

МЕТОДОЛОГИЯ

Е.В. БАЛАЦКИЙ

Три способа познания

В статье рассматриваются три способа познания, лежащие в основе естественно-научного, социального и интуитивного знаний. Дана характеристика методологической основы каждого из них – формальной, диалектической и холистической логики. Раскрыты и формализованы парадоксы Г. Гурджиева и А. Говинды, присущие интуитивному способу познания. Дано понятие сверхсложной системы и раскрыты причины невозможности ее познания традиционными методами. Показано, что принципиальная особенность социального знания – ее отнесение к категории общественного блага. Обосновывается тезис о том, что переход от социального знания к интуитивному следует осуществлять посредством промежуточной методологии – субстративного негативного знания. Намечены контуры нового подхода к познанию социальной действительности.

Ключевые слова: интуиция, система, познание, сложность.

Методологический тупик в развитии социального знания

О кризисе социального знания написано много и, надо признать, много важного и ценного. Однако данная тема по-прежнему актуальна и не исчерпана теми работами, которые ей посвящены. Главная же проблема состоит в том, что экономисты, социологи, политологи и проч. не удовлетворены своими результатами – сегодня уже в среде экономистов даже не пытаются всерьез что-либо прогнозировать и оптимизировать. Во многом это связано с осознанием тщетности данной деятельности. Можно констатировать, что отдача от каждого нового исследования постоянно уменьшается и сейчас уже почти полностью нуллифицировалась. В связи с этим возникает сакраментальный вопрос: почему явный прогресс в социальных науках последних 100 лет, в конечном счете, завел эти науки в тупик?

На мой взгляд, ответ на поставленный вопрос был дан в работе В. Полтеровича. Вкратце он выглядит следующим образом: современный социальный мир стал слишком *многомерным* (многофакторным) и слишком *быстрым*. Это означает, что описать все причины (факторы) и следствия в современных социальных системах становится невозможно; кроме того, мир меняется быстрее, чем мы его познаем [Полтерович 1998]. К сожалению, разработанные методы исследования, включая обширный арсенал различных видов моделирования, уже не могут справиться с ситуацией. Все это

Балацкий Евгений Всеволодович – доктор экономических наук, профессор, директор Центра макроэкономических исследований Финансового университета при Правительстве РФ, главный научный сотрудник Центрального экономико-статистического института РАН. Адрес: 4-й Вешняковский проезд, д. 4, Москва, 109456. E-mail: evbaletsky@inbox.ru.

позволяет утверждать, что на смену экономике, социологии, политологии и психологии идет некая синтетическая социальная наука – общий социальный анализ [Полтерович 2011]. Однако совершенно очевидно, что даже эффективная интеграция всех социальных наук сама по себе не обеспечит их нового качества. По всей вероятности, мы имеем дело с *синдромом повышенной сложности*, состоящим в чрезмерной сложности как изучаемых социальных систем, так и создаваемых когнитивных конструкций [Балацкий 2012^а]. Как справедливо отмечает Н. Талеб, «в сложном мире понятие “причина” подозрительно само по себе; либо ее почти невозможно установить, либо она не видна» [Талеб 2014, с. 96]. Складывается впечатление, что применительно к сложным и сверхсложным системам традиционные методы социальных наук уже не работают. Ниже попытаемся рассмотреть, чем же различаются способы познания систем различного уровня сложности.

Три способа познания и их характеристики

На мой взгляд, с определенной степенью условности можно выделить три типа систем, подлежащих познанию: физические системы, социальные системы и духовные миры. Первый тип систем представлен в основном неживой материей, изучение которой осуществляется методами естественных наук. Как правило, для познания таких систем можно эффективно пользоваться *формальной* (математической) *логикой*. При этом сами когнитивные конструкции физических систем характеризуются однонаправленными причинно-следственными связями. Например, хрестоматийная формула А. Эйнштейна $E = mc^2$ предполагает, что энергия строго определяется массой и константой в виде скорости света; обратное неверно – энергия не определяет массу и скорость света (см. рис. 1).



Рис. 1. Связи в физических системах.

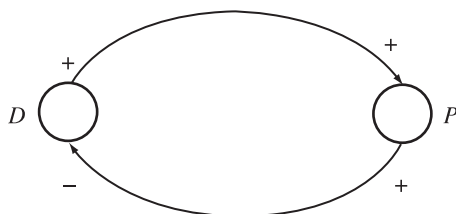


Рис. 2. Связи в социальных системах.

