

УДК 00

Кирсанов Константин Александрович

Интернет-журнал «Науковедение»

Москва, Россия

Главный редактор

Доктор экономических наук, профессор

E-Mail: allprof@mail.ru

Теория революций: часть вторая

Аннотация. Использована для теоретических построений абстракция исходящая из представлений о том, что целесообразно разделять живую материю на биологическую, социальную, антропогенную, техногенную и креативную (воззренологическую или интеллектуальную). Разработаны базовые положения теории взаимодействий. Разработаны базовые положения теории полезности. Предложены виртуальные образы антропогенной материи. Предложено представлять революцию, как стохастическо-циклическо-бифуркационный процесс, предназначенный для создания систем с новыми, эмерджентными свойствами. Произведён анализ покупательного спроса, используемый в теории революций. Предложена формализация по объективизации оценок количества изменений, которые связаны с революционными событиями, независимо от того, как они позиционируются отдельными участниками этих событий. Революции разделены на полные и частные.

Ключевые слова: системология, биологическая материя, цикл, теория взаимодействий инфраструктурные революции, базовые революции, институциональные революции, теория полезности, виртуальные образы антропогенной материи, креативная материя, категориальный аппарат, покупательный спрос, кластер, полные революции, частные революции.

Если обратиться к базовым положениям системологии, то ключевым понятием во всех определениях систем является фундаментальное представление о взаимодействии. [Буянов 2003]. Нет взаимодействия между элементами, между частями системы – нет и самой системы. [Кирсанов 2008]. Таким образом, внутри понятийного, теоретического и методологического аппарата системологии находится (встроена, функционирует и т.д.) теория взаимодействия.

Теория взаимодействия является цементом объединяющим «кирпичики знаний» из других наук в общее стройное здание всего интеллектуального прогресса Человечества. Можно даже с определенной уверенностью утверждать: цивилизация знания и риска создается на представлениях теории взаимодействия. [Вишняков 2006].

В свою очередь теория взаимодействия строится на представлениях об изменениях. Любое взаимодействие вносит изменение в систему. Происходящие изменения могут фиксироваться самой системой, либо оставаться незамеченными. Возможность фиксации происходящих изменений и строительства процессов дальнейших изменений различают живую и неживую материю. Дальнейшее развитие живой материи связано с углублением представлений о происходящих внутри системы изменениях. Автором в статье «Теория революций: часть первая» ранее было предложено выделять пять категорий (уровней, классов и т.д.) фиксации происходящих с системой изменений:

- революционизирующие;
- обновляющие;
- модернизирующие;
- рационализирующие;
- ситуационизирующие.

Фиксация и последующая категоризация происходящих с системой изменений связана с интеллектом (умственным трудом), что разделяет живую материю на **биологическую, социальную, антропогенную, техногенную и креативную (воззренологическую или интеллектуальную)**. [Пугач 2009].

Биологическая материя состоит из единичных биологических систем, которые принято представлять вертикально-интегрированной структурой. Обычно в такой структуре выделяют семь базовых уровней:

- биосфера;
- царство;
- вид;
- особь;
- функциональную систему;
- клетку;
- ген (генотип).

В свою очередь каждый любой (иногда его называют сингулярный) базовый уровень делится на семь дополнительных или ниже лежащих уровней.

Виртуальные образы биологической материи строятся в понятиях теории взаимодействия на категориальном аппарате ситуационизирующих и рационализирующих изменений. В первом случае необходимо говорить о ситуационном поведении любой структурной составляющей биологической материи, а во втором случае о рациональном

поведении. Первые линии поведения связаны с представлениями о гомеостазе. В этом вопросе существует у исследователей определенный консенсус. Вторая линия поведения вызывает горячие дискуссии. Прежде всего, это связано с тем, что рациональное (максимизирующее) поведение как базовое понятие становления (революционных изменений) новой экономики. В.И. Цуриков в статье «Рациональное поведение как продукт естественного отбора» (журнал «Экономическая наука современной России №4 (63) 2013 – стр. 49-63) во введении приводит цитату из работы Гэри Беккера «фиксирующую предположения (гипотетическое высказывание) о том, что рациональное поведение «и максимизирующий выбор...» являются не просто исходными предпосылками, но могут быть выведены из концепции естественного отбора пригодных способов поведения в ходе эволюции человека... экономический подход и теория естественного отбора, выработанная современной биологией, тесно взаимосвязаны... и представляют, возможно, разные аспекты более фундаментальной теории».

Такой «более фундаментальной теорией» является теория взаимодействий.

Виртуальные образы антропогенной материи состоят из единичных социально-экономических систем, которые принято представлять вертикально-интегрированной структурой. Обычно в такой структуре выделяют семь базовых уровней:

- антропосфера;
- раса;
- суперэтнос;
- этнос;
- функциональный коллектив;
- малый коллектив;
- человек.

