

Архангельский, Г. А. Непрожективный подход к организации деятельности. Эффективность и стратегия в хаосе и неопределенности. // Менеджмент сегодня. – 2003. – № 1. – С. 21–33.

Архангельский Г.А.

Непрожективный подход к организации деятельности

Задача настоящей статьи - дать различие прожективного и непрожективного подходов к организации деятельности, и показать значение непрожективного подхода для развития методов стратегического планирования и управления, а также для практической деятельности управленца. Для решения этой задачи привлекаются достижения классической китайской стратегии, а также Теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). Кроме того, показаны перспективы перенесения методов ТРИЗ в стратегический менеджмент; сделана попытка проблематизации традиционного понимания различия «стратегия - тактика».

Постановка задачи и логика изложения

Актуальность проблемы. В данной статье будет дано определение прожективного и непрожективного подходов к организации деятельности, и показано значение непрожективного подхода для развития методов стратегического планирования и управления, а также для практической деятельности управленца. Кроме того, будут отмечены некоторые интересные возможности, которые открываются при обращении к классической китайской стратегии, а также к Теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). Наконец, отдельное внимание будет уделено перспективам разработки методов планирования и управления на основе непрожективного подхода.

Понятие непрожективного подхода родилось в следующем контексте. При исследовании методов организации личного времени менеджера мы обнаружили важную проблему, связанную с использованием классического тайм-менеджмента. Проблема состоит в жесткости предлагаемых методов, сложности их использования в непредсказуемых, быстро меняющихся ситуациях, а также людьми, по психологическому типу не склонными к планированию и упорядочению.[8] Нетрудно заметить, что та же проблема зачастую имеет место не только в планировании личной работы менеджера, но и на уровне фирмы в целом, в первую очередь в стратегическом

планировании. Эта проблема тем более актуальна, чем более нестабильна обстановка в обществе и государстве, а также чем быстрее изменяются рынки, технологии, и т.д.

В основе этой проблемы лежит привычный для европейца подход к организации деятельности, который можно назвать *прожективным*. В рамках этого подхода всякому действию предшествует создание *проекта*, плана, и т.п. Задача управленца состоит в том, чтобы перестроить реальность в соответствии с этой схемой. Оказывается, этот подход не является единственно возможным. Альтернативный ему подход, который мы условно назвали *непрожективным*, является основным объектом рассмотрения в настоящей статье.

Теория решения изобретательских задач. При анализе обозначенной проблемы мы обнаружили, что философские основания для различия двух подходов к организации деятельности даны в труде французского философа Франсуа Жюльена «Трактат об эффективности» [4]. Именно на эту работу мы в основном опираемся при рассмотрении истории двух подходов и их основных характеристик. Рассматривая приводимые Жюльеном различия европейского и китайского подхода к стратегии, мы с удивлением обнаружили очень точное соответствие европейского подхода способу мышления обычного инженера при решении изобретательской задачи, а китайского подхода - способу мышления изобретателя, применяющего ТРИЗ. Поскольку в ТРИЗ существует богатейший арсенал методов решения изобретательских задач, установление такого сходства открывает большие перспективы для стратегического менеджмента, на которых мы остановимся далее.

ТРИЗ родилась в 40-е г.г. XX века усилиями советского изобретателя Г.С.Альтшуллера, проанализировавшего огромное количество патентов и выявившего закономерности поиска сильных изобретательских решений. Это позволило создать ряд методов направленного поиска сильных решений, разработать стандарты решения различных классов задач, и т.д. В последние 5-10 лет ТРИЗ активно завоевывает себе «место под солнцем» как инструмент развития бизнес-систем, поскольку полученные в ТРИЗ закономерности в значительной степени касаются развития систем вообще, а не только технических. [9]

Отметим, что различные инструменты ТРИЗ объединяются в «алгоритм решения изобретательских задач» (АРИЗ), который позволяет применять их системно, в определенной логической последовательности. По ходу сравнения ТРИЗ с классической китайской стратегией будут даны необходимые пояснения по отдельным

упоминаемым инструментам, для первого же представления об этой теории сказанного достаточно.

Логика изложения. Сначала мы рассмотрим достаточно большое количество отдельных противопоставлений «китайского» и «европейского» подходов к стратегии по Жюльену, и параллельно - «тризовского» и «инженерного» подходов к решению изобретательских задач. По ходу рассмотрения наметим ряд интересных направлений применения методов ТРИЗ к задачам стратегического управления. Эта «эмпирическая база» позволит наполнить следующие за ней формальные определения ясным практическим смыслом и сделать их более понятными и наглядными.

Для того, чтобы дать строгие определения прожективного и непрожективного подходов, будут предварительно введены некоторые понятия, связанные с проектированием деятельности: метод, проект, задача, проблема, и т.п. Благодаря наличию этого понятийного аппарата будет ясна связь введенного различения подходов с практикой, и способы конкретизации, «разворачивания» непрожективного подхода до методов, методик и технологий.

В заключительном разделе статьи будут упомянуты те результаты конкретизации непрожективного подхода до уровня методов и технологий, которые удалось получить автору статьи, а также намечены некоторые перспективы применения подхода к разработке методов управления и планирования.

Заметим, что многие тезисы будут иллюстрированы примерами из области развития технических систем, а также из области военной стратегии. Не будем подробно останавливаться на способах приложения рассуждений о военной стратегии к стратегии ведения бизнеса, предполагая их достаточно очевидными. Отметим лишь ключевое для нас сходство военной стратегии и стратегии бизнеса, заключающееся в том, что они разрабатываются в *ситуации неопределенности*, и имеют предметом своего интереса объекты, вообще говоря, стремящиеся повышать эту неопределенность.

Особо отметим, что, говоря о «классической китайской стратегии», мы имеем в виду теоретические положения соответствующих авторов, и призываем читателя не связывать их с успехами современной китайской экономики или неудачами китайских полководцев в войнах с монголами. То же самое касается сильных тризовских решений, история практического воплощения которых далеко не безоблачна. Практическая реализация решений, найденных в рамках непрожективного подхода -

отдельная большая тема, стержнем которой должно быть ясное осознание взаимодополнительности двух подходов, необходимости их совместного применения.

«Китайский» и «европейский» подходы к организации деятельности

Платонические истоки прожективного мышления. Франсуа Жюльен указывает на философию Платона как причину «мышления, устремленного к образцу», характерного для европейца. Привычная для европейца последовательность действий: выстраивать идеальную форму (*eidos*), затем ставить ее перед собой как цель (*telos*), и дальше действовать, стараясь осуществить эту цель. Именно этот подход мы назвали прожективным, по имени проекта как наиболее типичного «образца» будущей деятельности.

В дальнейшей истории европейской мысли можно обратить внимание на несколько попыток сочетать этот подход с тем очевидным фактом, что реальность, которую требуется «подогнать» под идеальный образец, в большинстве случаев является не косной и неподвижной, но «живет и реагирует» (выражение фон Клаузевица). Аристотель для снятия противоречия между теорией и практикой вводит способность наилучшего практического действия, названную им «рассудительностью» (*phronesis*), но точно определить ее сущность и методы ему не удалось. Точно так же, как не удалось греческой мысли ответить на вопрос о природе «хитрости» (*metis*), как искусства действия в непредсказуемых обстоятельствах, а также искусства побеждать значительно превосходящие силы противника. Хитрость воспевалась (вспомним «Одиссею»), но никто не смог построить теорию хитрости, дать ее рецепты, отлить ее в ясную форму и возвести в образец.

Наиболее ярко ограниченность прожективного подхода проявилась в попытке фон Клаузевица создать стройную теорию военного искусства. Войну, как наиболее непредсказуемую деятельность, не удалось осмыслить в терминах целей и проектов. Чтобы объяснить неминуемое расхождение между планом боевых действий и их реальным течением, Клаузевицу пришлось ввести концепцию «трения» (сопротивления обстоятельств при исполнении плана), что потребовало ссылок на искусство стратега, наработанные опытом практические навыки, и т.п., фактически обесценивших все попытки дать рецепты успешного стратегического действия.

Подход, противоположный «платоническому», прожективному, видим у китайцев. «Вместо того, чтобы выстраивать модель как образец для действия, китайский мудрец, скорее, сосредоточивает свое внимание на привычном ходе вещей, стараясь постичь их

соразмерность и извлечь пользу из их *саморазвития*» [Жюльен; курсив наш]. Перечислим несколько существенных черт этого подхода, который можно назвать непрожективным или стратагемным, в честь основной единицы организации деятельности, соответствующей в китайской стратегии проекту.

