

Метафизика «системной модернизации»

Источник: Пястолов С. Метафизика «системной модернизации»//Экономист. 2016. № 3. СС. 46-54.

Что это было? Как – то незаметно утихли обсуждения положений «Концепции 2020» и связанных с ней идей модернизации. Им на смену пришла тематика инновационной экономики и идея «мирового лидерства» в этой сфере. Однако попробуем выяснить, что мы получили в результате предыдущих усилий и, что можно ожидать от подобных усилий, предпринимаемых теми же группами интересов в будущем.

Модернизация России как комплекс феноменов экономической и общественной жизни, по замыслу авторов проекта должна осуществляться на базе ключевого элемента под названием «Национальная инновационная система» (НИС). В качестве формального понятия НИС возникла в марте 2002 года, когда В.В. Путин утвердил «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу». Некоторые базовые концепции НИС были детализированы в «Концепции 2020» и далее – в «Стратегии 2020» и других документах, где инновационный формат был признан фактически безальтернативным для достижения лидерства в научно-технической сфере, высокотехнологичных секторах и фундаментальных исследованиях¹.

От программы модернизации – к инновационной экономике

Согласно принятым документам, к 2020 г. вновь созданная инновационная экономика должна по своему вкладу в ВВП догнать нефтегазовый сектор. До 25–35% должна возрасти инновационной продукции в объеме выпуска (5,% / 2007 г.), а доля промышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации, до 40–50% (8,5% / 2007 г.).

При этом выбор «формата модернизации» в духе обозначенной стратегии подразумевает коренную смену парадигмы в тех сферах, которые традиционно и

¹ См.: Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы/ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 2433-р; Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р; Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу. Письмо Президента Российской Федерации от 30 марта 2002 г. №Пр-576.

формально до сих пор считались частью общественного сектора экономической системы и где, соответственно, основным товаром является общественное благо. Это, в данном случае – фундаментальная наука и образование. Таким образом, без оглашения, по умолчанию принятие концепции НИС изменило содержание экономической политики. Теперь уже и «Стратегия национальной безопасности» утверждает, что «Решение задач национальной безопасности в сфере науки, технологий и образования в среднесрочной и долгосрочной перспективе достигается путём:..... , разработки конкурентоспособных технологий и образцов наукоёмкой продукции, организации наукоёмкого производства; ... обеспечения участия российских научных и научно-образовательных организаций в глобальных технологических и исследовательских проектах с учётом конъюнктуры рынка интеллектуальной собственности»².

Вопросы национальной безопасности и ее составляющих, к которой относятся, по уровням вложенности, общественная и технологическая безопасность, стали особенно актуальными в связи с последними событиями в России и в мире. В своем докладе в Российской Академии Наук 29.10.2014 г. академик С.Ю. Глазьев прямо заявляет об американской агрессии. Ранее об этой угрозе заявлял Президент Российской Федерации В.В.Путин на Валдайском форуме. Соответственно, с обострением противостояния во всех сферах взаимодействия конкурирующих сторон, вплоть до военной, необходимо пересмотреть разработанные ранее проекты положений действующих нормативных документов и, в частности, готовящейся Технологической доктрины (ТД).

С теоретической точки зрения получается, что в результате смены парадигмы государство как макроэкономический агент имеет право выбрать товары производства отечественного либо зарубежного ВПК, оценивая услугу/изделие согласно критерию «цена / качество». Другой макроэкономический агент, фирмы, могут выбирать, выполнять ли оборонный заказ или найти более прибыльное дело. А у третьего макроэкономического агента – домохозяйств, выбора просто не остается: его рыночная власть в таких вопросах стремиться к нулю.

Рассмотрим теперь, как обстоят дела в российской НИС с эмпирической точки зрения. В прошлое десятилетие значительно увеличилось применение методов метаанализа в сфере экономики технологий. Данные для этих целей предоставляют такие ресурсы, как «Глобального индекса инноваций» (ГИИ)³. База данных ГИИ уже позволяет

² Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. Указ Президента РФ от 12.05.2009 N 537, п. 70.

