**Энергетическая составляющая теории кризиса**

 С. К. Шардыко, физик, к.ф.н., преподаватель

В основу доклада положены результаты осуществляемой в УрО РАН, вначале на кафедре философии (В.И. Корюкин) и в Институте теплофизики (С.К. Шардыко), а сегодня в ЦНБ, работы по развитию метатеоретических принципов, методов и алгоритмов мультидисциплинарных исследований, совокупность которых мы назвали “теория создания теорий”. Так, в Институте теплофизики данные исследования осуществлялись автором в контексте большой коллективной работы, инициированной академиком Л.А. Мелентьевым, по созданию “теории энергетики”. В минувшем году эта работа осуществлялась в рамках исследовательского проекта “Разработка основ создания фундаментальных и прикладных теорий” (В.И. Корюкин, С.К. Шардыко), поддержанного РФФИ-Урал. Авторы проекта исходили из того очевидного факта, что не всякий набор утверждений, претендующий называться научной теорией, является таковой, даже если он содержит предельно абстрактные положения, зафиксированные громоздким математическим аппаратом. Теории не создаются обобщением (“стогованием”) наблюдений и экспериментальных фактов, хотя опираются и на эксперимент, и на наблюдения.

**Теория как интеллектуальный контур**

То общее, что науковед-методолог обнаруживает во всякой “настоящей” теории – это то, что всякая действительно научная теория конструирует, описывает или эксплицирует (в зависимости от типа теории) некую динамику объективной реальности. Теория не только фиксирует эту динамику в модели (представлении), описании (объяснении) или образе, синтезирующем понимание, но и сама задает некую циклическую исследовательскую динамику, исчерпав эвристический потенциал которой, слышит, наконец, свое собственное “Нет!” (А. Эйнштейн). Создание теории представляет процедуру наложения абстрактного цикла, составляющего структурный “каркас” всякой теории, на массив экспериментальных данных, результатов наблюдений, гипотетических высказываний.

Еще раз обратимся к опыту Альберта Эйнштейна. По его признанию, решающий прорыв в создании СТО произошел лишь после того, как он осознал, что физические теории бывают либо конструктивными (мы назвали их ноуменологическими), простыми, гибкими и ясными теориями, либо фундаментальными (феноменологическими), совершенство которых обеспечено надежностью исходных положений. Успех Эйнштейну обеспечило решение строить новую механику по образцу феноменологической термодинамики.

Приступая к разработке теории, исследователь должен ответить на тот же самый принципиальный методологический вопрос, который задал себе и А. Эйнштейн. Он должен решить, а какого типа теорию он намерен создать? Либо он будет а) конструировать модель, оснастив ее выводами и интерпретациями, представляющими скрытую за явлением сущность. Либо он б) построит описание, объясняющее это явление. Либо он в) синтезирует это описание с некоторыми дополняющими его моделями в понимание того, что действительно происходит, что же, например, происходит в нашей стране с августа 1991 года. В результате его конечный продукт будет тяготеть к одному из трех основных типов теорий: либо к ноуменологической (модельной) теории, либо к феноменологической (описанию или фундаментальной в терминологии А. Эйнштейна) теории, либо к синтетической теории. Отношение этих теорий друг к другу отражено гегелевской триадой: “тезис-антитезис-синтез”, и ключевым в ней является антитезис - феноменологическая теория (ФТ).

“Жесткое ядро” (И. Лакатос) ФТ строится на основе извлеченных из опыта, основополагающих принципов - постулатов. Таковых должно быть семь. Создатель ФТ должен выделить три существенно независимых элемента явления: “источник” движения (S), “сток” движения (D) и “машину” (М), трансформирующую движение при его передаче их от “источника” к “стоку”. Эти элементы он должен исчерпывающим образом связать четырьмя связями. Связью С1 он должен жестко отделить источник движения S от стока движения D. Эта связь, реализуемая опорой, например, плотиной или фундаментом, адиабатической стенкой, изолятором, традицией непризнания научным сообществом “подпольной” науки, волной Кондратьева, или другими способами, зависящими от предмета теории, создает механическое, тепловое, электрическое, интеллектуальное или социальное напряжение между источником и стоком. Динамическая, т.е. циклически прерываемая связь С2, образуемая потоком энергии (вещества, информации и т.п.), периодически приводит машину в контакт с источником. В адиабатическом режиме, будучи на какое-то время изолированной от источника и стока, машина-трансформатор совершает преобразование части энергии, вещества, информации, в том числе, информации, выраженной в деньгах или мировых деньгах, человеческого труда или капитала в полезную работу. Часть подаваемой на машину энергии (соответственно, вещества или информации) отводится к стоку динамической связью С3. Полезную работу отведет от машины связь С4, структурирующая собственное время машины (время событий - кайрос).

