

Знание финансовых рычагов: выход на новые рынки энергетических услуг

Майкл Бобкер

LEVERAGING KNOWLEDGE: Transferring Energy Services to New Markets

Michael F. Bobker, Director of Strategic Development Association for Energy Affordability

Перевод выполнен компанией Энергосервисной компании "Экологические Системы" с разрешения редакции журнала

На новых конкурирующих энергетических рынках фондовая привлекательность клиентов зависит от количества и качества энергетических услуг. Концепция **развивающегося энергосервиса** является частью концепции "**непрерывного развития**", которая требует постоянной трансформации существующей корпоративной и потребительской культуры.

Информационные системы и менеджмент знаний - это основные категории для понимания новых концепций и возможностей энергосервиса. Глобальные энергетические компании ускоряют изменения, поскольку развивают сотрудничество, основанное на **технологиях управления знаниями**.

Введение

Могут ли технологии энергосервиса быть успешно перенесены на новые рынки развивающихся стран?

Этот вопрос имеет глобальный масштаб: **темпы внедрения новых технологий** является основным фактором, определяющим то, как отдельные страны (и мир в целом) могут достичь непрерывного развития [1].

Это также есть мера микроэкономического уровня: **какие стратегии будут эффективны в развитии спроса на энергетические услуги**.

В этой статье мы опишем особенности действий и рыночные учреждения для рынка энергосервиса. После выделения особенностей мы сможем сделать некоторые выводы о том, как внедряется бизнес энергосервиса и как переносятся технологии этого бизнеса.

На определенном уровне переноса (скажем, уровне 1) технология энергетических услуг объясняет то, как такие технологии **передаются конечным пользователям** [2].

Поскольку конечные пользователи постоянно проводят оценку своих рыночных характеристик (технологические режимы, показатели цен, возраст предприятия и так далее), они стремятся осуществлять **инвестиции, улучшающие их эффективность** [3].

Модели возможных энергетических услуг ускоряют и влияют на **процессы инвестирования в эффективность посредством обращения к здравому смыслу предпринимателей**.

Энергосервисная компания (ЭСКО) оценивает проект, предоставляет финансирование и обеспечивает внедрение. Согласно перформанс-контракту, позитивный оборот создается за счет разницы в приведенных энергетических затратах, необходимых для обеспечения возврата инвестиций для всех сторон (вовлеченных в контракт).

Если вышеупомянутые модели энергосервиса относятся к проектам развития, то в их основе должны лежать знания о необходимых действиях и предсказания энергетического будущего.

Модель рыночного преобразования перемещает фокус от предпринимательства ЭСКО к программам сотрудничества, которые способствуют "быстрому запуску" рынков для новых технологий (4).

Отдельные проекты разделяются на программы, направленные на рыночные сегменты развития производств. Эти программы используют такие категории, как конкурентоспособность, мотивацию розничных торговцев и так далее.

Ключевую роль здесь будет играть некоторый, основанный на знаниях "субъект - катализатор" (эту роль может играть, например, национальная исследовательская лаборатория, промышленный институт Разработки и Развития (R&D и т. п.), который располагает ресурсами знаний для оценки технологических и рыночных показателей. Или это могут быть возможности коммуникации для их передачи различным сторонам - производителям, дистрибьюторам, агентствам по закупке-продаже и конечным пользователям.

На более высоком уровне (скажем, уровне 2), перенос технологий энергосервиса заключается в передаче знаний в руки тех, кто сможет содействовать новым проектам и развивать их [5].

Такой вид переноса особенно важен на ранних стадиях развития рынка: создание "кадров агентства влияния и распространения" способствует более быстрому переходу через седло S-образной кривой затруднений внедрения инноваций.

Агентства по развитию начнут способствовать ЭСКО в ускорении этого процесса. Даже еще больше, чем преобразование рынка, этот процесс требует эффективного совместного владения информацией и знаниями в сети участников.

Сетевая информация и совместный доступ к знаниям - вот что является ключевым для практики ЭСКО, особенно на новых рынках. Организации, которые понимают это и соответственно формируют свои деловые действия, обречены на успех. Глобальные международные организации содействуют созданию и управлению системами, которые облегчают эти процессы - и наоборот, формирование таких систем может лежать в основе "глобализации".