³ The Global Innovation Index 2013: The Local Dynamics of Innovation/Eds: S. Dutta and B. Lanvin. INSEAD, WIPO.

получать цельные представления о той или иной национальной инновационной системе (НИС), проводить эконометрические исследования с целью обнаружения закономерностей инновационного развития. Заметим по результатам сопоставления ряда стран по показателю внутренних затрат на исследования и разработки по источникам, что российский бизнес не стремится следовать за новой парадигмой и заменить государство в качестве производителя инноваций (рис. 1).

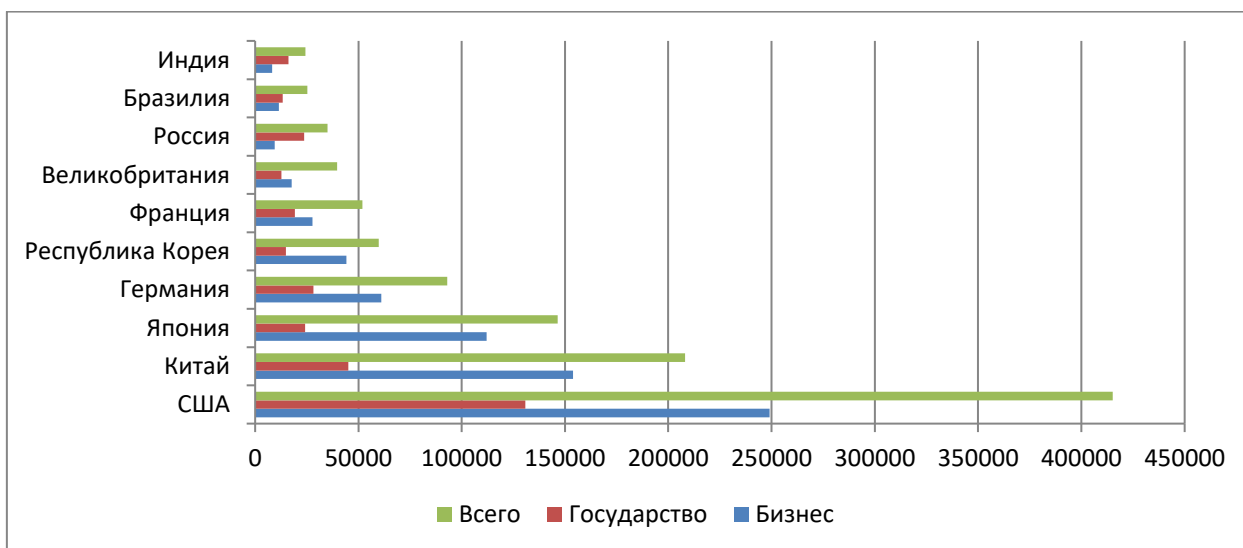


Рис. 1. Затраты на ИР по абс. значениям в долл. США.

Рассчитано по: Индикаторы науки: 2014: статистический сборник. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014.

Другие более детализированные результаты количественных сопоставлений параметров НИС представлены в предшествующих публикациях⁴. В данном изложении на основании этих исследований предлагается качественная концептуальная модель.

В «Основах политики Российской Федерации в области развития науки и технологий» предлагалось до 2010 г. завершить формирование НИС и целостной структуры научно-технического комплекса, соответствующих условиям рыночной экономики. Примерно к этому времени в Европе уже были получены первые результаты десятилетней работы по реализации так называемой «Лиссабонской повестки дня», нацеленной на преобразование Европейского Союза в «самую конкурентоспособную и

⁴ См.,напр.: Kurakov L.P., Pyastolov S.M. Issues of political strategy in developing innovation systems// Archiv euroeco. 2014. vol. 2. Num. 1. PP. 54-59; Пястолов С.М. Эффективность национальной инновационной системы: инфраструктурный аспект//Транспортное дело в России. 2012. № 6, ч. 1 (103). С. 18-20.

динамичную экономику, основанную на знаниях, в мире»⁵. К 2011 году была создана панъевропейская структура под названием Инновационный Союз⁶. Хотя и звучат некоторые скептические мнения, процессы формирования «единого пространства исследований» продолжаются, и такие отчеты, как «Глобальный индекс инноваций» регулярно сообщают об успехах мировых лидеров и их последователей.