Обратим внимание, что цифра семь - три основных элемента ФТ и четыре связи между ними - возникает не только в исследованиях автора. Так, выступивший на симпозиуме сотрудник Международного института Богданова Д.Б. Берг, осуществляя синтез теории конкуренции на базе концепции ее жизненного цикла, выделил в этом цикле семь этапов. На вопрос автора, “почему семь?”, докладчик сказал, что при обработке обширного статистического материала эмпирически были выделены четыре отчетливых этапа, между которыми, “конечно же”, должны быть и три переходных этапа. Всего получается семь этапов теории. Если бы на этот же вопрос довелось отвечать автору настоящей статьи, то он бы сказал, что, следуя системному подходу, а Институт Богданова разрабатывает идеи основоположника теории систем А.А. Богданова (Малиновского), принимая, что система это “любая совокупность переменных… свойственных реальной машине” (У. Росс Эшби), любая “реальная машина”, согласно эмпирически установленному нашим соотечественником крупнейшим конструктором-оружейником Н.И. Коровяковым факту, не может быть построена менее, чем из семи деталей, пусть даже эти детали сделаны не из железа или дерева, а являются абстрактными теоретическими положениями.

Таким образом, если теория является системой, то она не быть семизвенной абстрактной схемой, позволяющей при наполнении ее конкретным теоретическим и экспериментальных материалом получать своего рода “прогноз теории”, т.е. прогноз того, какой могла бы быть научная теория в той области знания, где нет еще теории. Такого рода прогноз принципиально важен для экономики, поскольку, как единодушно констатировали участники симпозиума, и у нас, и на Западе нет удовлетворительной экономической теории. В сообщении о “метаэкономике” профессор Б.М. Генкин заявил, что основания новой экономической теории можно сформулировать только выйдя за пределы чистой экономики. Так, академик А.Д. Некипелов (и не только он) резко критиковал рыночные подходы, не дающие “оптимального решения”. Он обратил внимание и на “фантастическое” влияние на экономику нормального действия политической системы, и предостерег против полного теоретического и практического отождествления экономики с рынком, когда вся, не подпадающая под законы рынка деятельность, выводится за пределы экономики. Академик-секретарь Отделения общественных наук РАН академик В.Л. Марков видит вину экономистов в том, что ими до сих пор не решен сложнейший вопрос о границах применимости рыночных механизмов. Есть обширные области, к познанию процессов в которых рыночные теоретические методы заведомо неприемлемы, например, они неприменимы в предусмотренной Киотским протоколом торговле квотами на загрязнения.

**Кризис как механизм**

Методы рыночных теорий оказались совершенно неприменимыми и к теоретическому осмыслению процессов в экономике России после известных событий 1991 года. Для их понимания и необходим, полагаем мы, выход за пределы “чистой экономики” в область прогноза будущей экономической теории методами “теории создания теорий”. Ограничиваясь феноменологическим описанием, оставляя синтез понимания, так сказать, “на потом”, мы можем воспроизвести последовательность ключевых событий - фазовую траекторию исторического движения нашей страны в период с 1991 по 2007/10 годы. Эта фиксирующая волновую динамику последовательность, есть особое явление (феномен) социальной реальности, к которому применимо название “длинный” (“длинноволновый”) кризис. Мировыми его аналогами в XX веке были Великая депрессия и “энергетический кризис 70-х годов, а отечественным - кризис 1914-29 годов. Эти кризисы локализовали во времени длинные волны экономической эффективности – “50-летние” волны Кондратьева. “Нормальную” экономику - определенный технико-экономический уклад, локализованный одной кондратьевской волной, кризис такого рода необратимо отделяет от “нормальной” экономики другого уклада следующей длинной волны. Принципиальное различие двух по своему “нормальных” экономик, например, “советской” и “постсоветской”, состоит в принципиальном различии технологической основы этих двух технико-экономических типов. Так, российский кризис 1914-29 годов отделил “нормальную” экономику паросиловых технологий от “нормальной” (по-советски нормальной) экономики, основанной преимущественно на производстве и использовании электрического тока.