Несвязанность целью и ориентация на «надцель». Внимание непрожективно мыслящего стратега сосредоточено не столько на том, как изменить ситуацию, сколько на том, как «найти свое место в ней». «Рельеф местности обуславливает течение воды, а противник обуславливает победу» [Сунь-цзы, гл. 6, цит. по Жюльену]. Здесь мы должны уточнить и дополнить одну из основных мыслей Ф.Жюльена: нельзя сказать, что стратег вообще не связан целью или проектом, как он утверждает. Но эта цель находится на более высоком уровне абстрактности, что позволяет свободно использовать любые неожиданные изменения ситуации для ее достижения. При этом «европейца», связанного целью более низкого уровня абстрактности, эти неожиданности, не укладывающиеся в его план, легко приводят в недоумение. В качестве примера цели более конкретного типа можно привести цель «уничтожить войско повстанцев», а в качестве цели более абстрактного типа: «умиротворить южные провинции». Очевидно, эта цель может быть достигнута не только уничтожением войска повстанцев (более того, в дальнейшем мы увидим, что это наихудшее решение), но и разложением этого войска изнутри, столкновением его с какой-либо третьей силой, и т.п.

Указанные особенности китайского подхода к стратегии совершенно аналогичны особенностям применения ТРИЗ при анализе задачи. Во-первых, мышление тщательно очищается от всего, что может навязать представления о форме ожидаемого результата. Например, изгоняются все технические термины, неявно сужающие описание будущего состояния системы. Вместо «нужно создать якорь, отличающийся тем, что...», говорится: «нужно создать *штуковину*, которая позволяла бы удерживать судно в условиях...». Таким образом, мышление, не скованное предвзятыми представлениями о результате, может легче увидеть любое, сколь угодно не соответствующее старым представлениям, решение (в случае с якорем таковым оказывается металлическая плита-холодильник, прикрепляющаяся к неровностям дна с помощью замораживания воды).

Кроме того, в ТРИЗ рекомендуется от цели, которую ставит заказчик, переходить к «надцели», и решать изобретательскую задачу, исходя уже из нее. Например, если поставлена задача «открыть запертую дверь дома», обычное инженерное мышление

начинает перебирать ключи и отмычки, а тризовское формулирует надцель «проникнуть в дом» и находит ресурс в виде чердачного окна, или формулирует надцель «завладеть вещами, находящимися в доме», и отыскивает решение «обитатели *сами* выносят вещи, для чего необходимо имитировать пожар». Заметим, что мы намеренно привели пример не из области развития технических систем (хотя и там подобных по смыслу примеров достаточно много), чтобы подчеркнуть аналогию ТРИЗ и классической стратегии. Также предложим читателю не отвлекаться на этическую сторону примера, памятуя, что стратегии сами по себе, равно как и любые другие инструменты, морально нейтральны, а неэтичными могут быть только *поступки* людей, с учетом мотивов, и т.п.

«Экономность» стратегического действия. В европейском военном искусстве, в частности у Клаузевица, в качестве одного из самых желанных результатов борьбы мы находим *уничтожение* врага. Сунь-цзы неоднократно подчеркивает прямо противоположный подход: «тот, кто преуспел в военном деле, подчиняет чужие армии, не вступая в битву, захватывает чужие города, не осаждая их, и разрушает чужие государства без продолжительного сражения... На войне лучше сохранить страну противника без разрушений, разгромить ее – это наихудший поворот событий» [Сунь-цзы, гл. 3]. Поэтому знаменитый полководец Чжугэ Лян, умирив мятеж юго-западных варварских племен под предводительством Мэнхо, несколько раз отпускал его, когда он попадал в плен, несмотря на недовольство своих менее дальновидных сподвижников. Он исходил из надцели «установить мир на южных рубежах царства», а не из цели «уничтожить восставших», и поэтому ему не нужен был уничтоженный Мэнхо, ему нужен был Мэнхо «перевоспитанный», решивший прекратить восстание и заключить мир, что Чжугэ Лян в конечном итоге и получил. [11, с. 218]

Здесь мы видим ту же логику, что в айкидо: внимание уделяется не столько планированию собственного действия, сколько пониманию действия противника и использованию его в своих интересах (например, инерция движения противника используется для того, чтобы заставить его потерять равновесие). Иначе говоря, противник рассматривается не как объект для уничтожения, а как *ресурс* для решения стратегической задачи (достижения надцели).

То же самое происходит и при применении ТРИЗ, одним из важнейших понятий которой является «идеальное конечное решение» (ИКР). Если под идеальностью системы понимать отношение всех полезных результатов ее деятельности ко всем «факторам расплаты» (система занимает место, загрязняет среду...), то идеальной

будет являться та система, для которой знаменатель этой дроби равен нулю, т.е. *системы нет, а ее функция выполняется*. Таким образом, если обычный инженер, решая, например, задачу об устранении камней с решетки, через которую просеивается песок, мыслит в терминах «какое устройство нужно создать, чтобы убирать камни», то применяющий ТРИЗ - «как сделать, чтобы решетка *сама* убирала с себя камни» (например, наклонив решетку). При этом бывает необходимо задействовать ресурсы, в качестве которых, в частности, может выступать и то, что до сих пор было или считалось вредным фактором. Простой пример такого «айкидо» - решение в одной гостинице задачи о том, как предотвратить воровство постояльцами красивых пепельниц. [12] Оно заключалось в том, что на пепельницы нанесли символику гостиницы, ее адреса и телефоны, и таким образом уносимые постояльцами пепельницы давали рекламный эффект, гораздо больший их стоимости. Здесь мы видим и переход от цели к надцели, и возникшую благодаря этому возможность решения проблемы не просто экономного, но еще и давшего дополнительные выгоды.

Внимание к закономерностям развития ситуации. Естественным следствием отказа от навязывания ситуации своего проекта становится повышенное внимание, уделяемое изучению самой ситуации. Китайский стратег исходит из очевидного предположения, что любая река начинается с тонкого ручейка, а любой овраг - с едва заметной трещины. Поэтому искусство стратега - это в первую очередь искусство видеть, чувствовать, улавливать «зародыши», «ростки» будущих событий, правильно предугадывать их далеко идущие последствия, присоединяться к начинающемуся едва заметному движению и использовать его в своих целях.

Европейская мысль не прошла мимо концепции случая, наиболее подходящего момента для совершения действия, уловить который должен стратег. У греков «хроносу» как линейному, однородному времени, противопоставлен «кайрос» как благоприятное время, наиболее подходящий момент. Но если греки на этом останавливаются, то китайцы с помощью обращения внимания на ростки, истоки, делают этот «кайрос» не случайным, но обусловленным и ожидаемым, заранее известным стратегу. Отсюда становится понятной настойчиво повторяемая мысль: хороший военачальник выигрывает сражения *задолго до их начала*, его победа обусловлена заранее.

То же самое видим в ТРИЗ: огромное внимание уделяется закономерностям развития (технической) системы, заложенным в ней *независимо от изобретателя* возможностям развития. Отсюда появление законов развития технических систем

(ЗРТС), таких как переход рабочего органа системы на микроуровень, повышение динамичности технической системы, и т.д. Изобретатель при этом становится не столько творцом, «архитектором» новой системы, сколько «повивальной бабкой», помогающей новой системе «родиться» из недр старой, при этом она рождается не такой, какой ее хотел бы видеть изобретатель, а такой, какой она должна быть согласно объективным законам развития систем.

Отметим, что, на наш взгляд, в этой области искусство стратегии несколько отстает от ТРИЗ по отточенности аппарата решения задач. В ТРИЗ ключевую роль в решении задачи играет *противоречие*. Если обычный инженер, сталкиваясь с противоречием (напр., «губки тисков должны быть гибкими, чтобы обхватывать стальную деталь сложной формы, и жесткими, чтобы надежно ее удерживать»), как правило, ищет компромисс, пытается найти некий оптимум, то тризовец *обостряет* противоречие, и затем *разрешает* его с помощью специальных приемов (напр., прием разрешения противоречий «дробление» позволяет легко прийти к решению «губки тисков можно сделать состоящими из большого числа отдельных стальных роликов»). Таким образом решение изобретательской задачи в ТРИЗ - это всегда некий дискретный скачок, выводящий систему на новый качественный уровень развития.