Концептуальная схема Национальной инновационной системы

ГИИ, по мнению автора, вполне подходит как основа для построения концептуальной схемы НИС, позволяющей представить динамику энерго – информационных потоков в данной структуре. На рис. 2 с достаточной долей условности показаны параметры входа ГИИ (НИС) {(1) Институты, (2) Человеческий капитал + ИР, (3) Инфраструктура, (4) Степень развитости рынка (Market sophistication), (5) Степень развитости бизнеса (Business sophistication)}; параметры выхода: {(6) Инновационные продукты (Знание и технология), и (7) Творческие продукты}.

Особенность предлагаемой схемы является то, что в ней разделены потоки краткосрочного и долгосрочного периодов. Единицей измерения для долгосрочного периода служат поколения технологий. Следует также иметь в виду, что, когда применительно к данной схеме речь идет о времени, оно принимается системным. Таким образом, если применить схематическое представление НИС к описанию концепции технологических укладов (ТУ), то можно заметить, что линия «прошрое» - «будущее» имеет форму логистической кривой, при помощи которой обычно описывают динамику выпуска продукции определенного уклада, т.е. рис. 1 выполнен в масштабе жизненного цикла ТУ. На начальной фазе, на старте ТУ, ресурсами НИС являются институты и человеческий капитал. К завершению жизненного цикла ТУ должны быть сформированы знания и компетенции, которые станут ресурсами (человеческим капиталом, институтами и др.) для последующих укладов.

⁵ Вызовы европейской научно – технической политики. Сводный реферат/ Пястолов С.М.//Реферативный журнал ИНИОН РАН, ГРНТИ 12, серия «Науковедение», Социальные и гуманитарные науки, отечественная и зарубежная литература, серия 8. – 2013- № 2. (ERA News).

⁶ EUROPE 2020: A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth. Communication from the Commission, COM (2010) 2020.

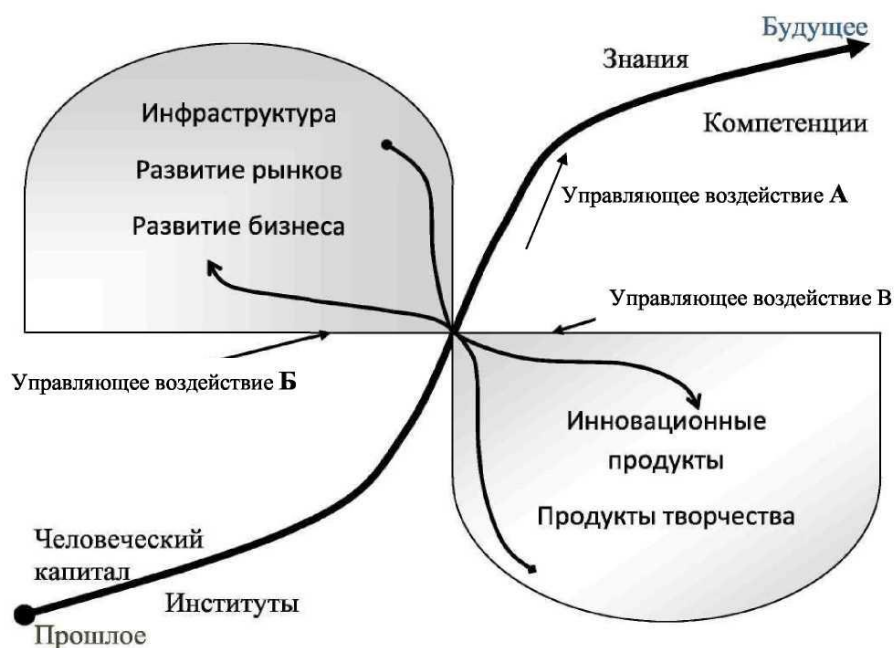


Рис. 2. Схема организации энерго-информационных потоков в структуре НИС.