Но длинный кризис – это еще и особого рода механизм, осуществляющий передачу природных, трудовых, интеллектуальных, финансовых и других ресурсов с понижительной ветви идущей на спад волны Кондратьева на повышительную ветвь поднимающейся длинной волны. Как и всякая “реальная машина”, этот механизм работает по замкнутому контуру, который идеальным образом, т.е. набором некоторых идей может быть отображен в некоем фазовом пространстве. Движение российского общества по контуру текущего кризиса производит полезную работу, практически реализуя последовательность управленческих событий, когерирующих в требуемый для выхода страны из кризиса “управляющий импульс”.

Российский кризис 1991-2007/10 годов жестко отделил пакет волн “нормальной” советской экономики двух индустриальных технико-экономических укладов: 3-й волны электротехнологий, которая в экспликации С.Ю. Глазьева охватывает 1880-1930-е годы, 4-й волны массовых конвейерных технологий (1930-1980-е годы) и 5-го уже постиндустриального уклада волны информационно-компьютерных технологий (1980-2030-е годы). Этот кризис сформировал особую познавательную ситуацию, которая, казалось бы, самой своей до предела наэлектризованной атмосферой, генерирует множество антикризисных программ и стратегий. Имея принципиально различные мировоззренческие и методологические основания, часто несовместимое идеологическое прикрытие и социальное оформление, противоречивое фактическое наполнение, апеллируя к противоборствующим политическим силам, такого рода программы обладают, тем не менее, многими общими чертами, делающими их нереализуемыми.

Во-первых, наш кризис, начавшийся политическими событиями 1991 года (ГКЧП и Беловежским договором), описывается этими сценариями как типично экономический. При этом игнорируется то, что его генерировали фундаментальные этнокультурные, цивилизационные и институциональные сдвиги, а поэтому он и чреват крупными социальными потрясениями, никак не “подчиняющимися” логике экономического дискурса.

Во-вторых, антикризисные экономические проекты не привязаны к реальному историческому времени, к времени событий - к кайросу. Когда исследователь описывает динамику кризиса кривой, имеющей резкий излом, отмечающий переход от крутого экономического спада к резкому подъему новой волны развития, то он и не подозревает, что точкой излома “прогнозирует” экстраординарное “социальное событие”, которое только и может нарушить естественную динамику экономического спада. А экономический спад – это естественный ход развития событий на понижительной ветви фазовой траектории кризиса в период преобладания его деструктивной динамики. Есть, впрочем, точки зрения, согласно которым кризис и исчерпывается этой деструктивной динамикой. Но тогда, вне экономического рассмотрения остается формирование и развитие критически конструктивной динамики, актуализирующей и аккумулирующей критический ресурс развития.

Противоборство негативной и позитивной динамик длинного кризиса формирует волну критического развития, сопрягающую две последовательные волны Кондратьева, в российском случае – два пакета нескольких кондратьевских волн. Эту волну в фазовом пространстве фиксируют несколько ключевых событий (фазовых точек, являющихся и точками бифуркации, - точками расщепления его исторической траектории). Минимальное число фазовых точек кризиса не может быть менее пяти: (1) точки входа в кризис, за которой происходит обрушение “нормальной” экономики; (2) точки перегиба ниспадающей траектории, после которой замедляются темпы экономического спада; (3) нижней точки или точки перелома кризиса, отмеченной неким социальным событием. После этого события, которым может быть и революция, и установление авторитарной власти или диктатуры, и принятие “нового курса”, - новый курс Рузвельта, и происшедшим в сегодняшней России фактическим отказом от “либеральных реформ” начинается набирающий темпы подъем экономики; (4) точки перегиба кривой подъема, отмечающей окончательный выбор технологической структуры выхода из кризиса, часто сопровождающимся устранением с политической арены организаторов и исполнителей “социального события”, после которого происходит замедление (а) или, наоборот, ускорение (б) темпов экономического и социально-культурного роста, придания ему устойчивой тенденции к выходу в точке (5) в новую “нормальную” экономику – в новый технико-экономический уклад. Точками бифуркации длинный кризис дробится на две деструктивные фазы, формирующие ниспадающую ветвь траектории кризиса, и две конструктивные фазы кризиса – его восходящую ветвь.