Локальные игроки крайне заинтересованы в том, чтобы стать частью таких сетей. Для субъектов, владеющих информационными технологиями, откроются широкие двери участия на новых рынках развивающихся стран. И чем более широко будет это участие, тем быстрее преобразуются энергетические рынки.

Мировые новости

Появление рынков

В развивающихся странах наблюдается постоянный и монотонный рост спроса на энергию. **И население, и потребление энергии на душу населения в них увеличиваются быстрее, чем в развитых странах.** Инфраструктура в развивающихся странах гораздо **менее энергетически эффективна** и нуждается в **реновации и расширении** (даже при условии наличия огромных достижений, осуществляемых при **преобразовании инфраструктуры энергетики** развивающейся страны, типа гигантских шагов по направлению к возобновляемой энергетике) [6].

Предыдущий десятилетний период передачи технологий путем прямых правительственных действий (**финансирование программ развития международными учреждениями типа Европейского Банка Реконструкции и Развития (EBRD), Африканского Банка Развития (ADB), Азиатского Банка Развития (ADB)**, в значительной степени уже завершен.

Мировой Банк переключил свое внимание и участие **от финансирования развития к политическим реформам**, целями которых являются **"приведение цен к правильным", приватизация устаревшего государственного сектора, открытие рынков для международных потоков частного капитала и прямых инвестиций.**

Подобная либерализация допускает наличие целого ряда противоречий **между тактикой и стратегией.** Если рост и перенос технологий планируются на **долгосрочную перспективу**, рыночная конъюнктура может не обеспечить **устойчивой среды в тактической перспективе.**

Прошедшая волна валютной девальвации, названная "Азиатский грипп", нанесла серьезный ущерб частным иностранным инвестициям в сектора энергетик многих стран, **находящихся на стадии становления рынка и затормозила новые потоки инвестиций (7).**

Капитальные инвестиции в долларах (марках или йенах) подверглись **сильному воздействию девальвированных потоков местных валют.**

Рекомендуемой краткосрочной международной стратегией для бизнеса тем не менее является **продолжение пребывания на этих рынках с долгосрочной целью поиска и внедрения проектов**, которые расширят и усилят ваши местные позиции при последующем снижении потребностей во внешних инвестициях.

Непрерывность

Парадигмой развития в середине 20-го века было создание промышленной инфраструктуры с условием обязательной передачи ее национальным монополиям. Внедрялись большие проекты, а **риск переносился на международные учреждения.**

Государственная собственность без ясного понимания естественного рыночного термина "риск" поощряла соблюдение и поддержание "социальных целей" посредством **ценовых субсидий и практики отсутствия безработицы**, которые внесли значительный вклад в **финансовый кризис общественного строя стран, сегодня вступивших в фазу экономического развития.**

В начале 21 века, на фоне глобальных экологических проблем, мы видим, что старая **"государственно ориентированная" парадигма**, предназначенная для обслуживания самого государства, порождает новую, **альтернативную модель развития "непрерывности"**. И эта новая парадигма приносит с собой **новый набор требований**.

Для энергетики, в частности, понятие **"непрерывность"** подразумевает внедрение технологий для:

- v **более чистых видов топлив и возобновляемых источников энергии;**
- v **изменений процессов в сторону более высокой эффективности и снижения выбросов;**
- v **улучшения мониторинга и управляемости процессов;**
- v **новых принципов для производства и транспортировки энергии;**
- v **разработки продуктов с низким потреблением сырья, ориентированных на повторное использование;**
- v **развитие утилизации, повторного использования и промышленной экологии.**

Некоторые из этих изменений применимы к энергосистемам, но, в общем, происходит **большой акцент на характеристики конечного потребления**. Так что будет все больше участников, принимающих независимые решения, с заметным влиянием на рынок (не только прямым), **появятся много правил и инициатив от общественного сектора**.

Конкуренция & глобализация

В развитом мире дерегулирование энергетики привело к волне **"слияний" и "поглощений"**. Следствием консолидации стало появление класса **глобальных корпораций**, этот класс приспособился к конкуренции и **заменял структуру местных монополий**.