Антропогенная материя строится на категориальном аппарате модернизирующих и обновляющих изменений. В первом случае необходимо говорить о модернизирующем поведении любой структурной составляющей антропогенной материи, а во втором – об обновляющем поведении. Первые линии поведения связаны с инноватикой. В этом вопросе имеются отдельные интересные разработки. Вторая линия поведения разработана крайне слабо.

В настоящее время о модернизации (модернизирующем поведении, модернизирующих изменениях и т.д.) пишется много, и, прежде всего, в отечественной экономической литературе. Так Е. Ясин, доктор экономических наук, профессор, научный руководитель ГУ ВШЭ писал:

«В последние годы активно обсуждается вопрос о необходимости модернизации России... К концу советской эпохи Россия заметно отставала от развитых стран по технике и технологии (кроме некоторых областей, связанных с обороной) и еще больше – по уровню благосостояния населения. Нарастающее отставание все более чувствительно воспринималось элитой и в конце концов стало важнейшей причиной начала преобразований. Речь шла не просто о модернизации экономики, но всего общества». (Ясин 2007.). Как видно из приведенной цитаты не смотря на то, что понятие «обновление» не употреблялось, его смысловое содержание сквозит и напрашивается. Под модернизирующим поведением будем понимать смену предпочтений (приоритетов, интересов и т.д.) социально-экономической системой (СЭС) в определенном виде взаимодействия с другими социально-экономическими системами или природой. Под обновлением будем понимать смену предпочтений СЭС в базовых видах взаимодействия с другими СЭС или природой.

Виртуальные образы креативной материи из единичных интеллектуальных систем, которые взаимодействуют друг с другом на основе знаний (знаниевых потоков) и которые принято представлять вертикально-интегрированной структурой. Обычно в такой структуре выделяют семь базовых уровней:

- интеллектосфера;
- цакост;
- инвид;
- адаптор;
- семиот;
- гастюр;
- мем (мемотип).

Креативная материя строится на категориальном аппарате революционизирующих изменений. При переходе к представлениям о революционизирующих (революционных) изменениях необходимо особый акцент сделать на величине происходящих изменений с интеллектуальной системой и полезности от происходящих процессов.

В представлениях революционизирующих изменений носитель интеллекта (креативная материя), человек (антропогенная материя), (биологическая материя) позиционируется различно. В современной литературе приняты следующие представления (структурная составляющая интеллектосферы):

- представитель (биологическое существо);
- особь (носитель гендерных особенностей);
- индивид (выразитель особенностей);
- личность (самопозиционирующая особь);
- персона (владелец собственности);
- экономический агент (хозяйствующий субъект);
- член социального коллектива;
- носитель институциональной культуры;
- участник договорного процесса.

Эти базовые представления показывают многообразие позиционирования носителя интеллекта или интеллектуальной системы (ИС), которые сформировались в ходе революционизирующих изменений биосферы.

В настоящее время принято большее внимание уделять эволюционному процессу, нежели то, что связано с революционизирующими изменениями. Для более детального анализа революционизирующих изменений (революционных процессов, качественных скачков в изменении системы и т. д.) рассмотрим одну из возможных формализаций.

Предложенная формализация исходит из следующих положений (рабочих гипотез):

1). Все изменения, происходящие с интеллектуальной системой независимо от ее уровня, который она занимает в антропогенной материи (это отдельный человек, малая социальная группа, занимающаяся решением креативных проблем и т.д.) осуществляет процессы интеллектуального труда (деятельности) исходя из существующего экономического положения и социальной роли и юридических норм.

Все многообразие экономических положений в самом общем случае будем классифицировать на следующие уровни [Алимова 2011]. :

- жесткое;
- смягченное;
- мягкое.

2). Каждому экономическому положению свойственны, пять категорий фиксации, происходящих с системой изменений (ранее они обозначены как *революционирующие, обновляющие, модернизирующие, рационализирующие, ситуационизирующие*).

3). Каждая категория различно реагирует на экономическое положение. Формируются свои системы базовых критериев как реакции на происходящие изменения:

а. жесткое экономическое положение фиксируется следующими базовыми реакциями:

- ситуационизирующая категория: да/нет;
- рационализирующая категория: да/нет + выгодно/невыгодно;
- модернизирующая категория: да/нет + выгодно/невыгодно + новое/старое;
- обновляющая категория: да/нет + выгодно/невыгодно + новое/старое + существенное/несущественное;
- революционирующая категория: да/нет + выгодно/невыгодно + новое/старое + существенное/несущественное + локально-принципиальное/глобально-принципиальное.