В классической стратегии мышление стратега также наполнено противоречиями: «подчинять армию врага, не вступая в сражение; захватывать его города, не осаждая их» [Сунь-цзы, гл.3], а многие стратегемы очень напоминают тризовские «приемы разрешения противоречий» (ср. описанную выше стратегему «Если хочешь поймать, сначала отпусти», которую Чжугэ Лян применил к Мэнхо, и прием «Совершить антидействие» [10]).

Но такой технологизированности работы с противоречиями, объединенности ее в единую систему типа АРИЗ, и, соответственно, системности движения к решению, как в ТРИЗ, в классической стратегии мы не видим. Это позволяет предположить, что именно технология работы с противоречиями может дать наиболее интересные результаты при перенесении методов ТРИЗ в стратегический менеджмент.

Кроме того, можно предположить возможность перенесения ЗРТС в мир бизнес-систем. Например, закон перехода на микроуровень можно сопоставить с «переходом на информационный уровень», вспомнив возрастающую «интеллектуемость» продуктов современного производства, в стоимости которых доля стоимости вещества, из которого они сделаны, становится все более ничтожной.

Если говорить о «законах развития систем», наиболее актуальных для стратега, можно вспомнить понятие «динамические стереотипы», используемое В.К.Тарасовым [11, гл. 2 «Структура поведения»]. Это устойчивые последовательности действий, когда-то доказавшие человеку свою эффективность, и потому используемые им полуавтоматически, за счет чего и удается предсказывать его поведение и использовать это знание при формировании стратегии. «Высший пилотаж» стратега состоит в том, чтобы *формировать* у противника динамические стереотипы путем нескольких ложных сигналов к атаке перед настоящим, нескольких безобидных (например, для упражнений в стрельбе) вылазок из осажденной крепости перед безобидной, и т.п.

Здесь мы усматриваем важное отличие стратегического искусства от ТРИЗ, дающее всер дополнительные возможности: системы, поведение которых нас интересует при формировании стратегии, подчиняются не только объективным законам («если солдаты противника голодны - его способность к сопротивлению ослабевает»), но и «субъективным» законам, динамическим стереотипам, привычным шаблонам деятельности, которые эти системы сами для себя создают и которые им можно «помогать» создавать. Заметим, что отсюда видно важное ограничение прожективного подхода: его носитель, опирающийся на некоторые заранее разработанные схемы деятельности, *более предсказуем*. Опасность и проигрышность такого состояния для субъекта стратегической борьбы очевидна. Придерживающийся же непрожективного подхода стратег, связывающий себя лишь надцелью, предсказуем в значительно меньшей степени.

В свете этих соображений использование китайским стратегом гадания при выборе схемы действий становится уже не наследием первобытного мистицизма, но вполне оправданной с рациональной точки зрения процедурой внесения непредсказуемости в собственные действия. Здесь мы сформулируем одну из побочных задач настоящей статьи - проблематизировать стереотип желанности *полного контроля и определенности*, и показать возможности, которые дают управленцу иррациональность и спонтанность его действий. Мы еще вернемся к этому вопросу, когда будем анализировать отличие задачной ситуации от проблемной, где зачастую иррациональные действия оказываются наиболее эффективными.

Стоит заметить, что понимание важности «ростков будущих событий» нашло свое отражение в концепции «управления по слабым сигналам». В связи с этим необходимо сказать, что многие вещи, упоминаемые в этой статье как характерные для китайского стратега, известны и западной экономической науке. Аналогии с китайским

стратегическим мышлением можно увидеть в «школе позиционирования» М.Портера; во все возрастающей маркетинговой ориентации в управлении бизнес-системами. Поэтому мы говорим о «европейском» и «китайском» подходе достаточно условно, а главное значение обращения к классическим китайским источникам состоит в том, что в них мы находим в целостном и сравнительно систематизированном состоянии такие методы и подходы, которые в западном мышлении присутствуют фрагментарно и не соответствуют общепринятой (осознанно или неосознанно) «платонической» философской установке.

«Условия-следствия» вместо «цель-средства». Стремление к «экономии усилий» в стратегическом действии и опора на собственное развитие интересующих стратега систем приводят к существенному изменению понятийного аппарата. Если, руководствуясь прожективным подходом, управленец занимается поиском *средств* для достижения поставленной *цели*, то в непрожективном подходе на первый план выступает определение *условий*, которые необходимо создать для появления желаемых *следствий*.

Здесь особенно уместно заметить, что различие подходов не является жестким: прожективный подход несомненно обращает внимание на условия и следствия, а непрожективный - на цели и средства. Можно привести аналогию с право- и леворуким человеком: каждый из них умеет пользоваться и пользуется своей «непредпочитаемой» рукой, но пользуется ей в меньшей степени, чем основной. Подобные же взаимоотношения мы можем встретить, например, в типологии Юнга: сенсорик может работать с абстракциями, интуит может работать с конкретикой, вопрос в том, какой способ восприятия информации каждый из них *предпочитает*. Иначе говоря, при различении подходов речь идет не об отношении «или-или», но о *расстановке акцентов*, приоритетов, о *распределении внимания*.

Это уточнение, делающее различие подходов нечетким (в смысле нечеткой логики), не сводит вопрос «цели-средства vs условия-следствия» к чисто терминологическому. Содержательность его состоит в том, что под средствами достижения целей понимаются, как правило, *собственные активные действия* целодостигающего субъекта. Создание же условий предполагает акцент внимания на *независимом от нас развитии потенциала ситуации*, главная наша задача по отношению к которому - создать благоприятные условия для его проявления и *не мешать* этому проявлению своей излишней активностью. Уместно вспомнить аналогию с повивальной бабкой, в роли которой в данном случае стратег выступает по

отношению к ожидаемому эффекту. Простым примером создания условий может служить стратагема «поместить солдат в местность смерти», т.е. поставить их в такие условия, в которых они *не могут не проявлять* максимально возможный героизм (например, сжечь корабли, на которых они высадились на территорию противника).

Нетрудно заметить, что расстановка акцентов, характеризующая непрожективный подход, в большей степени направляет внимание управленца на поиск ИКР, чем та, что характерна для прожективного подхода. Создать такие условия, в которых все необходимое произойдет *само*, не требуя значительных усилий с нашей стороны - это идеал и для китайской стратегии, и для ТРИЗ.

В свете сказанного знаменитое китайское «недеяние» следует воспринимать иначе, чем это обычно принято у европейцев. Недеяние - не мистический отказ от жизни, но вполне рациональное действие, связанное с ожиданием самостоятельного развития ситуации. Лучше всего проиллюстрировать это излюбленным примером китайских авторов: ростом растения, для которого были созданы условия (взрыхлена почва и т.п.) и по отношению к которому наилучшим действием является недеяние, ожидание. Пример содержит и предостережение относительно применения прожективного подхода к неадекватным ему задачам, напоминая о том незадачливом земледельце, который весь день тянул ростки, желая ускорить их рост.

В военной стратегии польза недеяния обосновывается примерно так же. «Непобедимость заключена в себе самом, возможность победы заключена в противнике» [Сунь-цзы, гл.4], поэтому у каждого нашего действия есть предел, при достижении которого остается лишь *внимательно ждать* действий противника, которыми он *сам* должен привести себя к поражению, *помогая* этим его действиям своими «точечными» воздействиями. Если паутина хороша, то муха завязнет в ней тем прочнее, чем более активно она будет действовать и чем меньше паук будет мешать ее усилиям освободиться.

Важность и плодотворность принципа недеяния, по мнению Ф.Жюльена, обосновывается тем, что любая активность нарушает *естественный ход вещей*. Всякое наше действие неминуемо вызывает противодействие, любое вмешательство в ситуацию мешает развиваться заложенному в ней потенциалу. Кроме того, последствия наших действий мы можем предвидеть лишь в очень ограниченной степени – вспомним двух бабочек, махнувшую крылышками у Лоренца и раздавленную в Юрском периоде у Брэдли. Из-за ограниченности наших знаний о реальности любое вмешательство кроме ожидаемых последствий имеет и неожиданные. Это

соображение, между прочим, отмечает возможную претензию к непрожективному подходу, заключающуюся в том, что недеяние, невмешательство в ситуацию, сознательное допущение хаоса создают дополнительную неопределенность и лишают управленца контроля. Вопрос о том, теряет ли управленец контроль над ситуацией в большей степени когда вмешивается или когда не вмешивается, является как минимум неоднозначным и спорным.