В развитых странах, долговые кризисы 80-х годов (наряду с идеологией свободной торговли 90-х годов) привели к перестройке структуры общественного сектора. Приватизированные национальные монополии, созданные для развития инфраструктуры, продавались международным консорциумам частных инвесторов.

Открывающиеся рынки породили новых участников. Предвестники полной конкуренции, **независимые энергопроизводители (IPP)**, стали значительной частью энергетики в период 80-х годов.

Они породили на рынке относительно небольшие предприятия и **измененные концепции о том, как могут продаваться энергоресурсы**.

Намного более радикальной стала расширенная **концепция управления со стороны потребителя**. Согласно новым законам и инициативам, потребители энергии заказывают блоки **"негаватт" - гарантированных сбережений энергии** (негаватт – это не произведенная, а сэкономленная единица энергии).

Они демонстрируют, **как конечные пользователи или поставщики услуг энергосервиса могут быть введены в рынок с обеспечением поставок энергии, предусматривающей технологии улучшенной эффективности потребления энергии.**

При конкуренции, наиболее распространенной в США, потребители энергии заметно изменились, перейдя от общей пассивности к активности. Основные потребители, избавленные от жестких ограничений монополистов - энергетиков, получают **рыночную энергию.**

В данной статье исследуются особенности потребления энергии крупными пользователями, проводится стратегический анализ потребления энергии, планирования закупок энергии, поиска определенных услуг, выбора среди различных поставщиков.

Количество новых возможностей увеличивается по мере того, как многие "игроки" предлагают свои услуги, разрабатывают новые продукты, порождают тарифы, пакеты услуг и так далее.

Глобальные сети

Комплексы компьютеров, телекоммуникаций и Интернет являются существенной частью обновленной инфраструктуры бизнеса. Теперь это показатели мирового класса. Многонациональные корпорации осуществляют свои операции через эти комплексы.

Международные агентства, такие как UNESCO, содействуют росту этой информационной сети. В развитом мире уже созданы рынки, где коммерция происходит в виртуальном пространстве.

Переход от прямого бизнеса к гибким и диверсифицированным схемам, ориентированным на интересы потребителя

Переход от торговли к услугам был аномальным культурным шоком... Этот процесс вызвал появление новых приемов маркетинга, **ориентированного на услуги, но с поддержкой традиционных действий, ориентированных на технологию.**

Конгломераты 21 века будут построены на развалинах корпораций, неспособных осуществить этот переход [8] .

Предприятия, которые традиционно являлись производителями и сбытовиками энергоресурсов в условиях регулируемых монополий, начинают пересматривать свой бизнес [9].

Хорошо заметно обеспечение средств и возможностей для экспериментов с новыми услугами при **дерегулировании** на внутренних рынках.

Модель энергетических услуг изменяется от центростремительной к центробежной по мере того, как этого требует конкурирующий рынок" [10].

Если раньше каждый мог бы спорить, **что знание всегда воплощается в каждом продаваемом киловатте, то теперь, в модели новых услуг знание перемещается к маркетингу и постоянно адаптируется даже для требований отдельных конечных потребителей.**

Именно этот переход к новой модели бизнеса вызывает шоковую реакцию у монополистов, специализирующихся на регулируемых услугах.

Хотя первоначальный вход на развитые рынки может происходить через проекты приватизации конкретного энергетического предприятия, международные конгломераты всегда будут использовать свои знания для **координации поставок, распределения энергии и предоставления услуг** при расширении и упрочнении своего места на местных энергетических рынках.

Создание новых видов продуктов

Методы энергетического перформанс-контрактинга интегрируются в маркетинг предприятия, как **путь создания прибавочной стоимости и диверсификации своих продуктов**. При этом энергетическая компания показывает, что она **предоставляет нечто большее, чем энергию как товар**.

Прибавочная стоимость порождается опытом управления энергией и сопутствующими ресурсами. Задача - стать постоянным **"энергетическим партнером"** заказчика при обеспечении **"общих решений"** является теперь безразмерной.

Не впадая в грех риторики, заметим, что на **практике существуют мириады цветов невообразимых видов**.