б. Смягченное экономическое положение фиксируется следующими базовыми реакциями:

- ситуационизирующая категория: да/может быть/нет;
- рационализирующая категория: да/может быть/нет + выгодно/поровну/невыгодно;
- модернизирующая категория: да/может быть/нет; + выгодно/поровну/невыгодно + новое/уравновешивающее (фифти-фифти)/старое;
- обновляющая категория: да/может быть/нет + выгодно/поровну/невыгодно + новое/уравновешивающее (фифти-фифти)/старое + существенное/промежуточное/ несущественное;
- революционирующая категория: да/может быть/нет + выгодно/поровну/невыгодно + новое/уравновешивающее (фифти-фифти)/старое + существенное/промежуточное/ несущественное + локально-принципиальное/переходное/глобально-принципиальное.

в. мягкое экономическое положение фиксируется следующими базовыми реакциями:

- ситуационизирующая категория: да/скорее да/может быть/скорее нет/нет;
- рационализирующая категория: да/скорее да/может быть/скорее нет/нет + выгодно/скорее выгодно/ поровну/скорее невыгодно/невыгодно;
- модернизирующая категория: да/скорее да/может быть/скорее нет/нет + выгодно/скорее выгодно/ поровну/скорее невыгодно/невыгодно + новое/скорее новое/уравновешивающее (фифти-фифти)/скорее старое/старое;

- обновляющая категория: да/скорее да/может быть/скорее нет/нет + выгодно/скорее выгодно/ поровну/скорее невыгодно/невыгодно + новое/скорее новое/уравновешивающее (фифти-фифти)/скорее старое/старое + существенное/скорее существенное/промежуточное/скорее несущественное/несущественное;
- революционизированная категория: да/может быть/скорее нет/нет + выгодно/скорее выгодно/ поровну/скорее невыгодно/невыгодно + новое/скорее новое/уравновешивающее (фифти-фифти)/скорее старое/старое + существенное/скорее существенное/промежуточное/скорее несущественное/несущественное; локально-принципиальное/скорее локально-принципиальное/переходное/ скорее локально-принципиальное/ глобально-принципиальное.

4). Полезность фиксируется во многих случаях не в соответствии с тем уровнем изменений, на которых они генерировались. Принципиально существует две различных ситуации несоответствий:

- первое несоответствие связано с тем, что изменения произошли на более низком уровне, а они позиционируются как принадлежащие более высокому уровню.
- второе несоответствие связано с тем, что изменения произошли на более высоком уровне, а они позиционируются как принадлежащие более низкому уровню.

Изменения независимо от их категории связаны с полезностью. Изменения в системе могут происходить, но если не отмечается полезность этих изменений, то они не фиксируются.

Полезность имеет антоним «вредность». В экономической литературе данное понятие связывают с теорией ущерба, которую развивает отечественный исследователь А.С. Тулупов. (Тулупов А.С. Теория ущерба: общие подходы и вопросы создания методического обеспечения. Ин-т проблем рынка РАН. М.: НАУКА 2009. – 284 с.)

Для более глубокой формализации будем считать полезность мерилom происходящих изменений с системой. Аналог данному понятию имеется в математике. Число есть мерило чего-то. Но числа могут быть положительными, отрицательными, рациональными, иррациональными, целыми, дробными и т.д. Естественно, что часть из этих понятий распространяется на полезность. Прежде всего, полезность может быть положительной и отрицательной. **Отрицательную полезность** будем понимать как **вред**, а положительную **полезность** как **пользу**.

Полезность выполняет гармонизирующую функцию процесса взаимодействия систем. Используя принцип потенциальной эквивалентности системологии, который исходит из того, что любая система состоит из взаимодействующих элементов, а любой элемент является системой, можно утверждать – на каждом уровне структурных построений фиксируется и категоризируется своя полезность. Нет двух идентичных полезностей, как нет двух идентичных систем.

Полезность для интеллектуальных систем формирует массивы креативных процессов по достижению целевых результатов.

Пусть взаимодействуют две актуализированные (существующие в реальности) системы (структурные составляющие интеллектосферы). [Кирсанов 2011]. В самом общем виде взаимодействие описывается следующей логической схемой:

- латентный период. Обе интеллектуальные системы или одна из них, или случайным образом принуждаются (мотивируются, притягиваются и т.д.) к

взаимодействию. При этом создаются виртуальные образы о том, какую полезность принесет это взаимодействие, и какие ресурсы будут обменены (получены, добыты и т.д.). Обмен может быть эквивалентным и неэквивалентным (ожидаемый результат, положенный в основу целеполагания процесса взаимодействия);

- контактный период. Обе интеллектуальные системы производят обмен ресурсами, и каждая из них получает одновременно или с временным сдвигом свою полезность;
- оценочный период. Обе интеллектуальные системы осуществляют анализ произошедших событий и приступают к формированию нового цикла взаимодействия.