Россия прошла три из названных пяти точек. Одна из них (1) – ГКЧП, распад СССР и принятие курса на “либерализацию” экономики; другая (2) – декабрь 1994 года (начало войны в Чечне и отступление от “чрезмерной” либерализации). Отставка правительства Черномырдина в марте 1998 года, подчиненная логике кризиса, произошла в малой временной окрестности точки перелома кризиса (3). Впрочем, эта малая временная окрестность “социального события” растянулась почти на два года и завершилась утром 31 декабря 1999 года выходом страны в первую конструктивную фазу кризиса – фазу организации выхода из кризиса - фазу начала подъема экономики (1999-2003 годы), за которой последует фаза выбора ключевых технологий посткризисного технико-экономического уклада (2004-2007/10 годы). Ключевой на траектории кризисного развития является “точка” перелома кризиса, фиксирующая переход общества из второй в третью фазу кризиса – первую его конструктивную фазу (фазу начала выхода из кризиса). Точка перелома обычно формируется в контексте одной из двух возможных альтернативных стратегий.

Первая стратегия выхода из кризиса отчетливым образом была продемонстрирована Соединенными Штатами на выходе из Великой депрессии. Эта стратегия характерна для инновационных обществ, и выбор ее предопределяется тем, что задолго до кризиса в обществе реально формируются очаги будущего посткризисного развития в форме, например, “молодых” денег или новых перспективных производств. С началом кризиса эти очаги имеют тенденцию к масштабированию, и стратегия управления состоит в том, чтобы мобилизационными усилиями государства стимулировать эту тенденцию, вписать в нее и те отрасли производства, в которых есть возможность создать искусственный бум (“новый курс” Рузвельта). Именно эти отрасли, сравнявшись по масштабу производства с переживающими спад отраслями, формируют точку перелома кризиса.

Вторая – мобилизационная стратегия преодоления “длинного” кризиса реализована в России в 1914-29 гг. Ее выбор в текущем кризисе предопределяется преобладанием в нашей экономике положительных обратных связей. Стремясь всеми силами сохранить уже достигнутый уровень производства, российское общество обычно эффективно подавляет зародыши новой будущей посткризисной экономики. Если выход из кризиса по инновационной стратегии есть тенденция, реально наблюдаемая уже в деструктивных фазах, то выход из длинного кризиса в соответствие с типично российской стратегией идет в период этих фаз кризиса исключительно в головах людей, откристаллизовываясь в форме крупных научно-технических проектов (электрификация России была задумана задолго до прихода к власти большевиков) и социально-экономических программ. Практическую вербализацию этой антикризисной динамики, существующей в виде идеальных образов культурной и интеллектуальной контрэлиты общества, может осуществить лишь “управляющий импульс” Этот импульс формируется “нетрадиционными” способами вне экономики, а точкой его приложения являет точка перелома кризиса.

Уже реализовавшая себя “логика” критических событий, выстроивших три первые его фазы текущего длинного кризиса, не оставляет сомнения, что мы не сможем воспроизвести нечто подобное “новому курсу” Рузвельта, т.е. инновационную стратегию в чистом виде. “Типично” российская мобилизационная стратегия и сегодня воспроизводится нашим обществом. Впрочем, преобладание положительных обратных связей позволяет выстраивать не одноконтурные (инновационные) стратегии, а многоконтурные - синергетические стратегии преодоления кризиса. Концептуально самостоятельная стратегия преодоления кризиса (стратегия формирования “управляющего импульса”), которая, как полагаем мы, может противостоять деструкции России, должна быть социально-политической технологией туннельного перехода России под 5-й информационно-компьютерной волной на подъем 6-й волны Кондратьева, технологический облик которой мы определяем в терминах синергии (синергетических технологий производства энергии, вещей, идей, политической власти, наконец, самого человека).