Предложение финансирования для поставки нового оборудования может, конечно, заинтересовать заказчика. Но помимо обновления предприятия и проектов изменений процесса, **энергетическая компания может перенаправить свои ресурсы на предоставление новых видов продуктов**, таких как:

- v **стратегическое планирование поставок энергии;**
- v **управление энергетическими рисками;**
- v **информация и рекомендации из наилучшей практики;**
- v **отчетность по энергетическим затратам, архивирование данных и анализ;**
- v **программный интерфейс с другими бизнес-системам;**
- v **объединение возможностей группы заказчиков для улучшения экологии;**

Капитализация распределенных ресурсов

Работы ЭСКО на предприятиях заказчика требуют согласования действий с энергетической компанией и со сбытовыми компаниями в целях **улучшения энергетической эффективности, содействия местной энергосистеме и внедрению альтернативных источников энергии**.

Такое партнерство сильно ослабляет "неуклюжесть" инвестиционной платформы энергетической компании, предоставляя **стратегию инвестиций с пониженным риском в соревновании за долю рынка**. Если она будет полностью реализована (как стратегическое преимущество), то **местные инвестиции в проект станут частью**

корпоративного финансирования энергетической компании наравне с традиционным обеспечением.

Измерения, биллинг и хранение данных

При подобной бизнес-модели необходимы системы для агрегирования архивных данных. **Существующие системы SCADA, интегрированные с системами автоматизации и управления, а также средствами GIS (географическая информационная система) уже используются для управления сетями.**

Измерения и верификация, как услуги ЭСКО, уже включаются в единый счет за электроэнергию.

Для инвестиций **простота и легкость проверки текущих результатов являются преимуществом при конкуренции.** Более того, наличие архивных данных по потреблению энергии является значительным конкурентоспособным преимуществом.

Посредством их анализа **создаются рекомендации, основанные на моделях потребления энергии, проектируются стратегии** - знающий может добавить еще ряд пунктов.

Расширение рынков торговли выбросами

При обеспечении агрегирования данных для местных проектов возможно участие в **рынках торговли выбросами.** В случае неагрегированности большинство местных проектов просто нерентабельны.

Расширение сферы услуг энергетических компаний, с одной стороны, позволяет рынкам торговли выбросами работать более эффективно и, с другой стороны, **позволяет разделять выгоды между конечным пользователем и энергетической компанией.** И эти выгоды вызывают дальнейшее стремление развивать производство **"чистой энергии"**.

Построение информационной системы

Следуя модели уже глобализованных секторов промышленности, лидеры стараются все сильнее **"связать"** корпорации, используя информационные и коммуникационные технологии для **интегрирования процессов, оценки ресурсов и связей с внешними партнерами и союзниками [11].**

Схематическое представление на рис.1 может помочь увидеть все в перспективе. Информационная система служит сетевым каналом и одновременно средством организации данных. Мы можем предположить, что новые глобальные энергетические предприятия имеют избыток ресурсов знаний, но если они недоступны, то они ничего не стоят. Так что создание границ информационной системы является видом **"корпоративного хранилища ресурсов"**.

Рис.1



Коммуникационные предприятия образуют совместные предприятия с международными провайдерами Telecom и Internet. Предприятия становятся "кооперативными провайдерами". Поскольку коммуникационные провайдеры зарабатывают на трафике, а пользователи интересуются содержанием, "кооперативные провайдеры" начинают иметь еще больший вес и значимость и привлекают инвестиции.

Обнаружено, что новая деловая модель, основанная на информации, требует "изучения уроков информационной промышленности" [12].

Первый и самый важный из них заключается в том, что одна и та же технология/система должна использоваться для многих рынков. Это приводит к **распределению инвестиций** среди потребителей, дифференцированных географией, пределами рынка и временем восприятия информационной технологии.

Принятие технологий широким диапазоном пользователей вырабатывает "разбиение по версиям" особенностей, возможностей и уровней различия доступа, связанных с различными ценами. Расширенная долговечность продукта подразумевает возможность его модернизации и функционирования с тактическими показателями, необходимыми для усиления конкурентоспособности.