Из всего многообразия вариантов взаимодействия современная экономика выделяет отношения товаропроизводителя (теория предложения) и товарополучателя (теория спроса).

Изложенное позволяет ввести представления об импульсах взаимодействия. Товаропроизводитель или продавец, или создатель услуги, знание порождающий объект и т.д. при взаимодействии выпускает (генерирует, передает, инициирует и т.д.) некую новую субстанцию, которую можно интерпретировать как РЕСУРС. Этот ресурс для i -ого производителя обозначим PE_i . Но для взаимодействующей стороны этот ресурс имеет определенную полезность. Обозначим эту полезность для α -ого получателя через $ПЛ_\alpha$. Введенные обозначения позволяют сформировать представления о товарно-ютильном импульсе - $ТЮ_{i, \alpha}$.

$$ТЮ_{i, \alpha} = PE_i \frac{ПЛ_\alpha}{t_{i\alpha}}$$

где $ТЮ_{i, \alpha}$ - величина товарно-ютильного импульса, который возникает между взаимодействующими сторонами: i -ый ресурсо-изготовитель и α -ый получатель;

$ПЛ_\alpha$ – полезность для α -ого получателя;

$t_{i\alpha}$ – время изготовления ресурса, который интересен α -ому потребителю.

Вопрос возникновения покупательного спроса является сложным и неоднозначным. [Кирсанов 2009]. Это связано с тем, что спрос в приобретении полезности может возникнуть относительно процесса изготовления ресурса различным образом. Принципиально возможны следующие варианты.

Первый вариант: спрос в приобретении ресурса возникает до момента создания ресурса. Этот вариант будем называть «до». Возникший импульс инициирует изготовление ресурса. В этом случае можно говорить о том, что спрос определяет (формирует, генерирует и т.д.) предложение. Особенность данного варианта заключается в том, что покупательно-ютильный импульс относительно i -ого ресурса близок к нулю ($ПН_{i, \alpha} \approx 0$). Это связано с тем, что отсутствие ресурса заставляет носителя потребности переориентировать свои усилия в другую область. Будем такие импульсы называть «нульзначимыми» и связывать их с модернизационными и обновляющими категориями изменения систем.

Второй вариант: спрос в приобретении ресурса возникает до момента его создания, продолжается весь период его изготовления и заканчивается после того как ресурс создан и его можно приобрести. Этот вариант будем называть «за». Возникший покупательно-ютильный импульс инициирует изготовление ресурса и затем поддерживает формирование товарно-ютильного импульса и, впоследствии вступив во взаимодействие с ним, успешно его гасит (позволяет реализоваться, создает условия для покрытия затрат и т.д.). Будем такие

покупательно-ютильные импульсы называть «базовыми» и связывать их с модернизирующими, рационализирующими и ситуационизирующими категориями изменений. Однако, если по каким-либо причинам происходит срыв потребностно-ютильного импульса раньше окончания цикла изготовления ресурса, то наблюдается переход к модернизирующим и обновляющим категориям изменений.

Третий вариант: спрос в приобретении ресурса возникает и заканчивается на части цикла создания ресурса. При этом отсутствует выход за границы цикла, будем данный вариант называть «в». В этом случае, как и при первом варианте, можно говорить о том, что спрос формирует предложение. Но этот покупательно-ютильный импульс имеет другой характер. Это импульс поддерживающий, а не иницирующий. Однако и он гаснет до встречи (взаимодействия) с ресурсом. Как и в первом случае покупательно-ютильный импульс относительно i -ого ресурса близок к нулю. Как и при первом варианте, отсутствие готового ресурса заставляет отказаться потенциального покупателя от его приобретения. Будем такие импульсы называть «нуль несущими».

Четвертый вариант: спрос в приобретении ресурса возникает после того момента, когда ресурс изготовлен и готов к обмену. В этом случае покупательно-ютильный импульс будет иметь вид

$$ПН_{i, \alpha} = ПЮ_{i, \alpha} (ПЛ_{i, \alpha} / t_{i\alpha})$$

где $ПН_{i, \alpha}$ - покупательно-ютильный импульс, возникший у α -ого потребителя относительно i -ого ресурса. Ресурс имеет место быть;

$ПЮ_{i, \alpha}$ – величина спроса у будущего α -ого пользователя относительно ресурса « i »;

$ПЛ_{i, \alpha}$ – полезность, которую приписывает пользователь « α » ресурсу « i »;

$t_{i\alpha}$ – время между изготовлением (окончанием цикла производства) ресурса « i » и его обменом на потребность пользователем « α ».

Будем такие импульсы называть традиционными и связывать их с рационализирующими и ситуационизирующими категориями изменений. В этом случае говорят «предложение рождает спрос».