Оценка потенциала вместо планирования. Все вышесказанное естественным образом приводит к необходимости позиционного мышления, столь свойственного китайскому стратегу. Он заботится не столько о планировании действий, сколько об оценке, тщательном взвешивании сил и позиций - своих и противника. Здесь различие подходов, как и ранее, является нечетким: прожективно мыслящий управленец также обращает внимание на оценку позиций; непрожективно мыслящий - на рассмотрение различных вариантов действия. Разница заключается в том, что прожективный подход заставляет смотреть на ресурсы и позиции «сквозь призму» плана, а непрожективный - смотреть на разворачивающиеся обстоятельства сквозь призму ресурсов, благодаря отсутствию «зашоренности» планом позволяя легко привлекать эти ресурсы или особенности позиций для решения вновь возникающих задач.

При таком «позиционном» подходе привходящие обстоятельства - это не досадные непредвиденные помехи, мешающие точному исполнению плана, но, наоборот, «та сила, которая позволяет имплицитному потенциалу осуществляться и развертываться» [Жюльен]. Таким образом, позиционное мышление, являющееся составной частью непрожективного подхода, оказывается более адекватным, чем планирование, средством работы с *непредвиденным*.

В классической стратегии существует специальный понятийный аппарат для анализа позиций, базовыми для которого являются понятия «твердого» и «пустого» [Сунь-Цзы, Тарасов]. Они богато наполнены различными, но тесно переплетающимися смыслами. Твердое - это то, *что* можно использовать (например, стенки кувшина; богатство и власть правителя), пустое - это то, *благодаря чему* можно использовать твердое (пустота в кувшине, позволяющая использовать полезные свойства его стенок; какая-либо человеческая слабость правителя, благодаря которой можно воспользоваться его силой в своих интересах). С другой стороны, твердое - это то, на что мы можем опираться (например, высокий боевой дух войска), пустое - то, на что не можем опираться (например, плохое состояние крепостных стен). Естественно,

следующим шагом анализа позиций, опирающегося на понятия твердого и пустого, становится поиск способов ударить своим твердым в пустое противника и не допустить такого же действия с его стороны.

Стратегемы, развивающие эту основную мысль о взаимодействии твердого и пустого, представляют собой инструменты позиционного мышления, похожие на химические формулы: «было => стало», «позиция 1 => позиция 2». Например, «Дать врагу дорогу к жизни» (стратегема, противоположная «Поместить своих солдат в местность смерти»). В «левой части формулы» имеем повстанцев, прочно занявших позиции в горах, + одну небольшую тропинку, которую наши войска не перекрыли, как бы не заметив. В «правой части» получаем рассеивающееся, потерявшее боевой дух благодаря наличию пути к отступлению войско повстанцев, большинство участников которого без больших усилий пойманы поодиночке на выходе с тропинки.

Арсенал стратегем очень похож на арсенал стандартов решения изобретательских задач, многие из которых не требуют применения всей мощи тризовского инструментария, но допускают простое решение с помощью *стандартов* по схеме «было-стало». Большую роль в возможности таких решений играет так называемый «вепольный анализ», позволяющий формализованно описать участвующие в задаче вещества и поля, и решить задачу переходом от веполя, описывающего исходную ситуацию, к веполю, описывающему состояние системы, удовлетворяющее требованиям изобретательской задачи. Формулы вепольного анализа также вызывают ассоциации с химическими и наводят на мысль о необходимости формализации стратегем, в настоящее время выраженных эпизодами из деятельности китайских стратегов, до уровня подобных же строгих «формул».

В контексте темы позиционного мышления стоит упомянуть добавляемое к классической стратегии В.К.Тарасовым понятие «картина мира» [11, гл.1 «Картина мира»], позволяющее анализировать не только позиции, но и адекватность их восприятия сторонами, а также заменить дорогостоящее манипулирование позициями и ресурсами сравнительно дешевым манипулированием картинами мира сторон. Например, часто вместо победы бывает достаточно создать *имидж* победы; вместо угрозы врагу с тыла создать у его военачальников *впечатление* о наличии такой угрозы, и т.д. Прямая аналогия просматривается в некоторых приемах разрешений противоречий в ТРИЗ, где подобным же образом дорогостоящее изменение вещей заменяется более простым и дешевым изменением отношения, впечатления, и т.д.

(например, путем замены дорогого или сложно транспортируемого объекта его голограммой или макетом).

Особого внимания заслуживает такое произведение китайской мысли, как «И Цзин» («Книга перемен»). [5] В ней позиционное мышление воплощается в так называемых гексаграммах, которые представляют собой все 64 возможных комбинации шести сплошных и прерывистых линий (ян-инь, активное-пассивное начала, твердое-пустое, и т.п.). В контексте нашей работы наиболее интересно то, что гексаграммы описывают одновременно и *ситуацию*, и *закономерности ее развертывания*. Например, гексаграмма, состоящая из триграмм «опасность» и «исполнение», «статически» понимается как «войско», а «динамически», будучи прочитана последовательно по отдельным чертам, указывает на закономерности процесса применения войска, в особенности на переломные точки этого процесса, аспекты, на которые следует обратить внимание стратегу, и т.п. Следует заметить, что текст, поясняющий гексаграммы, очень образен, туманен и трудно доступен пониманию, поэтому едва ли возможно рассматривать «И Цзин» как готовый набор 64-х «генерических стратегий» по М.Портеру. Но основная идея представляет несомненный интерес, особенно если учесть важность категорий твердого и пустого для вполне рационального анализа, а также ряд интересных параллелей, которые можно усмотреть в позициях гексаграмм и основных переломных точках так называемой S-кривой, применяемой в ТРИЗ и отражающей закономерности изменения главного параметра системы в зависимости от времени.

В заключение разговора о позиционном мышлении мы считаем необходимым поставить задачу разработки схематического языка, позволяющего формально описывать произвольные позиции и подбирать средства их усиления или ослабления. В отличие от широко известных инструментов типа матрицы БКГ или SWOT-анализа, такой язык должен опираться не на экономические, но на более общие понятия (твердое, пустое, картина мира, динамический стереотип...), и следовательно позволять учитывать при разработке стратегии не только экономические факторы, но и политические, информационные, этические, и т.д.

Единственность решения. Важнейшее различие, усматриваемое между двумя подходами - единственность решения, свойственная непрожективному подходу, и многокритериальная оценка вариантов, свойственная прожективному подходу. В.К.Тарасов сравнивает поиск стратегического решения с разглядыванием детской развлекательной картинки, на которой изображен пионер Петя, искусно спрятавшийся

в ветках дерева [11, с. 36]. Его можно или не видеть вообще, или увидеть сразу и целиком, но нельзя усматривать постепенно. Так и решение в затруднительной ситуации можно или не видеть вообще, или увидеть сразу и целиком, при этом оно вызывает не сомнение в своей правильности, а лишь удивление «как можно было не заметить его раньше?!» «Полководец медлит, потому что не видит победы» - стратегическое решение является результатом *понимания*, а не знания, внезапно появляющегося сложения отдельных осколков в целостную картину.

Прожективный подход базируется на разработке вариантов, их сравнительной оценке и выборе оптимального по некоторому набору критериев. То же самое происходит с обычным инженером, ищущим *компромиссы* в примирении противоречивых требований, предъявляемых к системе. Изобретатель, применяющий ТРИЗ, как уже было сказано, не сглаживает и примиряет противоречия, но выявляет их и *разрешает*, за счет чего система выходит на *качественно новый* уровень развития. Грамотное применение АРИЗ требует при появлении нескольких вариантов решения (казалось бы, остается только выбрать лучший!) возвращаться на предыдущие шаги АРИЗа и *уточнять задачу* до тех пор, пока многовариантность не исчезнет. Решение должно быть *единственным и очевидным* в своей единственности. Качественный скачок в развитии системы и в *понимании* невозможно спутать с количественным накоплением желаемых параметров.

Г.С.Альшуллер склонен объяснять единственность решения, исходя из *объективности* законов развития технических систем. Мы не разделяем этого детерминизма, поскольку противоречие, разрешение которого дает качественный скачок в развитии, является мыслительной конструкцией и обусловлено наличием вполне определенных *субъективных* требований, предъявляемых изобретателем или пользователями к системе. Эта субъективность выделяет из множества объективно возможных направлений развития системы требуемое, которое единственно.

До полноценного перенесения АРИЗ на задачи развития бизнес-систем мы не берем на себя смелость с полной уверенностью отстаивать тезис о единственности стратегического решения. Вполне возможно, надежнее было бы остановиться на утверждении о *дискретности* решения, как качественного скачка, в противоположность «непрерывности» количественного накопления результатов в тактических решениях. Эта дискретность будет очевидна, когда мы дадим схему проблемной ситуации, и назовем решение по выходу из нее «стратегическим решением». Не исключено, что самоочевидность решения, о которой говорит

В.К.Тарасов - иллюзия, возникающая из-за его дискретности. Этот вопрос для нас является проблемным и требует дальнейшего исследования.