Продукция «на выходе», которую учитывает ГИИ и другие параметры «входа» рассматриваются в предложенной модели как составляющие процессов краткосрочного периода. Т.е. они преимущественно имеют значение в рамках существующего уклада. Применяя данное представление в анализе текущей ситуации в научно-технической сфере России, отметим, прежде всего, следующие положения методологического подхода к вопросу о системной модернизации.

. Теория технологических укладов, оснащенная моделями экономических циклов, предлагает достаточно эффективный инструментарий анализа кризисного состояния экономики и скатывания конкурентной борьбы на стадию военного противостояния. В то же время этих аргументов оказывается недостаточно для объяснения столь сокрушительного падения уровня производства (ниже, чем минимум в период 1941 – 1945 гг.), потерь социальных и институциональных механизмов, созданных социалистической системой СССР. В этой связи значимым оказывается мнение ряда аналитиков о том, что «холодная война» оказалась проигранной, прежде всего, на идеологическом фронте.

И в этой связи появляется необходимость сформулировать концепцию тысячелетнего цивилизационного цикла, а также контуры обобщающей теории управления, в которой эта концепция была бы отражена. Ведь, фактически, современная ситуация обнажает неспособность доминирующей на сегодняшний день цивилизации

решать нарастающие проблемы, так как она исчерпала ресурсы своего развития и находится на последнем этапе своего жизненного цикла.

Данную цивилизационную формацию сложно охарактеризовать однозначно. Отчасти, в плане техники мышления, ее свойства в целом отражает определение «цивилизации кочевников». С другой стороны, ее характеристики отражают категории индустриального уклада, технологической парадигмы. В 1990-х годах не увенчались успехом попытки разработать теоретические основания «техноэкономической парадигмы» с применением идей Н. Кондратьева и Й. Шумпетера. В 1952 году, оценив перспективы экономической теории, основанной на классической таксономии факторов производства и марксистской теории распределения, лидер Советского государства И.В.Сталин заявил своим соратникам: «Без новой теории нам – хана!».

В то же время, нельзя не распознать определенные закономерности в цепи как будто бы случайных событий современности и прошедших эпох. Но, в рамках статьи остановимся на текущей ситуации. По существу, речь может идти о столкновении нескольких сил, основными из которых являются представители: (1) технократической цивилизации; (2) традиционного уклада; (3) формирующейся экотехнологической цивилизации и (4) зарождающейся биологической цивилизации (в которой создаются условия для раскрытия всех способностей человека)⁷. Россия по условиям ее геостратегического положения оказывается полем столкновения интересов этих сил, прежде всего ввиду наличия на ее территории крупнейшего в мире биоресурсного потенциала. Следует выделить внешние и внутренние угрозы в сфере национальной безопасности, в которых важное значение имеет цивилизационный аспект.

Конкуренция цивилизаций

Внешние угрозы обусловлены, прежде всего, обострением глобальной политической конкуренции, которая представлена рядом экспертов как война цивилизаций. Особенностью ситуации является то, что технократическая цивилизация (ТЦ) создала эту конфронтацию всей своей деятельностью, ее агенты, вооруженные либеральной доктриной, разработками Тавистокского и других институтов, активно действуют на всех приоритетах управления: концептуальном, хронологическом, фактологическом, экономическом, медицинском, силовом.

⁷ Подробнее см.: Величко М.В., Ефимов В.В., Иманов Г.М. Экономика и ноосфера. Научно-методологические основы государственного управления социально-экономическим развитием в условиях глобализации. Ноосферный (этико-экологический) подход. - Санкт-Петербург: АНО ВПО «Смольный институт РАО, кафедра «Психологии, акмеологии, ноосферологии и педагогики». Изд-во МФИН, 2012.

Формирование экотехнократической цивилизации (ЭТ) на данном этапе происходит большей частью как реализация императива выживания тех сообществ людей, для которых просто нет места в условиях ТЦ (они не попадают в «золотой миллиард»). Очевидно, такая классификация очень условна. Применительно к ситуациям, возникающим, например, вокруг войны в Новороссии, можно говорить о сообществе, объединяющем сторонников идей ЭТ, «славянского мира», коранического ислама и, в общем, идей Справедливости, что можно обозначить как ЭТС (Экология, Технология, Справедливость). Действия сторонников ЭТС на данный момент, к сожалению, носят преимущественно оборонительный характер на уровне низших приоритетов управления.