Все четыре варианта взаимодействий рассмотрены с позиций единичных систем: система создающая i -ый ресурс (производитель ресурса) и α -ая система, поглощающая ресурс. В реальной жизни производитель взаимоотноится не с одним потребителем, а рядом, которые могут принадлежать к различным вариантам. Другими словами с мини уровня (взаимодействие двух единичных систем) или микроуровня (взаимодействие двух кластеризированных систем) происходит переход к макроуровню (взаимодействие нескольких кластеризированных систем). [Тулупов 2009].

Пусть имеется производитель (единичная система) i -ого ресурса или i -ая социально-экономическая система, которая обладает возможностью создавать товарно-ютильный импульс $ТЮ_i$. Одновременно окружающая среда (в принципе ее можно интерпретировать как природа) сформирована из четырех кластеров систем, желающих получить i -ый ресурс.

Кластер 1. Этот кластер состоит из совокупности систем, которые формируют нуль значимые импульсы. Однако их импульсы (несмотря на то, что близки к нулю относительно i -ой СЭС) необходимо учитывать введением представлений о бесконечно малом импульсе. Тогда для α_1 СЭС будем иметь

$$ПН_{i, \alpha 1} = \xi_{\alpha 1}$$

Но таких систем несколько. Это можно представить следующим выражением:

$$\mathbf{ПН}_{i, \kappa 1} = \sum_{\alpha 1=1}^m \mathbf{ПН}_{i\alpha 1} = \sum_{\alpha 1=1}^{n1} \xi_{\alpha 1}$$

Где $\mathbf{ПН}_{i, \kappa 1}$ – общий импульс, генерируемый первым кластером (κ_1) в сторону i -ой СЭС. Будем называть данный кластер «**Нуль значимым**» и считать, что он формирует модернизирующие и обновляющие категории изменения систем, что будем обозначать символами **МО**↑ + **ОО**↑ (где стрелка ↑ показывает, что имеет место взаимодействия систем).

Кластер 2. Этот кластер состоит из совокупности систем, которые формируют импульс, каждый из которых распадается на три части. Первая часть импульса близка по своей специфике к тем, которые образуют системы первого кластера. Отличие состоит в том, что эти импульсы имеют момент окончания, совпадающий с началом формирования импульса создателя ресурса. Вторая часть импульса также имеет величину, близкую к нулю, т.е. ее можно охарактеризовать как сверхмалую величину.

Третья часть кластера 2 состоит из совокупности систем, которые формируют покупательно-ютильный импульс, гасящий товарно-ютильный импульс. В самом общем случае будем иметь:

$$\mathbf{ПН}_{i, \kappa 2} = \begin{cases} \sum_{\alpha 21=1}^{n1} \mathbf{ПН}_{i\alpha 21} = \sum_{\alpha 21=1}^{n1} \xi_{\alpha 21} \\ \sum_{\alpha 22=1}^{n2} \mathbf{ПН}_{i\alpha 22} = \sum_{\alpha 22=1}^{n2} \xi_{\alpha 22} \\ \sum_{\alpha 23=1}^{n3} \mathbf{ПН}_{i\alpha 23} = \sum_{\alpha 23=1}^{n3} (\mathbf{ПЮ}_{i\alpha 23} \frac{\mathbf{ПЛ}_{i\alpha 23}}{\tau_{i\alpha 23}}) \end{cases}$$

где $\mathbf{ПН}_{i, \kappa 2}$ – покупательно-ютильный импульс, возникающий у ряда пользователей i -ым ресурсом на всех этапах существования полезности;

$\mathbf{ПН}_{i, 23}$ – величина покупательно-ютильного импульса, который возникает у ряда пользователей i -ым ресурсом на этапе взаимодействия с товарно-ютильным импульсом;

n_3 – количество систем, генерирующих потребностно-ютильный импульс.

Будем называть данный кластер «**Базовым**» и считать, что он формирует первоначально ситуационизирующие (**СТ**), рационализирующие (**ЦБ**) и модернизирующие (**МО**) взаимодействия систем, которые если срываются, то генерируют модернизирующие (**МО**) и обновляющие (**ОО**) категории изменения систем. Этот процесс можно обозначать формальной записью с применением ряда символов

$$\mathbf{СТ} \downarrow + \mathbf{ЦБ} \downarrow + \mathbf{МО} \downarrow \downarrow \rightarrow \mathbf{МО} \uparrow + \mathbf{ОО} \uparrow$$

где ↑ - стрелка, как и в предыдущем случае показывает, что имеет место взаимодействия систем,

стрелка ↓ показывает, что имеет место затруднения или отсутствия взаимодействия, двойные стрелки ↓↓ показывают, что имеет место срыв взаимодействия.