Выделение заказчика – второй урок, это концепция информационного продукта, она сужает цель энергетического маркетинга при заключении долгосрочных соглашений о закупке. Выделение начинается с приспособления (адаптации) заказчика к интерфейсу пользователя и операционной среде, которая должна проходить без ненужных усложнений.

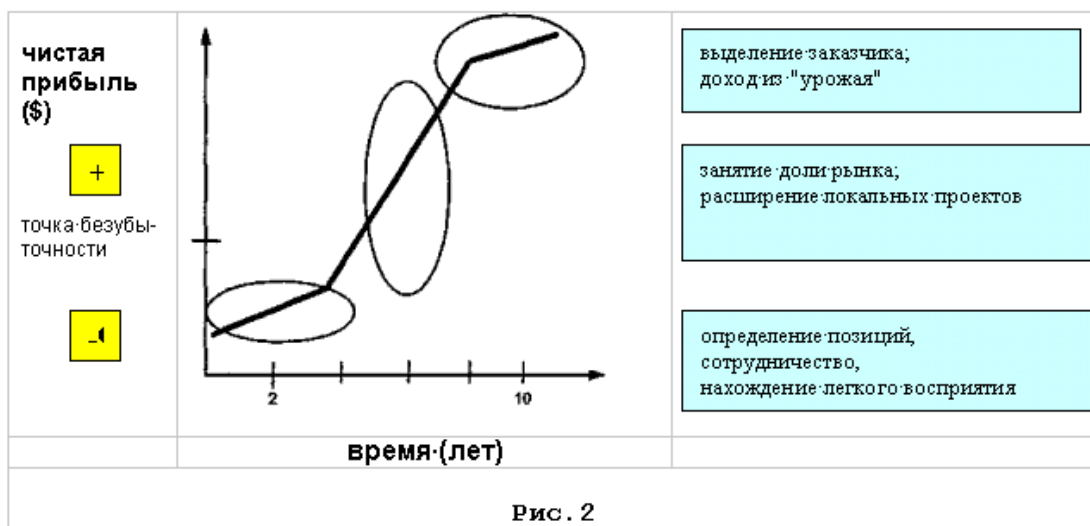
Более сложными являются вопросы, относящиеся к **энергетической среде**: заказчик должен выполнять больше функций, и нести более высокие затраты. Да и обучение

заказчиков тому, как использовать информационную систему, является жизненно важной частью переноса технологий.

Достижение новых рынков

S-образную форму, как показано на рис.2.

Коммуникация оценивается как ключ к процессу, начиная от эксперимента и до насыщения рынка.



Науки, изучающие распространение информации, обнаруживают, что процесс принятия новшества имеет

Мы можем ожидать применимости этой модели к изменениям в энергетическом бизнесе на нескольких уровнях.

Основным из них является **трансформация бизнеса энергетического предприятия посредством принятия модели энергетических услуг, которая происходит легко в развитых странах и встречает затруднения при экспорте на развивающиеся рынки.** При этом должен происходить перенос информационных технологий путем объединения глобальных энергетических предприятий с локальными, сотрудничество провайдеров услуг и конечных пользователей.

Этот шаг должен рассматриваться как распространение предоставляемой технологии, пока это не связано с изменениями энергопроизводящих или энергоиспользующих систем.

Такое изменение произойдет лишь в том случае, когда **энергетические предприятия и потребители начнут сотрудничество по вопросам введения новых процессов и технологий, что является конечной стадией внедрения инновации.**

Область действия и темп этого финального уровня зависит от мировой экологической ситуации. Прием предоставляемых технологий открывает двери для новых применений.

Изображенную на рис.2 S-кривую можно рассматривать как приближенную, скорее имеется ряд таких кривых, располагающихся снизу вверх.

Система информации / знаний предоставляет путь для проектирования намерений и возможностей на новом рынке и обеспечивает границы для доступа и интерактивности. Целенаправленный маркетинг помогает оценить легкость восприятия, а также плана, основанного на сегментации рынка, разделяемого на выпуск системы, лицензирование и пилотные усилия.