Для познания социальных систем характерно использование *диалектической логики*, которая знаменует собой принципиально иной способ постижения реальности. Если в природных системах противоречия, как правило, недопустимы, то социальные системы насквозь пронизаны ими, и в этом состоит источник их развития. Для динамики таких систем характерно действие трех диалектических законов (закона единства и борьбы противоположностей, закона перехода количества в качество и закона отрицания отрицания), а также основополагающего диалектического эффекта, согласно которому любое явление в процессе развития переходит в свою противоположность. Понятно, что такого рода явления уже плохо поддаются математическому описанию. Это связано и с тем, что каждый раз изучаемая система принципиально меняется, трансформируется, а потому и ее описание также должно меняться. Тем самым описание социальных систем становится заведомо неустойчивым, а доктрина

системного анализа неэффективной. При этом само описание оказывается на порядок сложнее в том смысле, что связи между переменными становятся двусторонними, а константы либо вообще исчезают, либо действуют в течение очень короткого периода времени. Например, рост спроса (D) ведет к росту цены (P) товара, а рост цены ведет к снижению спроса (см. рис. 2). Тем самым две переменные зависят друг от друга, а причина и следствие обретают черты размытости и плохой верифицируемости; фактически понятия причины и следствия в социальных системах превращаются в своеобразные метафоры.

Главное различие между физическими и социальными системами состоит в степени их свободы в смысле самоконструирования. С помощью формальных методов можно вполне удовлетворительно описывать такие относительно простые явления, как инерция и флуктуации, симметрия и принцип наименьшего действия. Такие реакции, как компенсация и принцип обратной связи, содержат в себе гораздо больший потенциал свободы выбора пути развития [Петрушенко 1971, с. 152]. Фактически природные системы предполагают в основном исследование *равновесия* и *неравновесия*; в них практически отсутствует вектор развития; в социальных системах уже явственно фигурирует процесс *оптимизации* (выбора лучшего). Вместе с тем хорошо известно, что в ряде случаев состояния равновесия и оптимума в обществе принципиально не совпадают [Балацкий 2006]. По аналогии можно утверждать, что духовные движения содержат в себе еще больше свободы и воли, а потому здесь еще меньше возможностей для детерминированных траекторий.

Продолжая начатую линию сравнений, можно сказать, что в физических системах зона отклонений от детерминированных траекторий узка и возможные ошибки невелики; в социальных системах эта зона многократно расширяется, а потому нарастает и масштаб вероятной ошибки; в царстве духа вообще возможно почти все что угодно, а потому и предугадать ход событий здесь нереально. При этом в духовной сфере действует *холистическая логика*, предполагающая высшим смыслом существования целостности ее сохранение и развитие. В отличие от социальных систем здесь нет антагонизма между интересами части (личности) и целого (общества).

Интересно, что строгие математические методы, применяемые для описания физических систем, иногда дают очень неплохие результаты и при изучении социальных систем. Одновременно более сложные кибернетические методы, придуманные для изучения социальных систем, все чаще не срабатывают. Данные обстоятельства связаны с тем, что сами социальные процессы весьма неоднородны. Например, для простых ситуаций вполне можно воспользоваться простыми математическими конструкциями. Такая ситуация характерна для периода до 1970-х гг., когда экономические системы были еще не столь сложны и динамичны. В то же время сегодня огромное значение в развитии социальных систем имеет волевая и духовная составляющая, что выпадает из современных математических и кибернетических моделей. Фактически современное общество представляет собой переходную форму к духовным системам, что и не позволяет уловить старыми методами новые факторы влияния. Схематично процесс взаимопроникновения методов исследования в разные системы показан на рисунке 3: более простые социальные процессы могут изучаться методами формальной логики (левое вкрапление); более сложные процессы требуют метода познания третьего уровня (правое вкрапление).

Приведу простые примеры, иллюстрирующие сказанное. Классическая простая модель в экономике – межотраслевая модель В. Леонтьева. Данный инструмент исследования был признан как один из самых плодотворных за всю историю экономической науки; за его разработку Леонтьеву была присуждена Нобелевская премия. Однако сегодня эта модель практически полностью исчезла из научного дискурса. Почему? Дело в том, что модель Леонтьева потеряла свою устойчивость. Если раньше коэффициенты в ней оставались стабильными на протяжении десятилетий, а их возможные изменения можно было легко экстраполировать, то сегодня эти коэффициенты

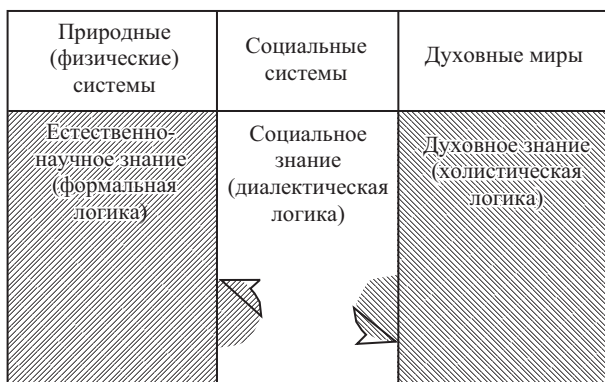


Рис. 3. Три способа и зоны познания

принципиально и непредсказуемо меняются каждый год. Хотя сама модель остается верной, ее практическое использование стало неэффективным.