Кластер 3. Этот кластер состоит из совокупности систем, которые формируют нуль значимые импульсы второго рода ($\mathbf{ПН}_{i, \kappa 3}$). Формализационные построения полностью аналогичны кластеру 1.

Будем называть данный кластер «**Нуль несущим**» и считать, что он формирует модернизирующие и обновляющие категории изменения систем. Этот процесс будем обозначать символами $MO^* + OO^*$ (где стрелка знак * показывает, что имеет место взаимодействие систем несколько иного характера, чем в первом случае – для постановочной версии теории это не значимо).

Кластер 4. Этот кластер состоит из совокупности систем, которые формируют покупательно-ютильный импульс, гасящий товарно-ютильный импульс.

Будем называть данный кластер «**Традиционным**» и считать, что он формирует ситуационизирующие (СТ) и рационализирующие (ЦБ) категории изменения систем. $СТ\downarrow + ЦБ\downarrow \rightarrow MO\uparrow + OO\uparrow$, которые затем в случае срыва преобразуются (этот процесс представлен горизонтальной стрелкой « \rightarrow ») в модернизирующие и обновляющие категории изменения систем, что можно исходя из принятых обозначений представить следующей формализацией - $MO\uparrow + OO\uparrow$

Таким образом относительно товарно-ютильного импульса формируются четыре кластера покупательно-ютильных импульсов, каждый из которых вносит определенные изменения во взаимодействие систем (социально-экономических систем). Обобщение позволяет выявить определенные закономерности.

1. Все кластеры, участвующие во взаимодействиях, влияют на развитие:

- свойств,
- состояний,
- линий поведения,
- этапы развития происходящих процессов.

Однако это влияние не равнозначно.

2. Каждый кластер формирует ряд доминантных изменений:

- первый кластер – модернизирующие и обновляющие категории изменения систем;
- второй кластер – ситуационизирующий, рационализирующие и модернизирующие категории изменения систем (доминанты). В случае срыва взаимодействия – модернизирующие и обновляющие категории изменения систем (дополняющие);
- третий кластер – модернизирующие и обновляющие категории изменения систем;
- четвертый кластер – ситуационизирующие и рационализирующие категории изменения систем (доминанты). В случае срыва взаимодействия – модернизирующие и обновляющие категории изменения систем (дополняющие).

3. Ни один из кластеров не генерирует революционизирующие категории изменения систем. Революционизирующие категория изменения систем (**РКИС**) формируются всеми четырьмя кластерами.

Механизм создания **РКИС** связан с наличием «критической массы» обновляющих категорий изменения систем (**ОБИС**).

Структурную схему этого процесса можно представить следующим образом:

Нуль значимый

кластер

$MO\uparrow + OO\uparrow$

Базовый

кластер $CT\downarrow + CB\downarrow + MO\downarrow\downarrow \rightarrow MO\uparrow + OO\uparrow$

Нуль несущий

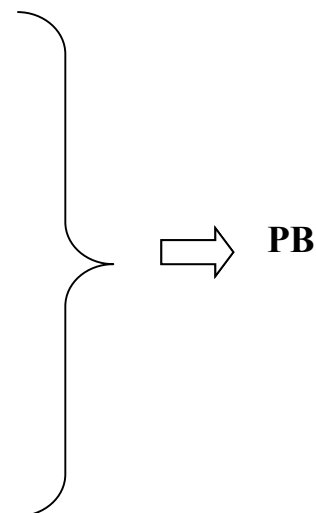
кластер

$MO^* + OO^*$

Традиционный

кластер

$CT\downarrow + CB\downarrow\downarrow \rightarrow MO\uparrow + OO\uparrow$



где СТ – ситуационизирующая категория изменения систем;

ЦБ – рационализирующая категория изменения систем;

МО – модернизирующая категория изменения систем;

ОО – обновляющая категория изменения систем;

РВ - революционизирующая категория изменения систем.

↑ - знак усиления взаимодействия

↓ - знак ослабления взаимодействия

↓↓ - знак срыва взаимодействия систем;

4. Формализация создания революционной ситуации связана с определением качества участников взаимодействия в каждом кластере, величине импульса, который они готовы предоставить (выпустить в сторону ресурсо-изготовителя) и величины ожидаемого импульса со стороны ресурсо-изготовителя.

Революционная ситуация формируется за счет синергетических процессов во всех кластерах спроса. **Революция – стохастическо-циклическо-бифуркационный процесс, предназначенный для создания систем с новыми, эмерджентными свойствами.**

Отражение революционных процессов связано с изменением:

- систем спроса. Это **инфраструктурные революции;**
- систем ресурсоизготовления. Это **базовые революции;**
- систем обмена. Это **институциональные революции.**

Будем революции называть полными, если они привели к изменениям в системах спроса, ресурсоизготовления и обмена и эти изменения адекватны и образуют гармоничное единство. Если этого не наблюдается хотя бы отчасти, то такие революции будем называть частными.