Рекламирование, выпуски новостей, отчеты, семинары и рабочие лаборатории - все это традиционные средства распространения информации. Конференции добавляют работы в сети к этому репертуару. Спонсоры просматривают комментарии, которые обеспечивают рыночное вхождение и контакты.

Конференции могут порождать автономные объединения знаний. Международные агентства проявляют интерес к этому типу интерактивного механизма как средству распространения и переноса знаний, обучения и разделения информации.

Но только более широкое преобразование понимания общества сможет ускорить **переход от раннего понимания до более широкого участия**. Инициативы общественного отклика нарастают в развитых странах, только тогда, когда такие концепции распространяются в обществе.

Еще один урок от информационной и сетевой промышленности заключается в том, что потребности воспринимаются заказчиками только смутно и для того, **чтобы строить рынок, а не участвовать в борьбе за овладение долей на рынке**.

Они являются средством содействия новым возможностям, усилению интереса, ускорению внедрения и облегчению доступа, а также развитию сети коммуникаций и сотрудничества. Новая база знаний будет нуждаться в поддержке. Понимание всех этих вопросов ведет к разным формам вовлеченности общественных учреждений:

- .. **университеты и исследовательские институты:** содействуют изучению экологии, содействуют открытию факультетов, обеспечивают автономные технические ресурсы, внутренние возможности и возможности профессионального роста;
- .. **неправительственные организации:** поддерживают конкретные проектные инициативы, организуют общественные встречи, предоставляют технические ресурсы, лекторов, организуют семинары
- .. **профессиональные и промышленные ассоциации:** создают специальные программы сертификации, предоставляют лекторов и организуют семинары, участвуют в торговых выставках, поддерживают корпоративное членство
- .. **государственные агентства и местные власти:** предлагают проекты, равновыгодные всем сторонам, поддерживают пилотные и демонстрационные программы, обеспечивают ресурсы для описания новых энергетических услуг и сопутствующего профессионального обучения, обеспечивают отчеты о наилучшей практике для регулирования и программных инициатив.

Этот вид рыночного развития лежит вне обычного маркетинга, вне сегментации и стратегий потребителей.

Выводы

Существует необходимость в:

- .. **конкуренции услуг для конечных потребителей – моделей энергосервиса в бизнесе энергокомпаний;**
- .. **переносе технологии энергетических услуг во вновь образуемые глобальные энергокомпании;**
- .. **возможностях информационной технологии, создаваемых совместно с провайдером услуг Telecom/Internet;**
- .. **управлении знаниями для информационного доступа и их совместного использования в пределах всей глобальной сети;**
- .. **создании локальных партнерств и сотрудничества, использовании глобальной информационной сети как краеугольного камня.**

Огромные, консолидированные энергокомпании уже становятся основной движущей силой глобальных перетоков капитала. Мы предполагаем, что их участие в модели бизнеса, основанного на энергетических услугах и создании систем, основанных на информационной технологии, также вынудит их стать основной движущей силой глобального перетока знаний. **Совместное владение информацией и знаниями оказывает сильное влияние на скорость технологических изменений и использование ресурсов по мере трансформации энергетических рынков развивающихся стран.**

Ссылки

1.Экономический анализ для этой статьи взят из работы Дачина и Ланжа (Duchin and Lange, "The

Future of the Environment" (будущее экологии), Oxford Press, 1994). Согласно выводам этого анализа, относящимся к скорости и расширению изменений эффективности в различных секторах, цели снижения выбросов CO₂ согласно конвенциям Рио/Киото **никогда не будут достигнуты.**

2.Такие улучшения в технологии учитываются экономистами как **"технический прогресс"** в противоположность увеличению занятости и/или капитала. **"Знание"** рассматривается как неоднозначное состояние в традиционной функции **производства** (Кобб - Дуглас, Cobb-Douglas). Школа человеческого капитала (особо смотри Дж.Беккер, G.Becker) рассматривает **знание как атрибут человеческого капитала**, причем как **атрибут обучения**. Другие определяют **знание как элемент "остаточности"**, который учитывается для роста в пределах и выше пределов того, что может быть учтено занятостью и капиталом.