Незаметность эффективности. Эта характерная черта непрожективного подхода является естественным следствием того, что мы выше назвали «экономностью стратегического действия». «Никто не возводит памятника хорошему стратегу», поскольку он настолько хорошо использовал ситуацию, что победа кажется легкой. Прямо противоположное мы видим в прожективном подходе: попытка подходить к деятельности с позиций «взгляда, устремленного к образцу», сталкиваясь с «трением», сопротивлением обстоятельств, порождает превознесение воли, целеустремленности, героизма. Социально одобряемым и воспеваемым становится приложение значительных усилий, совершение поражающих воображение действий.

Своего рода разочарование часто может сопутствовать и приему заказчиком тризовского решения. Поскольку быденное мышление, затрудняясь в количественной оценке результатов, предпочитает считать эквивалентом результата затраты на его достижение, близкие к ИКР решения, позволяющие добиться требуемого результата ничтожными затратами, часто бывают не оценены по достоинству. Активная работа головного мозга, дающая такие решения, гораздо менее заметна, чем активное перемещение значительных материальных ресурсов с попутным героическим преодолением препятствий. Ф.Жюльен пронизательно подмечает связь между китайской концепцией эффективности и отсутствием у китайцев эпоса: непрожективному мышлению несвойственно испытывать восторг от героизма, упивающегося собственными колоссальными усилиями безотносительно достижения реальных целей и тем более нацелей.

Темой незаметности эффективности мы завершаем предварительное неформальное описание непрожективного подхода, поскольку с одной стороны, эта незаметность является следствием его применения; с другой - она подводит нас к краткой формулировке сущности этого подхода. Важнейшим навыком, вырабатываемым применением инструментов ТРИЗ, является навык *правильной постановки задачи*. Все инструменты ТРИЗ как бы сосредоточиваются в процессе постановки задачи; более того, АРИЗ, по большому счету есть ни что иное, как инструмент *уточнения исходной задачи*, благодаря которому происходит ее решение.

Подход, как явствует из самого значения слова, также требует обращения нашего внимания в первую очередь на этап *постановки* задачи, на самое начало проектирования деятельности. Поэтому наша итоговая неформализованная

формулировка сущности различия подходов касается именно этого этапа. Если обычный инженер или проективно мыслящий управленец, сталкиваясь с задачей, задают себе вопрос «как это *сделать?*», то инженер, применяющий ТРИЗ, или непрожективно мыслящий управленец в той же ситуации спрашивают себя «как сделать так, чтобы можно было этого *не делать?*» Вспоминая, какое человеческое качество является главным двигателем прогресса, нельзя не согласиться, что непрожективный подход является более прогрессивным, чем проективный.

Строгое различие проективного и непрожективного подходов

Наши принципы работы с понятийным аппаратом. Прежде чем давать определение подхода, а также формальное различие проективного и непрожективного подходов, нам необходимо дать несколько определений из области теории деятельности, в контексте которых будет естественным наше понимание подхода как инструмента проектирования деятельности и будут достаточно ясны перспективы и способы применения непрожективного подхода. В определениях мы следуем в основном «Основам методологии» проф.О.С.Анисимова [1, гл. 4.5 «Типы норм»], дополняя и уточняя некоторые из них. Заметим, что наш понятийный аппарат может вызвать недоумение человека, для которого понятия «проект», «программа», «методика» наполнены хорошо известным, привычным значением, подкрепленным различными стандартами и традициями применения, благодаря чему иное осмысление этих терминов он воспринимает как «еретическое» и «неправильное». Поэтому мы особо подчеркиваем нашу позицию по этому вопросу, заключающуюся в том, что любое определение есть не более чем инструмент, и любой термин мы можем наполнять каким-либо смыслом, исходя исключительно из соображений уместности и удобства *в конкретном контексте* и для решения *конкретных задач*, вне зависимости от существования других способов применения этого термина.

Норма, проект, технология, методика, метод. Вслед за О.С.Анисимовым, под *нормой* мы понимаем любую абстракцию, применяемую для организации деятельности: цель, проект, метод, и т.п. Под *проектом* - представление о результате, вместе с представлением о способах его достижения и порядке их расположения во времени. Начиная с этого момента, мы отходим от определений О.С.Анисимова, сохраняя основной принцип их формирования: построение иерархии норм с помощью последовательного абстрагирования понятия «проект». Так, обобщая содержание некоторого набора проектов (каждый из которых имеет дело с уникальным «участком»

деятельности), мы получаем *типовой проект*, который для наших целей удобно назвать *технологией*. На более высоком уровне абстракции находится *метод*, который по степени «очищенности» от конкретики аналогичен математическим объектам и является некоторым алгоритмом, оперирующим понятиями высокой степени общности. Например, метод ограниченного хаоса, о котором будет сказано ниже, является алгоритмом, объединяющим понятия «пространство», «функция полезности», «порядок», «хаос», «ограничение». Наконец, *методика* является промежуточным звеном между методом и технологией. Точное проведение границ в описанной иерархии норм («с какого уровня конкретизации методика превращается в технологию?») для нас в данный момент не принципиально, важно лишь продемонстрировать характер их взаимосвязи.

Цель, задача, проблема, надцель. Под *целью* будем понимать предписывающее представление о результате некоторой деятельности. Ей параллельна *задача* как описание *исходной ситуации* деятельности. Под *задачной ситуацией* О.С.Анисимов понимает такую, в которой существует некая абстракция (см. рис. 1, уровень А), с соответствующей конкретикой (уровень К), и в этой конкретике есть «пустота», «ущербность», требующая «заполнения» некоторым конкретным объектом. Иначе говоря, в конкретике есть «искомое» (на рис. 1 место для него заштриховано), в абстракции есть соответствующее ему «неизвестное». Например, конкретика: «в первом автобусе было неизвестное количество человек, во втором на 10 человек больше, всего было 50 человек»; соответствующая абстракция: $x+x+10 = 50$. Здесь x - неизвестное, 20 человек - искомое.

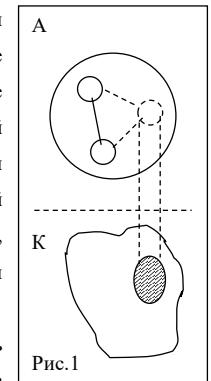


Рис.1

Другой пример задачной ситуации: необходимо создать отдел маркетинга. В роли изменяемой (достраиваемой, «ущербной») конкретики здесь выступает фирма, в роли абстракции - некая модель фирмы, в которой присутствует отдел маркетинга. На этом примере хорошо видна связь задачи и цели: задача, как описание нынешнего «ущербного» состояния конкретики, содержит в себе цель как описание будущего желаемого состояния конкретики, «достроенной» до требуемого состояния.

Проблемная ситуация - это ситуация, в которой имеющиеся абстракции неадекватны конкретике (см. рис.2), поэтому не существует очевидного «неизвестного», или, иначе говоря, невозможно поставить ясную *цель*, поскольку неизвестно, в чем именно «ущербность» конкретики и какое ее состояние является желаемым. Лучше всего эта ситуация описывается фольклорным «пойди туда, не знаю куда, принеси то, не знаю что», а если говорить о современности, именно в проблемной форме часто формулируется заказ на консультирование: «в фирме все плохо, что именно плохо - непонятно, но нужно сделать так, чтобы стало хорошо».

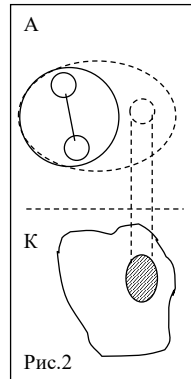


Рис.2

Нетрудно заметить, что если мы имеем некий уровень абстракции АА (см. рис.3), на котором возможно абстрактное описание ситуации более конкретного уровня А, то проблемная ситуация является задачей, но «сдвинутой» на один уровень абстрактности выше. Как задаче соответствовала цель, так и проблеме можно поставить в соответствие *надцель* - некое описание будущего состояния, сформулированное на уровне АА. Например, проблема «тяжелое положение на южных границах» дает надцель «умиротворить южные провинции», которая может воплощаться в очень различные цели уровня А («разбить войско повстанцев», «склонить вождей повстанцев к миру», и т.п.) и, соответственно, давать различные задачи. Отметим, что термин «надцель» мы заимствовали из ТРИЗ, скорее даже из ТРТЛ - теории развития творческой личности, которая рекомендует творческому человеку ставить себе «ДЦ» (достойную цель жизни), но кроме упорной работы на ее достижение, рассматривать также надцели и переходить к ним по мере появления учеников, включающихся в работу над исходной целью.