Революции создают дискретность процессов изменения систем, что определяет их объективность. Другими словами революции необходимы для системогенеза и данный процесс имеющий вселенский масштаб без изменения систем данной категории обойтись не может. Нет революций – нет системогенеза.

Революционные изменения фиксируются и оцениваются системами, участвующими в этом процессе, различно. Если использовать ранее предложенные аббревиатуры и знак (-) минус для отрицательных полезностей, а знак (+) плюс для положительных полезностей, то имеем следующие формализации:

$$P_{и} = (+P_5 \text{ U } -P_5) \text{ U } (+O_p \text{ U } -O_p) \text{ U } (+M_p \text{ U } -M_p) \text{ U } (+Ц_p \text{ U } -Ц_p) \text{ U } (+C_p \text{ U } -C_p)$$

$$P_{в} = +O_{p5} \text{ U } - O_{p5} ,$$

где $P_{и}$ – количество изменений истинных, т.е. такие изменения, которые связаны с революционными событиями независимо от того, как они позиционируются отдельными участниками этих событий;

$+P_5$ – количество изменений, которые позиционируются как положительные и соответствующие пятой (революционирующей) категории;

$-P_5$ – количество изменений, которые позиционируются как отрицательные и соответствующие пятой (революционирующей) категории;

$+O_p$ – количество изменений, которые позиционируются как положительные и принадлежащие обновляющей категории, но являющиеся по своим сущностным характеристикам революционирующими;

$-O_p$ – количество изменений, которые позиционируются как отрицательные и принадлежащие обновляющей категории, но являющиеся по своим сущностным характеристикам революционирующими;

$+M_p$ – количество изменений, которые позиционируются как положительные и принадлежащие модернизирующей категории, но являющиеся по своим сущностным характеристикам революционирующими;

$-M_p$ – количество изменений, которые позиционируются как отрицательные и принадлежащие модернизирующей категории, но являющиеся по своим сущностным характеристикам революционирующими;

$+Ц_p$ – количество изменений, которые позиционируются положительно и принадлежат рационализирующей категории, но являются по своим сущностным характеристикам революционирующими;

$-Ц_p$ – количество изменений, которые позиционируются отрицательно и принадлежат рационализирующей категории, но являются по своим сущностным характеристикам революционирующими;

$+C_p$ – количество изменений, которые позиционируются положительно и принадлежат ситуационизирующей категории, но являются по своим сущностным характеристикам революционирующими;

$-C_p$ – количество изменений, которые позиционируются отрицательно и принадлежат ситуационизирующей категории, но являются по своим сущностным характеристикам революционирующими;

$+O_{p5}$ – количество изменений, которые позиционируются положительно и принадлежат революционирующей категории, но являются по своим сущностным характеристикам обновляющими;

$-O_{p5}$ – количество изменений, которые позиционируются отрицательно и принадлежат революционирующей категории, но являются по своим сущностным характеристикам обновляющими;

U – знак теоретико-множественного объединения.

Предложенная формализация исходит из того, что объективная реальность и субъективные оценки могут значительно отличаться. Однако в конкретных ситуациях субъект, ориентирующийся в текущих обстоятельствах, пользуется лингвистическим аппаратом, который во многом вносит дополнительные трудности в качество оценок происходящих изменений. Например, часто событиям приписывается тот или иной уровень кризисности. Сегодня понятие «кризис» одно из самых часто употребляемых понятий. В то же время одностороннее представление затеняет истинность процессов разворачивающихся в исторической ретроспективе и перспективе.

Однобокое рассмотрение ситуаций как кризисное не позволяет дать объективную оценку и выделить революционные, обновляющие, модернизирующие, рационализирующие и ситуационизирующие категории изменения систем.

Предложенная теория (категоризация) позволяет на качественном уровне оценивать происходящие (произошедшие и будущие) события. Одновременно необходимо отметить, что каждая из пяти выделенных категорий может рассматриваться с позиций теоретического аппарата антикризисного управления, что позволяет углубить точность оценок.

ЛИТЕРАТУРА

Алимова Н.К. Современные проблемы рынка интеллектуального (научного) труда. Интернет-журнал «Науковедение». 2011 №3 (8) [Электронный ресурс].-М. 2011- Ид. номер ФГУП НТЦ "Информрегистр". 0421100136\0069– Режим доступа: <http://naukovedenie.ru> свободный – Загл. с экрана.

Буянов В.П., Кирсанов К.А., Михайлов Л.М. Рискология (управление рисками): Учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2003.

Вишняков Я.Д., Кирсанов К.А., Зозуля А.В. Картины миропонимания и современная система образования: рискологический взгляд. // РИСК, II-2006 (374), стр.5-19.