3.**Экономическая эффективность охватывает энергетическую эффективность**, поскольку энергия оценивается полностью (т.е. без субсидий) и охватывается налогом после ее определения в конкретной форме.

4.Более подробно об этом можно прочесть в журнале "SPEE, vol.18., #4, 1999, p.p.58-79).

5.Нынешняя техническая экономия начинается с рассмотрения создания знаний, основываясь на процессе Исследования и Развития (R&D). Смотри литературу по эндогенному росту, например П. Ромер или М. Скотт (P.Romer or M.Scott). Придается меньше внимания к размаху и использованию существующего знания, чем то, что мы рассматриваем в этой статье. Поразительный рост Японии и так называемых "азиатских тигров", вероятно, можно упомянуть здесь. Причиной здесь было **перенос и коммерциализация знаний**, а не **создание знаний**. Смотри также С.I.Jones. "Introduction to Economic Growth" (введение в экономический рост), 1998.

6.Это хорошо заметно в идее "совместного внедрения" ограничения выбросов CO₂, где развитая страна использует свой капитал для закупки наиболее рентабельного проекта ограничения для развивающейся страны.

7.Смотри А. Streicher, "The Future of the Global Power Industry" (будущее глобальной энергетики) , Hagler-Bailly Perspectives, v.1 issue 3, 1998.

8.Смотри раздел Laudis и Graedel. "Manufacturing" (производство) в монографии под редакцией D.Richards и G.Pearson. "The Ecology of Industry" (экология промышленности), National Academy Press, 1998.

9.**Пере-открытие и пере-изобретение** - это были широко обсуждаемые темы в популярных брошюрах 90-х годов. Вероятно наилучшее описание этих тем приведено в монографии для бизнесменов G. Hamel и С.К. Prahalad, "Competing for the Future" (конкуренция в будущем), Harvard Business School Books, 1994.

10.Смотри в статье С.Flavin и N.Lenssen, "Reshaping the Power Industry" (реформирование энергетики) монографии L. Brown et al., "State of the World 1994" (состояние мира) , Worldwatch Institute/Norton 1994, дальнейшую дискуссию по событиям и трендам энергокомпаний начиная с 70-х годов и смещения к модели энергетических услуг. Дерегулирование промышленности обычно ведет к фазе обобществления и конкуренции "чистых" цен, поскольку новые участники атакуют прежде всего защищенных игроков. По этой причине предполагается, что дерегулирование электроэнергетики будет вести к рыночному доминированию ресурсов с самыми низкими затратами, особенно угля, распространяемого регионально. Первоначально энергокомпании "демонтируют" такие "излишки" как программы энергетических услуг, к чему их принуждают "ценовые" войны. Но эта фаза коротка, вероятно из-за краткосрочности периода ограничений (обычно он равен 10 лет, столько требуется на постройку новой угольной станции) и большого количества появившихся игроков (не каждый может быстро стать ценовым лидером). Взамен основные игроки станут играть по правилам "добавочной стоимости". Смотри, например, "The Billion-Dollar Battle" (Миллиардно-долларовая битва) (Energy Manager, v.2., #1, January 1999) или смотри E.Smeloff and P.Asmus, "Reinventing Utilities: Competition, Citizen Actions, and Clean Power" (Переизобретение энергокомпаний: конкуренция, действия граждан и "Чистая" энергия), Island Press, 1997 - для изучения примеров энергокомпаний, принявших отклик интегрированных ресурсов в ответ на дерегулирование.

11. Смотри Bartlett and Ghoshal, "Managing Across Borders"(Управление через границы) , Harvard Business School Books, 1989.

12.Смотри С. Shapiro and Н. Varian, "Information Rules: a Strategic Guide to the Network Economy" (Информационные правила: стратегическое руководство по сетевой экономике), Harvard Business School Books, 1999.

13. Смотри Rogers.E., "Diffusion of Innovations" (Диффузия Инноваций), Free Press, 1995
(4111 edition) !!!!!

Майкл Бобкер (Michael Bobker)

mbobker@aany.org или mbobker@aol.com

**Источник: Эта статья впервые опубликована в журнале "Strategic Planning for
Energy and the Environment", vol.20., #4, 2001, p.62-77**