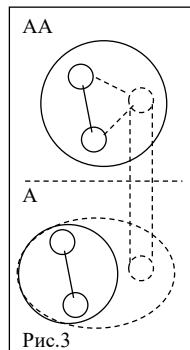


Рис.3

Решение проблем. Решение проблемы, как видно из ее определения, распадается на два этапа. Первый - *депроблематизация*, т.е. превращение проблемы в задачу. Второй - решение задачи. Из сказанного о проблеме как задаче более высокого уровня абстрактности следует, что естественным способом решения проблемы в ситуации неадекватности теории практике является выход на уровень метатеории и «достройка» теории с ее помощью. О.С.Анисимов считает такой метатеорией общую теорию

деятельности (системомыследеятельностную методологию), которая позволяет преодолеть ограничения «предметных» дисциплин, создающие проблемы при их применении.

В качестве другого примера метатеории можно привести ТРИЗ, благодаря использованию закономерностей «уровня АА» (философских: противоречие как двигатель развития; близких к математическим: понятие ИКР) позволяющей направленно действовать в ситуациях, являющихся для инженерной науки (дисциплины «уровня А») проблемными. Упомянутая неадекватность модели «уровня А» практике «уровня К» здесь заключается в исчерпании обычных инженерных методов оптимизации системы на каком-то этапе ее развития, в невозможности дальнейшего развития системы с помощью поиска компромиссов между противоречивыми требованиями к ней.

Между прочим, отсюда понятна обсуждавшаяся выше единственность решения в проблемных ситуациях. Если «инженерное» (или проективное) решение задачи допускает различные степени приближения конкретики к предписанной абстракции (есть количественная мера достижения цели), то «тризовское» (стратегическое) решение дискретно, связано с выходом на новый уровень понимания, формированием *новой целостности* на уровне А. Выше мы, для простоты понимания, говорили о «достройке» модели уровня А, что наводит на мысль о сохранении прежней целостности, к которой просто добавлен новый элемент. Реально же решающим моментом перехода к новой абстракции уровня А является *скачкообразное* формирование новой целостной модели из обломков старой и массы новых фактов, не вписывавшихся в старую модель. Это тот скачок, который Томас Кун называет «сдвигом парадигмы» (paradigm shift), а Стивен Кови удачно сравнивает с тем моментом разглядывания забавной картинки «изображена здесь молодая женщина или старушка?», в который факты (линии, точки), прежде складывавшиеся для человека в одну несомненную картину (например, «старушка») внезапно приобретают совершенно другое значение (нос старушки вдруг оказывается подбородком молодой женщины, и т.д.), и он переходит уже к новой целостной картине, новой интерпретации фактов. Мы показали причины дискретности решения в проблемной ситуации, в следующем разделе покажем возможные причины единственности.

В дополнение к указанному О.С.Анисимовым методу решения проблем мы можем добавить другой, основанный не на выходе на уровень АА, но наоборот, на изменении уровня К. Если наша абстракция неадекватна конкретике, можно не только выходить на

уровень мета-абстракции, но и попытаться случайным образом изменять конкретику, внести дополнительную информацию о конкретике, и, возможно, на материале этой новой конкретики появятся дополнительные обобщения уровня А, которыми можно будет «достроить» уже имеющиеся модели и тем самым снять затруднение.

В качестве примера решения проблем с помощью организации хаоса на уровне К можно привести пример с мухами и осами, посаженными в открытую бутылку, обращенную дном к свету. «Умные» осы, имеющие на уровне А вполне ясную модель решения подобных задач, гласящую: «выход находится там, где свет», но не обладающие способностью выйти на уровень АА и отрефлексировать очевидную неадекватность этой модели в данной конкретной ситуации, вскоре погибают. «Глупые» мухи, не связанные моделями на уровне А, совершают хаотические движения в пространстве бутылки и вскоре находят выход. Если читатель уже догадался, что прожективный подход мы собираемся связывать с задачными ситуациями и наличием четких проектов (планов, целей...) на уровне А, а непрожективный - с проблемными ситуациями и *отсутствием* четких проектов на уровне А, при использовании хаоса на уровне К и надцелей на уровне АА, он может на приведенном примере оценить достоинства непрожективного подхода в проблемных ситуациях, и согласиться с возможной пользой осознанного и грамотного применения иррациональности и спонтанности, о чем уже говорилось выше, когда мы отмечали предсказуемость как недостаток (для ситуаций борьбы, естественно) прожективно мыслящего управленца.

Различение уровней абстрактности. Важно пояснить, каким образом мы отделяем друг от друга уровни АА, А и К. На уровне К (конкретика) мы считаем находящейся ту систему, изменение которой должно стать результатом нашей деятельности. В качестве такой системы в частности может выступать ситуация в целом, включающая управленца, управляемую им систему, конкурирующие системы, внешние обстоятельства, и т.д.

Уровень А - это уровень моделей *конкретных* систем и их состояний. Например, в качестве примера цели как объекта уровня А может быть названа модель фирмы (конкретной, управляемой нами фирмы), какой мы хотели бы видеть фирму к концу осуществления проекта: «оборот составляет ..., прибыль превышает...», и т.д.

Уровень АА - это уровень *моделей более общего характера*. Например, нацель, находящаяся на уровне АА, может выглядеть так: «сделать фирму лидирующей в отрасли». Эта надцель является не совокупностью описаний *конкретной* фирмы, а

совокупностью наших *общих* представлений о том, какие признаки отличают лидирующую фирму. Если набор этих представлений зафиксирован, мы имеем надцель, которая может, вообще говоря, порождать *различные* цели. Например, «увеличить долю рынка до...», «принудить главного конкурента уйти с рынка», а может быть «сделать торговую марку хорошо узнаваемой в масштабах региона». Надцель удобнее всего формулировать в виде *противоречия*, т.е. пары взаимоисключающих требований к системе (частным и наиболее важным случаям такой надцели является ИКР: «1: система не должна существовать, чтобы «факторы расплаты» были равны нулю; 2: система должна существовать, чтобы выполнять свою функцию»). Именно единственность этого противоречия является причиной единственности решения в проблемной ситуации, для которой оно сформулировано. Можно, правда, предположить, что для одной и той же проблемной ситуации может быть выделено несколько одинаково важных противоречий, или что одно и то же противоречие при применении различных приемов его разрешения может дать несколько решений. Именно в силу этой неясности мы говорили о том, что еще не берем на себя смелость отстаивать единственность решения с полной уверенностью.

Подчеркнем, что надцели и цели не находятся в отношении «целое-часть» (т.е. надцель разбивается на цели, цель на подцели, и т.д.), но в отношении «абстрактное-конкретное», т.е. надцель содержит некоторый набор общих требований к конечному состоянию системы, которым могут удовлетворять совершенно *различные* конечные состояния, и соответственно, различные цели. Кроме того, цели и надцели не связаны соотношением «более точное - менее точное», поскольку формулировка цели в нечетких терминах («довести оборот фирмы до 1-2 млн. долл. в год») не переводит ее в разряд надцелей (уровень абстрактности сохраняется неизменным).

Принцип и подход. По О.С.Анисимову, принцип и подход являются нормами, оформляющими не деятельность, но *процесс проектирования деятельности*. Кроме того, поскольку деятельность, как правило, нуждается в перепроектировании в ходе осуществления проекта, они являются также своеобразными инвариантами высокого уровня абстракции, удерживаемыми на протяжении всей деятельности и принимаемыми во внимание при ее перепроектировании.

Под *подходом* понимается некоторое основание,

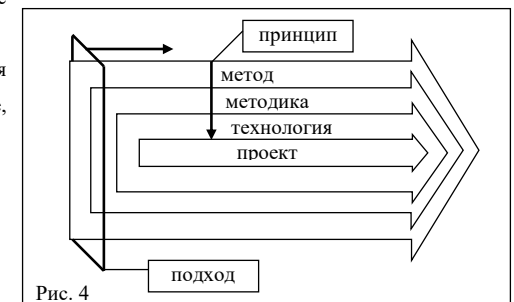


Рис. 4

полагаемое в начале проектирования деятельности, из которого исходит проектировщик и которое рассчитывает сохранить в ходе осуществления проекта. Например, экономический подход акцентирует внимание на процессах обмена и распределения ресурсов, постулируя при этом рациональность выбора. На рис. 4 подход изображен в виде «рамки» самого высокого уровня абстракции, задающей начало проектирования и «оформляющей» движение от начального состояния к конечному, осуществляемое с помощью некоторого метода, конкретизированного (через стадии методики и технологии) до проекта.