Кирсанов К.А. Персонология – ответ на вызовы и риски двадцать первого века. //МВА 2/2008, стр.60-70.

Кирсанов К.А. Естественнонаучные основы глобального целеполагания: исходные представления. // «Актуальные проблемы современной цивилизации», Сборник научных статей №1 – М.: НОУ ВПО «ИГУПИТ» 2009. стр.76-94.

Кирсанов К.А. Биологический, социальный и интеллектуальный потенциалы личности в различных парадигмах образования // Интернет-журнал «Науковедение». 2011 №1 (6) [Электронный ресурс]. - М. 2011- Ид. номер ФГУП НТЦ "Информрегистр". – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/sbornik6/свободный> – Загл. с экрана. ИДН № 0421100136\0008.

Пугач В.Н. Инновационная экономика, цивилизованный разрыв и система образования. Вестник УГТУ-УПИ Серия «Экономика и управление». №6 М.: 2009. - стр. 173 -174.

Тулупов А.С. Теория ущербов: общие подходы и вопросы создания методического обеспечения. Ин-т проблем рынка РАН. М.: НАУКА 2009. – 284 с.

Ясин Е.М. Модернизация и общество// Вопросы экономики №5, 2007. – стр. 4-29.

Konstatin Kirsanov
Online journal «Naukovedenie»
Moscow, Russia
E-Mail: allprof@mail.ru

Theory of revolution: part two

Abstract. Used for the theoretical constructs abstraction stems from the notion that it is advisable to divide the living matter on the biological, social, anthropogenic, technological and creative (vozzrenologicheskuyu or intellectual). Developed the basic tenets of the theory of interactions. Developed the basic tenets of the theory of utility. Proposed virtual images of human matter. Invited to present the revolution as a stochastic cyclic-bifurkatsinny process designed to create systems with new, emergent properties. MANUFACTURED consumer demand analysis used in the theory of revolution. Formalization by objectification estimates the number of changes that are associated with the revolutionary events, no matter how they are positioned by individual participants in these events. Revolution divided into complete and partial.

Keywords: systemology, biological matter cycle theory interactions infrastructural revolution, basic revolution, institutional revolution, utility theory, virtual images of human matter, creative matter, categorical apparatus, consumer demand, cluster, complete the revolution, private revolution.

REFERENCES

Alimova N.K. Sovremennye problemy rynka intellektual'nogo (nauchnogo) truda. Internet-zhurnal «Naukovedenie». 2011 №3 (8) [Elektronnyy resurs].-M. 2011- Id. nomer FGUP NTTs "Informregistr". 0421100136\0069– Rezhim dostupa: <http://naukovedenie.ru> svobodnyy – Zagl. s ekrana.

Buyanov V.P., Kirsanov K.A., Mikhaylov L.M. Riskologiya (upravlenie riskami): Uchebnoe posobie. – 2-e izd., ispr. i dop. – M.: Izdatel'stvo «Ekzamen», 2003.

Vishnyakov Ya.D., Kirsanov K.A., Zozulya A.V. Kartiny miroponimaniya i sovremennaya sistema obrazovaniya: riskologicheskii vzglyad. // RISK, II-2006 (374), str.5-19.

Kirsanov K.A. Personologiya – otvet na vyzovy i riski dvadtsat' pervogo veka. //MVA 2/2008, str.60-70.

Kirsanov K.A. Estestvennonauchnye osnovy global'nogo tselepolaganiya: iskhodnye predstavleniya. // «Aktual'nye problemy sovremennoy tsivilizatsii», Sbornik nauchnykh statey №1 – M.: NOU VPO «IGUPIT» 2009. str.76-94.

Kirsanov KA. Biologicheskii, sotsial'nyy i intellektual'nyy potentsialy lichnosti v razlichnykh paradigmakh obrazovaniya // Internet-zhurnal «Naukovedenie». 2011 №1 (6) [Elektronnyy resurs]. - M. 2011- Id. nomer FGUP NTTs "Informregistr". – Rezhim dostupa: <http://naukovedenie.ru/sbornik6/svobodnyy> – Zagl. s ekrana. IDN № 0421100136\0008.

Pugach V.N. Innovatsionnaya ekonomika, tsivilizovanny razryv i sistema obrazovaniya. Vestnik UGTU-UIP Seriya «Ekonomika i upravlenie». №6 M.: 2009. - str. 173 -174.

Tulupov A.S. Teoriya ushcherbov: obshchie podkhody i voprosy sozdaniya metodicheskogo obespecheniya. In-t problem rynka RAN. M.: NAUKA 2009. – 284 s.

Yasin E.M. Modernizatsiya i obshchestvo// Voprosy ekonomiki №5, 2007. – str. 4-29.