**Стратегическая энергетическая инициатива как “управляющий импульс”**

Масштабы российских реформ, неожиданные для реформаторов и большинства населения, российской научной и политической элиты заставляют нас говорить о послереформенном восстановлении народного хозяйства. Оно будет третьим за столетие восстановлением России. Как и первые два – индустриализация и послевоенное восстановление – оно немыслимо без имеющей силу закона мобилизационной программы модернизации самих технологических основ российского общества – без “новой программы ГОЭЛРО” – долгосрочной программы развития высоких технологий.

Заметим, однако, что “старая” программа ГОЭЛРО была в высшей степени концептуально самостоятельным стратегическим решением высшего государственного уровня. Что же касается “развития” отечественной энергетики в последнюю четверть ХХ века, то оно все менее подчинялось единой концепции. И это обстоятельство было следствием систематического отхода нашей страны от самостоятельной концепции развития, логически завершившегося “перестройкой” и “реформами”.

Потеря страной концептуальной самостоятельности происходила в разных формах. Одна из них - несимметричный ответ Горбачева на “стратегическую оборонную инициативу” (СОИ) Рейгана. Программа СОИ, задуманная с целью создания космических систем оружия на базе мощных лазеров и другой техники, реализующей синергетические (когерентные) принципы трансформации вещества и преобразования энергии, обеспечила США научно-техническим и технологическим заделом новой 50-летней волны экономической эффективности - очередной длинной волны Кондратьева. Не имея представления о ведущей роли технологий космических войн в модернизации индустриальной цивилизации в цивилизацию высоких технологий (ВТ-цивилизацию), политическое руководство страны допустило фатальную для СССР растрату ресурсов на воспроизведение тех элементов СОИ, что оказались искусной мистификацией, а воспроизведенные действительно состоятельные элементы СОИ, например, многоразовый космический корабль “Буран”, не были вписаны в логику развития отечественной техносферы. Руководство России на начальном этапе “реформ” вообще отказалось от участия страны в разработке ключевых технологий информационно-синергетической волны Кондратьева.

Разрабатывавшаяся в свое время Энергетическая стратегия Сибири (ЭСС) и предполагавшаяся к разработке Энергетическая стратегия Урала (ЭСУ), могли бы быть инкрустированными в контекст “новой программы ГОЭЛРО”, и в этом случае стать стратегическими решениями, но только в случае их концептуальной самостоятельности. К сожалению, опубликованная “концепция” ЭСС таковой не стала. Она не предусматривала качественного преобразования энергетической отрасли на уровне фундаментальных (системообразующих) технологий производства, транспорта и использования энергии, а потому и предполагала воспроизводство в условиях XXI столетия “классическую энергетику”, заложенную еще “старым” планом ГОЭЛРО, давно исчерпавшую свой модернизационный потенциал. Она, кстати, ориентирована на сохранение политического и хозяйственного приоритета “валютного уклада”, консолидирующего ТЭК, цветную металлургию, другие отрасли, работающие на экспорт (за валюту). Она построенавне концепции модернизации России в соответствии с собственной стратегии, а поэтому и не стала, как на то рассчитывали ее разработчики, “новым планом ГОЭЛРО”.

Современную ситуацию в России необходимо охарактеризовать как борьбу двух центров концентрации управления, социальными базами которых являются “валютный” и “рублевый” уклады. Последний объединяет обрабатывающие отрасли, работающие на внутренний рынок (за рубли). Используемые этими центрами средства борьбы (уровни “обобщенного оружия” или “обобщенных технологий”) раскладываются по шести приоритетам: методологическому, хронологическому, идеологическому, экономическому, фундаментальных системообразующих технологий и традиционных (базовых) технологий. Победа одного из них – валютного или рублевого уклада в решающей степени зависит от способности лидера (индивидуального или коллективного) соответствующего типа модернизации – валютной или рублевой – совершить полный интеллектуальный цикл выработки стратегического решения для России. Что касается энергетики – отрасли ключевой и для того и для другого уклада, то стратегическим решение о ее модернизации будет только в том случае, если разработчик “энергетической стратегии России” найдет в себе ресурсы пройти все шесть приоритетов “обобщенных технологий”, начав с

1-го методологического (концептуального) приоритета, концентрирующего информацию мировоззренческого характера, методологические стереотипы и концептуальные конструкции. Именно этот приоритет, позволяя увидеть общий ход процессов в обществе и природе, является основой разработки стратегии. Он предопределяет принятие решений. И от того, является ли разработчик стратегии концептуально самостоятельным или он концептуально зависит от внешнего центра управления, продукт его деятельности становится либо стратегией – оригинальной концепцией, либо воспроизводит фрагмент стратегии этого внешнего управленческого центра.