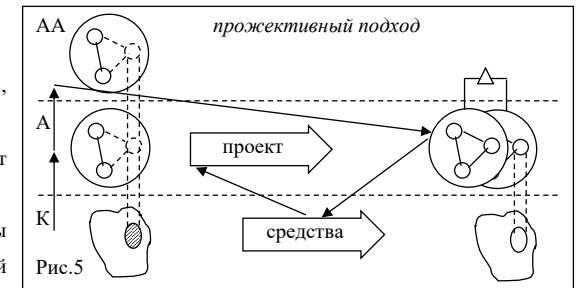
Принцип «отвечает» за оформление процесса проектирования уже не в направлении «от полагания оснований, через перепроектирование по ходу дела, к завершению деятельности», «слева направо» на рис. 4, но в направлении «от абстрактного к конкретному», «сверху вниз» на рис. 4. Таким образом, принцип предъявляет определенные требования к процессу превращения метода в проект, конкретизации, «уплотнения содержания» метода, «разворачивания» метода до проекта. В качестве примера можно привести требование заказчика, нередко являющееся важным принципом при конкретизации методик до уровня консалтингового проекта: «вы все у нас в компании наладьте, как по науке полагается, только вот самую верхушку, пожалуйста, не трогайте».

Заметим, что понятие принципа не является необходимым для дальнейшего изложения, но мы включили его в наше описание понятийного аппарата, чтобы продемонстрировать этот аппарат в его целостности, а также чтобы обратить внимание читателя на особое значение подходов и принципов для результатов деятельности, как норм, оформляющих *процесс ее проектирования*. О.С.Анисимов отмечает малость подхода и принципа по количеству содержания по сравнению с другими нормами, и, наоборот, сравнительно большое влияние, которое они оказывают на ход деятельности и ее результаты. Мы особо останавливаемся на этой фиксации, поскольку она показывает меру важности вопросов, которые мы разбираем в данной статье и которые могут на поверхностный взгляд показаться слишком абстрактными и не имеющими большого значения для практики. Можно предположить, что, благодаря своему первостепенному значению для проектирования деятельности, подходы и принципы, которыми сознательно или неосознанно руководствуются управленцы, будучи выявлены, формализованы и усовершенствованы, скрывают в себе значительно больше резервов повышения эффективности, чем более конкретные методики и технологии, на которых, как правило, сосредоточено основное внимание исследователей.

Проективный и непроековый подходы к организации деятельности.

Основываясь на изложенном, дадим различие проективного и непроекового подходов. Описанный понятийный аппарат дает нам возможность сформулировать это различие ясно и кратко, а многочисленные конкретные противопоставления «европейского» и «китайского» подходов, данные в первой части статьи, помогут читателю наполнить это абстрактное различие предметным содержанием и увидеть значение этого различия для практики.

Под проективным подходом (см. рис.5, последовательности пунктов соответствует последовательности черных стрелок) мы будем понимать такой подход к организации



деятельности, который предполагает на начальном этапе ее проектирования:

- анализ исходной системы (ситуации) и построение ее модели на уровне А;
- фиксацию «ущербности» ситуации с точки зрения критериев уровня АА;
- построение на уровне А образа желаемого будущего состояния интересующей нас системы (постановку *цели*);
- подбор средств (действий и ресурсов), позволяющих перестроить систему на уровне К до этого состояния;
- создание проекта использования этих средств.

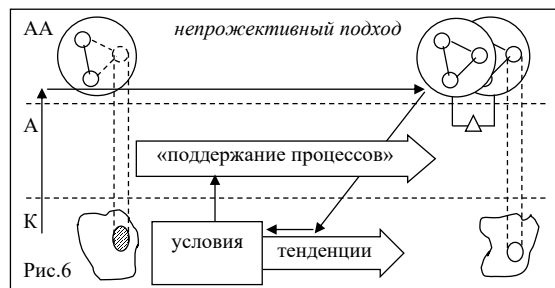
На этапе осуществления проекта этот подход предполагает:

- оценку отклонения ожидаемого результата проекта от намеченной цели и действия, направленные на приближение этого результата к цели (на рис.5 оценка обозначена треугольником);
- внесение корректив в цель и средства ее достижения при поступлении новой информации (скользящее планирование; на рис. для простоты не отражено).

Нeproековый подход (см. рис. 6) предполагает на начальном этапе:

- фиксацию «ущербности» исходной ситуации с точки зрения критериев уровня АА.
- построение на уровне АА общих требований к будущему состоянию системы (постановку *надцели*);

рассмотрение тенденций развития системы (ситуации) на уровне К, поиск тех из них,



которые должны привести к достижению надцели;

- создание условий, при которых эти тенденции и возможности, заложенные в системе, могли бы проявиться в полной мере при минимуме нашего активного вмешательства.

На этапе деятельности непрожективный подход предполагает:

- оценку отклонения ожидаемого будущего состояния системы от соответствия надцели и действия, направленные на устранение факторов, мешающих ситуации *самостоятельно* приближаться к требованиям надцели (на рис. 6 «поддержание процессов»; оценка обозначена треугольником);
- использование изменений системы (ситуации) в качестве ресурсов, усиливающих *закономерное самостоятельное* развитие ситуации в сторону соответствия требованиям надцели.

Взаимосвязь и области применимости подходов. Нетрудно заметить, что подходы не являются взаимоисключающими; как мы уже говорили, их различие описывается в терминах расстановки акцентов, распределения внимания на те или иные аспекты проектирования деятельности, и т.д. Прожективный подход допускает уделение значительного внимания, например, тенденциям развития ситуации, но *предпочтительным* для прожективно мыслящего управленца является все же точное следование проекту вопреки привходящим обстоятельствам. С другой стороны,

непрожективный подход может допускать в качестве вспомогательных промежуточных этапов построение целей уровня А и проектов их достижения, но *предпочтительным* является все же их отсутствие (например, в восточных боевых искусствах не рекомендуется «проектировать», моделировать движения противника и свои возможные ответы, поскольку это «замусоривает» сознание, мешает восприятию реальных действий противника и адекватному их использованию для достижения надцели «победить»).

Обозначим области применимости подходов. Прожективный подход наиболее уместен при проектировании деятельности в следующих условиях:

- Ситуация начала деятельности является задачей, т.е. адекватность моделей уровня А описываемой реальности не вызывает сомнений; требующее устранения затруднение хорошо фиксируется с помощью этих моделей;
- Объект деятельности является сравнительно косным и малоподвижным; ситуация укладывается в схемы «субъект-объект» или «субъект-субъект в состоянии кооперации»;
- Сравнительно мала вероятность появления непредвиденных обстоятельств любого характера;
- Ожидаемый результат может быть достаточно подробно описан; допускает разложение на ряд частных результатов, достижимых по отдельности; допускает «количественное», постепенное достижение («аддитивность» результата).

Непрожективный подход наиболее уместен в следующих условиях:

- Ситуация начала деятельности является проблемной, т.е. в рамках существующих моделей неясна природа затруднения; оно фиксируется только на уровне АА;
- Объект деятельности «живет и реагирует»; ситуация описывается в терминах «субъект-социальная система» или «субъект-субъект в состоянии конкуренции, управленческой борьбы, войны»;
- Велика вероятность появления различных непредвиденных обстоятельств;
- Ожидаемый результат не может быть описан на уровне А; не допускает разложения на ряд результатов (не «аддитивен»); ключевым для достижения результата является качественный скачок (примеры: решение

нетривиальной, в частности изобретательской, задачи; научное открытие; победа в войне).

Особо заметим, что из всего сказанного следует: мы не утверждаем, что «плохой» проективный подход следует *заменить* «хорошим» непрожективным. Основная мысль статьи состоит в том, что эти два подхода нужно, во-первых, формально различить; во-вторых, ясно представлять область применения каждого; в третьих, шире использовать возможности непрожективного подхода, которые, на наш взгляд, задействованы значительно в меньшей степени, чем возможности проективного.