Детализируя угрозы по уровням управления, можно заметить, каким образом реализуются против нашей страны, и против ЭТС в целом, приоритеты обобщенных средств управления обществом. Так, принципы «экономического мышления» (первый приоритет) в формах экономического империализма осуществляют экспансию в новые общественные сферы: от расчёта «полезности детей», «стоимости решения» террориста – смертника к расчётам стоимости услуг экосистемы. Наблюдаем, как всеми возможными мерами продвигается идеология «толерантности», как стираются из памяти людей представления о традиционных ценностях, навыках экологически безопасного образа жизни.

Массированно, расчётливо, постепенно ведутся кампании, целью которых является низведение цельного организма природы до набора элементов экосистемы, до комплекса природных ресурсов, которые затем превращаются в факторы производства. Эти ресурсы и факторы затем могут изыматься с применением силы в уплату за долги, образовавшиеся в результате «нерасчетливой» экономической и политической деятельности, а то и просто без особых объяснений (как это пытаются делать, например, на Донбассе: проект «Сланцевый газ» компании Шелл). Аналогичные процессы наблюдаются в сфере образования, здравоохранения; в научно – технической сфере работают модели «открытых пространств исследований», в которых созданы условия мобильности ученых студентов и аспирантов, стимулы для перетока интеллектуальных ресурсов к центрам притяжения за пределами России.

Ситуация сложилась таким образом, что в отношении НИС российская администрация может осуществлять управляющие воздействия лишь на уровнях Б и В (см. рис. 2), а возможности влиять на будущее, на уровне А, все более сокращаются. Здесь же можно заметить, что распределение усилий в зонах Б и В не способствует сохранению баланса и эффективному развитию НИС, но это – тема отдельного

сообщения. Скажем только, что внутренние угрозы проявлены, в том числе, как системные проблемы государственного управления, которые видны, в т.ч., в случаях подмены реальных целей государственного управления в области развития научно – технической сферы целями обеспечения «экономической эффективности» деятельности государства, недостатка понимания содержания, в частности, научно – технической, образовательной функций государства.

«Внешний» аспект ситуации в научно – технологической сфере представлен многими экспертами как старт нового этапа глобальной конкуренции: в США реализуется Стратегия Президента Обамы для американских инноваций 2009 (President Obama's 2009 Strategy for American Innovation); Китай вместе с «Азией 8», с 2006 г. - формирует около 1/2 мирового экспорта высокотехнологичных товаров; Европейская Комиссия в целях своей программы Europe 2020 провозглашает необходимость и возможность превращения Европы в зону инновационного развития.

К сожалению, усилия российского правительства в области научно – технического развития оставляют желать лучшего. В настоящем рассмотрении ограничимся следующим фактом. 10.04.2014 на заседании Правительства был заслушан «вопрос, связанный с подведением итогов работы по двум ФЦП, которые касаются нашей науки». Д.Ливанов сообщил: «В частности, оформлено более 5 тыс. патентов, опубликовано около 90 тыс. научных статей, подготовлено и защищено более 12 тыс. научных диссертаций.» Однако не понятно, каким образом с такими результатами, мы можем конкурировать с ведущими игроками «инновационной экономики», если, например, по итогам аналогичных программ число патентов, предоставленных в Китае находящимся в Китае изобретателям, повысилось от 5 000 в 2001 г. до 65 000 в 2009 г.; в 2009 г. в Китае к обучению приступили более 6 млн. аспирантов, в ЕС - около 3 млн., в США - 2,5 млн. С сожалением отметим, что в России аналогичный показатель не превышает 0,2 млн. человек.