На уровне 1-го приоритета разработчик стратегии должен выписать концептуальный образ энергетики XXI века, вписав его в контекст постиндустриальной российской цивилизации. Его решение на этом приоритете задаст динамику глубокой технологической модернизации производительных сил, которая и выведет российское общество к 2030-му году в состояние ВТ-цивилизации.

На уровне 2-го хронологического приоритета, распадающегося на исторический и прогностический уровни, самостоятельная методология позволяет в интересах управления выделить из хаотического набора фактов и явлений частные процессы, и сформировать хронологически упорядоченный ряд их следования из прошлого в настоящее и далее в будущее. Разработчик стратегии должен составить концептуальный прогноз наиболее значимых фактов и явлений будущего развития энергетики – “реперных точек” энергетики волны синергетических технологий.

Принятие решений на уровне 3-го фактологического приоритета есть выбор идеологии современной российской модернизации: систем представления, описания и понимания (моделей, теорий и образов) частных и общих процессов и их взаимосвязи, в частности, геополитических ориентаций, привлекательной для исполнителей стратегии формы изложения концепции развития, наполнения ее конкретными деталями. Так, если в контексте идеологем валютного уклада 1991 год отметил приход в Россию свободы и демократии, поскольку “сверху нам уже никто не указывает, что делать”, то альтернативная идеология строится на утверждении, что новейшая российская “свобода и демократия” есть в действительности потеря управляемости обществом индустриальными методами из единого центра, именуемого ЦК КПСС, оснащенного “единственно верным передовым учением, а также Госпланом, Госснабом, ГКНТ и другими не менее ответственными организациями.

На 4-м экономическом приоритете разработчик стратегии имеет дело с отчужденной информацией, эксплицирующей отношения между явлениями, фактами, людьми, вещами в деньгах, в том числе, в мировых деньгах. Вопрос: “Где брать деньги на модернизацию?” должен задаваться не в начале разработки новейшей модернизационной стратегии. Наличие или отсутствие денег не влияет на сколько-нибудь заметно на конструирование вектора целей, а, потому, и не должно оказывать решающего влияния на выработку “рассчитанной на века” национальной стратегии. Лишь, только (!), опускаясь на уровень 4-го приоритета, разработчик стратегии может по аналогии с основной целью ЭСС выразить одну из составляющих вектора целей стратегии так: “наиболее эффективное использование производственного потенциала страны, ее энергетических ресурсов и геополитического положения для преодоления кризиса, создания условий, необходимых для подъема жизненного уровня населения и социально-экономического роста”. Вопрос о деньгах (инвестициях) приобретает свой специфический смысл, когда разработчик стратегии опускается на уровень фундаментальных (всеобщих) технологий, т.е. на

5-й приоритет, включающий, в частности, оружие массового поражения живущего и будущего поколения: алкоголь, табак и наркотики, ядерное оружие и “мирный атом”, отравляющие вещества и опасные производства, техногенные катастрофы, деградацию и уничтожение (часто сознательно подразумеваемое как необходимое и неизбежное следствие прогресса цивилизации) привычного природного окружения, генная инженерия, пересадка органов и… сама “промышленная экология”, якобы защищающая от наступления индустриального производства инду4стриальными же технологиями. Там, где управляемый извне “методолог” (историк, идеолог, экономист, короче – политический шоумен) видит “чудовищные репрессии”, именно там концептуально самостоятельный стратег усматривает прецеденты силового устранения общественного слоя, профессионально и социально связанного с необратимо устаревшей, но все еще имеющей силы претендовать на всеобщность некогда фундаментальной технологии. Индустриализация это не только всеобщая электрификация, машинизация и химизация быта и общественного производства, но и “силовая” победа новейших (по тому времени и месту) тотальных электротехнологий над технологией “парового молота”, претендующей и в 20-м столетии остаться тотальной в технологическом пространстве СССР.

6-й приоритет аккумулирует традиционные или базовые (трендовые) технологии.