Перспективы применения непрожективного подхода

Методология научного поиска и решения творческих задач. Любая творческая и исследовательская задача в принципе, по самой своей сути, как создание или открытие чего-то принципиально нового, заведомо не допускает описания на уровне А, но только на уровне АА, и является «неаддитивной» в только что введенной терминологии. При этом в научном мире, во всяком случае в официальных нормах, которыми регулируется деятельность ученого, господствует проективный подход, предполагающий, что решение исследовательской задачи можно запланировать, что тема исследования (т.е. фактически важнейшая часть формулировки его результатов) должна быть обозначена *до* получения самих результатов, а не *после*, как следовало бы предположить исходя из обычного здравого смысла, не говоря уже о непрожективном подходе, и т.д. Если сформулировать задачу: «как сочетать непредсказуемость творческой работы с предсказуемостью и планируемостью, необходимыми для ее администрирования», то непрожективный подход способен дать более пригодные для решения этой задачи формы управления и планирования, чем проективный. Здесь уместно упомянуть технологию решения *проблем*, разработанную в рамках системомыследеятельной методологии [7]. Она чрезвычайно напоминает АРИЗ «двухмерностью» алгоритма (и там, и здесь шаги выполняются не последовательно, 1-2-3..., а последовательно-параллельно: 1-2-3-2-3-4-5-3-4..., что позволяет в ходе решения задачи *переформулировать ее постановку*, т.е. фактически - решать *проблему*), но, насколько мы можем судить, не является настолько же тщательно технологизированной, гарантирующей результат, дополненной *стандартами* решения проблем определенного класса, и т.д. Это сравнение указывает вполне очевидное поле для деятельности исследователя.

Разработка методов планирования и управления. Основываясь на непрожективном подходе, мы разработали два метода, первоначально предназначенных для чисто «тайм-менеджерских» нужд (техника личной работы, планирование в личной работе менеджера), но по мере абстрагирования от «тайм-менеджерской» конкретики оказавшихся, на наш взгляд, интересными и с точки зрения задач управления любыми системами. Первый, «метод ограниченного хаоса», базирующийся на идеях синергетики, родился как альтернатива стереотипу полного упорядочения («всякая вещь должна знать свое место») и указал место грамотно ограничиваемого (а также специально создаваемого) хаоса в повышении эффективности личной работы и деятельности произвольной социальной системы.

Второй метод, названный «методом структурирования внимания», является своеобразной альтернативой планированию и алгоритмизирует процесс отслеживания изменений на уровне К, сопоставления их с системой приоритетов на уровне АА и соответствующей перестройки осуществляемых действий. Оба этих метода, с указанием различных областей применения, являются предметом отдельных публикаций, поэтому здесь мы не будем останавливаться на них подробно [2,3]. Отметим лишь, что на задачах управления фирмой они еще апробированы не были (хотя ряд известных автору примеров из практики «постфактум» можно описать в терминах этих методов), в области же техники личной работы они составили основу системы управления личным временем, по компактности, простоте и «дешевизне» в смысле затрат времени на поддержание превосходящей наиболее распространенные из существующих (ТМІ, Time-System, и т.п.; формализованное описание нашей системы и количественная оценка ее преимуществ перед названными является делом ближайшего будущего). Таким образом, в области профессиональных интересов автора статьи непрожективный подход уже доказал свою эффективность. Стоит отметить, что здесь мы используем самоменеджмент как своеобразную «натурную модель» менеджмента фирмы, как для разработки методов, так и для обоснования (по крайней мере предварительного и частичного) их эффективности.

Указанные два метода являются только примером возможностей, которые предоставляет непрожективный подход для разработки методов управления. Достаточно много возможных направлений такой работы указано выше, при сравнении ТРИЗ и китайской стратегии, и мы не будем умножать их число, считая уже сказанное достаточным. Заметим лишь, что одним из лейтмотивов этой работы может быть тема *развития* организации. Традиционные подходы (реинжиниринг бизнес-процессов и

т.п.) построены в основном на прожективном подходе, на построении моделей «как есть» и «как должно быть», тогда как специфика задачи (создание *принципиально новых* направлений деятельности фирмы, продуктов, бизнес-процессов, и т.д.) требует непрожективного подхода, *создания условий* для рождения этого *принципиально нового*.

Упорядочение понятийного аппарата стратегического менеджмента. Разброд, шатание и разногласия, царящие в науке о стратегическом управлении, блестяще описанные Г. Минцбергом, [6] на наш взгляд, могут быть преодолены в первую очередь с помощью тщательной работы над понятийным аппаратом. Наиболее распространенное понимание стратегии как долгосрочного *плана* (или системы тактических *целей* надсистемы, которые для входящих в нее систем являются стратегическими), находится целиком в рамках прожективного подхода и в значительной степени обесмысливает различие «стратегия-тактика», делая его относительным, а потому на высоком уровне абстрактности - практически ненужным. За ним остается функция различения технологического «наполнения» одного и того же метода, планирования, на разных уровнях иерархии (например, в терминах корпоративных информационных систем, «стратегия / тактика = Manufacturing Resource Planning / Manufacturing Executive Systems»). Если же в основу различия «стратегия-тактика» положить введенные нами понятия прожективного и непрожективного подходов («стратег - управленец, подходящий к проектированию деятельности непрожективно»), то это различие может оказаться наполненным содержанием на самом высоком уровне абстрактности, на уровне методов и подходов, и тем самым оказаться рабочим инструментом мышления на этом уровне. Кроме того, это позволит вернуть в поле зрения стратегического менеджмента богатейший арсенал методов, имеющихся в классической китайской стратегии. Можно предположить, что непрожективный подход может объединить многие стратегические разработки, в условиях отсутствия адекватного понятийного аппарата кажущиеся разрозненными и противоречащими друг другу.

Выводы

1. В статье описан и проиллюстрирован примерами ряд методов классической китайской стратегии и Теории решения изобретательских задач, представляющих интерес для управленца и специалиста по стратегическому менеджменту. Намечены перспективы применения этих методов в управлении бизнес-системами.

2. Даны формальные определения прожективного и непрожективного подходов, позволяющие систематизировать указанные методы и выявить их общность как являющихся следствием применения непрожективного подхода. Показаны возможности «разворачивания» непрожективного подхода до уровня методов, методик и технологий. Намечены некоторые направления применения непрожективного подхода.

3. Даны определения задачной и проблемной ситуаций. Показаны возможности непрожективного подхода в решения проблем. Предложен новый взгляд на различие «стратегия-тактика» на основе введенного различия подходов. Указано возможное значение этого различия для развития понятийного аппарата стратегического менеджмента.

Список литературы:

1. Анисимов О.С. Основы методологии. Учебное пособие. М.: Российская академия менеджмента и агробизнеса, 1994.
2. Архангельский Г.А. Метод ограниченного хаоса: от кластерного анализа к технологии развития систем. Статья готовится к публикации в журн. «Социология: методология, методы, математические модели». Электронный текст: <http://www.improvement.ru/bibliot/ogrchaos/index.shtml>.
3. Архангельский Г.А. Метод структурирования внимания. // Международная конференция "Менеджмент, маркетинг, информатизация образования: теория и практика", сборник докладов. Оренбург, 2001. Электронный текст: <http://www.improvement.ru/zametki/struktvn/index.shtml>.
4. Жюльен Ф. Трактат об эффективности. М.-СПб.: Московский философский фонд Университетская книга, 1999. Электронный текст: <http://www.improvement.ru/bibliot/jullien/index.shtml>.
5. Китайская классическая «Книга перемен». Перевод с древнекитайского и исследование Ю.К.Щуцкого. В 2-х т.т. СПб: Нева, 2000.
6. Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лэмпел Дж. Школы стратегий. СПб: Питер, 2000.
7. Наумов С. Представление о программах и программировании в контексте методологической работы. // Игротехнический и методологический

альманах «Кентавр», 1991. Электронный текст:
<http://www.circle.ru:10125/kentavr/TEXTS/003NAU.ZIP>

8. Основные источники по классическому тайм-менеджменту можно найти на сайте «Организация времени» www.improvement.ru.
9. См. напр. Очнев А.В. ТРИЗ-решения в банковской деятельности. // Сборник докладов Международной конференции МАТРИЗ. Петрозаводск, 2000. Электронный текст: <http://www.improvement.ru/bibliot/trizbank.shtm>.
10. Сибиряков В.Г., Семенова Л.Н. Приемы разрешения противоречий в природных и организационных системах. Новосибирск, 2000 г. <http://www.triz.minsk.by/e/248017.htm>
11. Тарасов В.К. Искусство управленческой борьбы. СПб.: Политехника, 1998.
12. www.trizland.com На сайте приведено большое число примеров решения задач методами ТРИЗ, в т.ч. задач, связанных с бизнес-системами.