В ряду препятствий, стоящих на пути технологического развития России, чаще всего называют ловушки: «отсталости» (технологической); «технологических заимствований»; «координации» (рутины командной экономики + бюрократически - коррупционный капитализм, характеризующийся рентоориентированным поведением); «демографическая яма» науки. Сложной задачей остается измерение наличия, состояния, уровней и эффектов связей в инновационных структурах, внешних эффектов.

Базовой причиной такого положения, по мнению автора, является то, что названные выше силы обладают различной административной и рыночной властью, которая нередко используется для достижения краткосрочных политических целей в

ущерб долгосрочным жизненно важным интересам общества. Исходя из анализа данного положения, целью формируемой сегодня Технологической доктрины должно быть создание методологических оснований для разработки инструментальных средств, направленных на преодоление доминирующего положения технократической цивилизации, гармонизация устремлений представителей всех групп интересов на основе общих ценностей в направлении вектора целей повышения уровня общественной, технологической, культурно - экологической безопасности, сохранения и развитие научно-технической инфраструктуры, интеллектуального потенциала, природных систем, культурных ценностей, целостности образовательного пространства народов, проживающих на территории Российской Федерации во взаимодействии с локальными экосистемами, формирования базиса экотехнологической цивилизации.

С целью реализации положений ТД следует определить следующие основные задачи:

✓ Обеспечение методологических оснований перехода к формированию экотехнологической цивилизации; в частности, следует сформировать понятие *эко-техносистемы*;

✓ Разработка и распространение положений научно обоснованной концепции технологической безопасности с учетом приоритетов обобщенных средств управления;

✓ Совершенствование методов государственного управления в сфере реализации положений ТД;

✓ Развитие гражданского участия в сфере реализации положений ТД;

✓ Развитие и совершенствование методов экологически ориентированного

Методологическая составляющая общественной безопасности в рамках экотехнологической цивилизации должна обеспечить четкое понимание различий в парадигмах цивилизаций. Так, в рассмотрении большинства проблем политики в научно-технологической и экологической сферах, эксперты указывают на конфликты интересов домохозяйств (населения), государства и предприятий, которые, чаще всего, этими различиями вызваны. По существу, данная таксономия является, помимо прочего, результатом принятия ограничений прогнозирования и планирования краткосрочным периодом и опорой на модель «экономического человека», максимизирующего полезность в данном периоде.

Очевидно, что для решения проблем общественной безопасности, проблем, обнаруживаемых в попытках реализации программ «системной модернизации» России, требуется в том числе иное понимание времени, такое, какое, например, предлагает традиция (биологическая цивилизация) – там время циклично и задано циклами природы. Так, анализируя последствия воздействия развития технологий на экосистемы Земли, эксперты заключают, что «урок все еще не выучен: когда в целом затронута планета, нет никаких экстерналий»⁸.

Аллегория как более чем метафизический метод

Действительно, уроки следует выучить. Но, что это означает для нас? Почему, все-таки, тысячелетние достижения Руси, подвиг и порыв советского народа не создали/не сохранили Державы? Что знал организатор триумфа 1945 года, когда отказался принимать Парад Победы?

Сегодняшние «измы» не дают ответов на такие вопросы. Возможно потому, что описывают они в лучшем случае вековые феномены, а тут необходим взгляд сквозь тысячелетия. Следует согласиться с А.И.Фурсовым, что существующие сегодня инструменты наук, прежде всего общественных, устарели. Попробуем, тем не менее, восполнить пробелы при помощи метода аллегорий. По традиции этот метод относят к разряду «метафизических», хотя, он не обращается к тому, что «стоит после»⁹, но

⁸ Van Den Hove S., Mcglad J., Mottet P., Depledge M. H. The Innovation Union: a perfect means to confused ends?//Environmental science & policy. – 2012. - № 16.

⁹ Вспомним, что метафизика (др.-греч. τὰ μετὰ τὰ φυσικά) — «то, что после физики». Андроник Родосский всего лишь расположил 14 томов Аристотеля с рассуждениями о первых причинах после книг «Физики».

раскрывает первопричины. Поэтому правильнее будет называть аллегорию – методом раскрытия того, что приходит из Кона.