Построенная по описанной выше схеме “теории создания теорий” “типичная” энергетическая стратегия станет теорией (программой) модернизации энергетики современного (индустриального) типа в энергетику, созданную на основе синергетических принципов преобразования природных форм энергии в носители когерентных форм энергии для технологий ВТ-цивилизации. Структурными элементами этой теории только и могут быть эксплицированы основные задачи разработки энергетической стратегии, развертываемой в контексте геополитических вызовой и требований ВТ-цивилизации.

Используя схему “теории создания теорий”, концептуально самостоятельный разработчик энергетической должен определить, что

1. источником разработки энергетической стратегии является “современная энергетика” – промышленная энергетика высоких мощностей в состоянии на рубеже текущего года – S-энергетика.

2. Конечным пунктом ее модернизации – “стоком” модернизационного движения станет D-энергетика – энергетика сверхвысоких мощностей. В энергетическую стратегию она войдет синтетическим образом комплекса фундаментальных технологий и потребления энергии на синергетической волне экономического развития. D-энергетика в состоянии после 2030 года отделена от S-энергетики, во-первых, статически – невозможно эволюционно трансформировать современный энергопроизводящий комплекс в энергетику ВТ-цивилизации.

3. Статическая связь С1, жестко разделяющая современную энергетику и энергетику синергетического будущего, формируется эволюционно непреодолимым барьером 5-й волны Кондратьева – волны информационно-компьютерных технологий. Разработчик стратегии должен обосновать необходимость технологического перехода энергетической отрасли на новую длинную волну технологий, эксплицировать ее ключевые факторы, определить социально-экономические цели развития в ее контексте топливно-энергетических и им сопутствующих отраслей народного хозяйства.

4. Переход от S-энергетики к D-энергетике возможен только скачком, отмечающим бифуркацию – точку разрыва, расщепления траектории технологического развития страны. Этот разрыв предвиделся давно, и его предполагалось заполнить сжиганием на электростанциях природного газа. Уже выработавшие ресурс электропроизводящие мощности, использующие уголь и мазут, предполагалось на некоторое время заменить газовыми турбинами. Этот маневр, именуемый “газовой паузой”, позволил бы выкроить время для наработки научно-технического задела, гарантированно обеспечивающего переход России на волну постиндустриальных технологий. Этот маневр был бы возможен, если бы был обеспечен социально-экономической и производственно-технологической конструкцией – согласованным комплексом проектов, образующих некий переходный механизм, названный нами “М-механизмов газовой паузы”. Ему предстояло бы работать в период до 2030 года, обеспечивая динамическую связь S-энергетики с D-энергетикой без их непосредственного контакта.

5. Энергетическая стратегия будет реализована динамической (периодически прерываемой) связью С2, осуществляющей контакт М-механизма газовой паузы с S-энергетикой. В момент контакта произойдет захват М-механизмом уже существующих протосинергетических технологий. Далее, разорвав связь С2, М-механизм, работая в “адиабатическом” режиме, осуществит наработку в недрах ВПК (поскольку ВПК, по преимуществу, и составит его отраслевое наполнение) технологий синергетической волны Кондратьева.

6. Связь С3 реализует “сброс” высоких технологий в гражданские отрасли производства.

7. Связь С4 почти замкнет цикл выработки стратегического решения. Она структурирует собственное время волны синергетических технологий, определяя объемы и качество оборудования индустриальной волны, выводимого из строя действующего в период до 2010 г. Замыкая эту связь те6оретически, разработчик стратегии формирует образ S-энергетики на рубеже 2010 года. Он должен определить сумму технологий, принципов и факторов производства, которые, несомненно, должны перестать быть действующими после 2010 г. – им абсолютно нет места на синергетической волне. В процессе практического замыкания цикла энергетической стратегии должен произойти переход от осуществления экологических и природоохранных мероприятий к производству энергии на базе синергетических технологических принципов, т.е. технологиями, исключающими саму потребность в подобного рода мероприятиях.

Совершая интеллектуальный цикл, разработчик энергетической стратегии эксплицирует некую теоретическую (синтетического типа) конструкцию, наполненную суммой конкретных проектов и моделей. По масштабам влияния на глубину преобразований самих технологических основ российского общества она имеет шанс превзойти все то, что разработчики стратегической оборонной инициативы ожидали от программы СОИ для американской нации. Эта конструкция-стратегия будет не что иное, как СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА.