

Давайте проверим. Что предполагает слово «сфера»? Границы. Каковы ваши ощущения, когда вы оказываетесь вне этой сферы? Вы чувствуете себя некомпетентным. В чем заключается эта некомпетентность? Вы не можете решать проблемы. Почему люди идут к вам? Чтобы вы помогли им решить проблемы в сфере вашей компетенции. Похоже на парадигму, верно?

Есть ли парадигма у художника? Раньше, поддразнивая аудиторию, я говорил, что художники — это безумцы, которые вольны делать, что хотят. Но потом одна художница поставила меня на место. Она подошла ко мне после моего выступления и сказала:

«Я скульптор. Как вы считаете, что такое кусок мрамора, с которым я работаю?» Я понял, что это ее «сфера», и что она работает «внутри» этой сферы, обрабатывая глыбу мрамора зубилом.

«Пусть так, — сказал я ей, — но вы можете делать с куском мрамора все, что вам вздумается».

«Нет, если я хочу добиться признания», — возразила она. И она рассказала мне о правилах гармонии, текстуры, формы и содержания. Ей приходится следовать этим правилам, чтобы ее считали успешным скульптором.

С того дня я начал прислушиваться к разговорам художников, особенно когда они говорили о задачах, которые им приходится решать в процессе работы, будь то перспектива, цвет, тональность или развитие образа. У художников есть свои парадигмы.

В известном смысле, я выстраиваю иерархию. Наверху находятся наука и техника. Именно они интересовали Томаса Куна. Наука и техника заслуживают главенствующего положения, поскольку в этой сфере с парадигмами обращаются самым трепетным образом — их излагают, описывают и разрабатывают измерительные приборы, которые с возрастающей точностью определяют, решена ли конкретная проблема.

Если ученый проводит успешный эксперимент, предполагается, что он готов передать свои записи и аппаратуру другому ученому, чтобы тот мог воспроизвести данный эксперимент и получить те же самые результаты.

Мы не рассчитываем, что, взяв ракетку Бориса Беккера и прочитав его записи, другой теннисист сумеет повторить его подачу. Или что кто-то воспроизведет работу художника, если ему дадут точно такие же кисти, краски и холст. Требование воспроизводимости представляет собой весьма важное различие между наукой и прочими сферами. Отсюда следует, что наука и техника имеют куда больше возможностей воздействовать на реальность. Но хотя они более могущественны, если вы примените к ним предложенное определение парадигмы, вы увидите, что оно справедливо и здесь.

В течение ряда лет я собирал слова, которые обозначают частные случаи парадигмы. Ниже они перечислены в определенном порядке — от относительно спорных к бесспорным. Вы можете не согласиться с предложенным порядком, и все же взгляните на эти

слова и задумайтесь о границах, нормах и правилах достижения успеха, которые они подразумевают.

Теория
Модель
Методология
Принципы
Стандарты
Протокол
Режим
Допущения
Условности
Структуры
Привычки
Здравый смысл
Общепринятая точка зрения
Образ мышления
Ценности
Система взглядов
Традиции
Обычаи
Предрассудки
Идеология
Запреты
Суеверия
Ритуалы
Принуждение
Пагубные привычки
Доктрина
Догма

Заметьте, в этом списке нет слов «культура», «мировоззрение», «организация» или «предприятие». Причина в том, что культуры, мировоззрения, организации и предприятия — это настоящие **леса парадигм**. IBM — не одна парадигма, а множество. То же самое можно сказать о любом предприятии. Большое или маленькое, оно имеет свои парадигмы менеджмента, продаж, найма персонала, маркетинга, исследований и разработок. Можно продолжать этот перечень и дальше, но я думаю, что идея понятна. Еще боль-