Первая аллегория исходит из события, стоящего в начале одного из древнейших известных проектов завоевания глобального лидерства. Это история о посохе Аарона, описанная в книге «Исход» (7: 8-10). В непростой системе символов Библии и более ранних источников посох – инструмент управления народом. И в испытании, устроенном фараоном, посох Аарона, превратившись в крокодила, поглотил других крокодилов, которыми стали посохи фараоновых жрецов. Тем самым было установлено право народа, ведомого Моисеем, братом Аарона, следовать своим путем.

И можно соотнести конструкцию российской НИС на рис.2 с одним из тех крокодилов, что оказался в желудке крокодила - победителя. Все лучшие соки достаются той структуре, которая сумела захватить другую. По всей видимости, глобальное «пространство исследований» питается соками российских «территориальных исследовательских пространств». Это наблюдается в случаях, когда в России «процветают» отдельные специалисты, кафедры, институты, сумевшие заключить договора с зарубежными работодателями, при том, что бывшие их партнеры по территориально-производственным кластерам, научно-производственным объединениям, что называется, «лежат на боку». Таким образом, аллегория показывает преимущества сверхдолгосрочного планирования и управления.

Другая аллегория может быть найдена в природе. Паук, заманив муху в сеть, не съедает ее сразу (он просто не в состоянии это сделать). Он лишает мобильности сложный иерархически построенный организм насекомого – жертвы (сам при этом оставаясь сложной иерархически организованной системой), но делает мобильными/ликвидными¹⁰ отдельные частички тела жертвы при помощи вводимых в ее тело ферментов. И затем эти «свободные» части структуры мухи или другого существа, которое не выдержало испытание конкуренцией, перемещаются в желудок хозяина паутины.

Чему учит аллегория: (1) если ты большой, сильный и организованный, то тебя постараются заманить в ловушку и сделать самостоятельно «свободными» отдельные части твоего организма, чтобы съесть по частям; (2) у любой паутины есть хозяин («хозяин игры»). В.Ю.Катасонов убедительно показывает, как Российская империя в начале XX века попала на приманку «золотого рубля» и попала в сети долговых

¹⁰ *Liquid* (англ.) – жидкий.

обязательств¹¹. С.С.Губанов доказывает, что представления об экономике США, как об «экономике услуг», и формируемой глобальной экономике – как сетевой, - всего лишь мифы и ловушки для до сих пор еще достаточно мощных экономических систем¹².

В этой связи интересен вопрос о выборе: кем быть предпочтительнее - пауком или мухой? И в такой формулировке вопроса – это также ловушка. Ведь есть более жизнеспособные формы организации хозяйственных взаимодействий – например, пчелиный улей. Именно такую модель жизнеустройства выдвигает коранический ислам (см.: Сура 16 Корана: «АН-НАХЛЬ» (Пчёлы)). И именно поэтому на него организованы такие злобные атаки в последнее время хозяевами всевозможных паутин.

... Однако не очень оптимистичная картина получается с приведенными выше аллегориями: предмет нашего исследования находится внутри более крупной агрессивной структуры, опутан сетями, ядовитые ферменты разъедают его тело, чтобы интегрировать ...

Но, наступивший год Козы (КАЗЫ¹³) подсказывает свою аллегория и возможный выход из ситуации. Коза – это ведь мама тех незадачливых козлят, которые из-за своей доверчивости оказались в желудке у хитрого волка. Но, костер уже горит, и волк собирается прыгать. В этой ситуации важно сохранять здравомыслие, единство тела и духа, и в нужный момент вырываться на свет, соединяться со своими.

Исконное время

При рассмотрении парадигмы рыночной модернизации, развитие которой происходит на основе неоклассических концепций, следует также обратить внимание на то, что в описании характеристик субъекта (экономического человека) время отсутствует. Оно отсутствует также и в описании процесса потребления. В этих описаниях в основополагающих научных публикациях неоклассиков реального времени, в котором ведет свою деятельность человек, а не протекают финансовые потоки, просто нет. Можно, правда, обнаружить, что предельная полезность убывает с ростом количества потребляемого блага в одном единичном акте потребления.

Но, в этом случае мы имеем дело, не с физическим, а с системным линейным временем. А нынешние системы потребления и производства чаще всего не согласуются

¹¹ Катасонов В. Золотой рубль и уроки прошлого/ <http://m.fondsk.ru/news/2014/05/31/zolotoj-rubl-i-uroki-proshlogo-27765.html>

¹² Губанов С.С. Неиндустриальная модель развития и её системный алгоритм // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз* : журнал. — М.: 2014. — Т. 33. — № 3. — С. 23-44.

¹³ Каза – потому что по камням ходит, на которых Казы написаны. Вавилонская башня, возможно, была разрушена потому, что строили ее из кирпичей (камни – то были разбросаны). «Время собирать камни» (Бытие, гл. 11).

с природой (Θ)¹⁴, потому что у них разное время, и системное время оказывается важнее для человека (видимо потому, что эта система создана человеком). Создание таких систем было, по сути, оправдано Библейской концепцией: «... и наполняйте землю, и обладайте ею» [Бытие, 1, 28].

В этом, по мнению автора, состоит ключевое различие между «экономической» и «традиционной» парадигмой, в рамках которой выбраны приведенные выше аллегии. Традиционная требует согласования действий человека с природными циклами и законами (см., например, законы Рита; позднее – домострой). Таким образом, это – циклическое природное время в краткосрочном периоде, и, по сути, вневременное состояние в периоде долгосрочном.

Полезен в этой связи пример, показывающий характер планирования инновационного развития в Китае, который более отвечает свойствам жизненного цикла инноваций. При том, что работа осуществляется в соответствии с пятилетними планами, Национальная программа высоких технологий и Национальная программа фундаментальных исследований называются, соответственно «Программа 863» и «Программа 973» (потому что были приняты – одна – в марте 1986 г., а другая – в марте 1997 г.). Срок окончания этих программ не фиксирован, на определенных этапах подводятся итоги и намечаются последующие мероприятия, выделяются ресурсы.

У нас, к сожалению, сохраняются финансово-счётный и организационно-технологический подходы к рассмотрению хозяйственной деятельности обществ, основанные на идее линейного времени и приведения результатов к определенному моменту. Необратимые потери (к ним чаще всего относят потери экологических и культурных систем) относят на убытки выбранного периода и «списывают».

Однако развитие земной техносферы и амбиции властных групп, которые ей управляют, достигли сегодня такого предела, что встает уже вопрос о выживании человека как вида. Преодоление кризиса возможно только на основе формирования нового типа взаимоотношений человека и природы.

Такие попытки предпринимаются и в рамках неоклассической парадигмы: это внедрение экономического и бухгалтерского учета услуг экосистем, стратегии и мероприятия по сохранению и воспроизводству их вариативности, постепенное изменение структуры энергобаланса в сторону безуглеродных источников энергии и т.д. Это – формы «модернизации» нынешнего этапа. Однако и они имеют, как минимум, два варианта исполнения: для своих и чужих, для хозяев паутины и для их жертв.

¹⁴ Подробнее: Пястолов С.М. Рациональность в рамках традиции//Материалы Второй международной научно-практической конференции 15-17 мая 2014 г. / под ред. А.Н. Неверова, с. 55 – 65.

Заключение

Результаты проведенного анализа поддерживают предположение о том, что программы «системной рыночной модернизации», осуществлявшиеся до сих пор в России, выдвигают на первый план идею рыночной свободы, мобильности ресурсов и преимуществ сетевых организаций, что подрывает суверенитет России на концептуальном уровне обобщенных средств управления.

Восстановив свой суверенитет на этом уровне, Россия получит возможность и ресурсы для восстановления суверенитета на экономическом, силовом и других уровнях. Такую работу следует сегодня вести на основе положений экотехнологической парадигмы, которые включают, прежде всего, понимание вневременного характера природных (экологических) процессов. Образование, наука и технологии призваны создавать защиту, жизненное пространство для человека и природы. И такое жизненное пространство необходимо ученому, инженеру, рабочему, администратору, воплощающим в жизнь идеи системной модернизации, отвечающей национальным интересам России.