Другим примером может служить теория корпоративного управления, в которой не удастся формализовать схему успеха организации. Это связано с тем, что сам успех принципиально зависит от личности руководителя: при выдающемся и волевом директоре фирма достигает удивительных результатов, при бездарном – терпит крах. Никакие общие формулы в такой ситуации не работают; контекст предопределяет результат. Данный пример универсален, его аналогии просматриваются на всех уровнях – от фирм до национальных государств. И именно этот фактор “перечеркивает” все самые изощренные экономические модели.

Чем еще различаются три типа систем? Прежде всего, степенью эволюционного потенциала. Так, физические (неживые) системы просто существуют, и у них нет никакого явного вектора развития. В таких системах могут происходить изменения, но они не могут развиваться, ибо данное понятие для них не имеет смысла. В социальных системах четко обозначается вектор развития, который прекрасно выражен современной теорией холонов. В соответствии с данной теорией, каждый объект во Вселенной одновременно является целым, состоящим из разных частей, и частью, входящей в более крупную целостность. Например, человек представляет собой психосоматическую целостность, включающую разные органы и физиологические подсистемы; одновременно этот же человек – часть своей семьи, трудового коллектива, нации и т.п. В связи с этим существуют два фундаментальных инстинкта: первый – *инстинкт самосохранения* – направлен на сохранение субъекта как целостности, второй – *инстинкт самопреодоления* – направлен на то, чтобы превзойти себя и превратиться из части более обширной целостности в саму эту целостность [Уилбер 2009, с. 54]. Таким образом, эволюция всегда идет в направлении глобализации социума. Духовно развитые люди ощущают себя в качестве части окружающей Вселенной, то есть их вектор развития направлен к самой обширной целостности, которая только возможна. Соответственно, и холистическая логика предполагает сохранение всего окружающего мира. Иногда такое мировоззрение называют *экологическим*.

Важно отметить следующее: процесс самопреодоления приводит к тому, что эволюция реализуется в прерывистой форме скачков, творческих сдвигов [Уилбер 2009, с. 55]. Космос же придает этому процессу необходимое единство. Если субъект ограничен менее масштабной целостностью, то и эволюция становится частичной и ограниченной. Если же субъекты начинают отстаивать собственные интересы вразрез чужим, то и направленная социальная эволюция может превратиться в турбулентный процесс.

Сказанное позволяет глубже понять кризис современного социального знания. С одной стороны, уже совершенно ясно, что все попытки смоделировать динамику

социального клубка из тысячи факторов, который постоянно и стремительно меняет свою форму и конфигурацию, обречены на провал. С другой стороны, это представляется еще более проблематичным без точного знания идеалов и волевых возможностей лиц, которые в силу своего особого положения задают вектор развития системы. Не исключено, что познание усложнившегося социального мира требует перехода к третьему способу познания – интуитивному. Хочется верить, что этот способ позволит исследователям совладать с повышенной сложностью социальных систем и обеспечить им доступ к пресловутым идеалам и волевым возможностям ключевых игроков социума.

Особенности интуитивного способа познания

Хотя интуитивный способ познания известен с глубокой древности, мы по-прежнему знаем о нем очень мало. Если рассматривать его как продолжение двух предыдущих способов познания, то видна вполне очевидная закономерность. Так, при изучении физических систем между субъектом и объектом познания имеется только одна связь – информация, идущая от объекта познания (ОП) к субъекту познания (СП); обратное влияние пренебрежимо мало и не имеет большого когнитивного значения. Лишь на уровне квантовых процессов принято говорить о действии принципа неопределенности В. Гейзенберга. При изучении социальных систем уже явственно просматриваются два контура связей между ОП и СП. Тем самым процесс познания перестает быть нейтральным по отношению к ОП и влияет на него; в этом случае грань между СП и ОП размывается, а их взаимодействие Дж. Сорос трактовал как алхимический процесс. Он справедливо полагал, что наше понимание социальной реальности влияет на нее [Сорос 1996, с. 80]. Причем неопределенность в физических системах несопоставима с неопределенностью в социальных системах – если в первых вмешательство в ход событий происходит лишь в результате акта пассивного наблюдения, когда сам наблюдатель стремится остаться нейтральным к предмету исследования, то в экономике активные действия мыслящих участников направлены на непосредственное преобразование действительности. В случае интуитивного познания происходит своеобразное сращивание СП и ОП, а граница между ними вообще исчезает. Такой “когнитивный трюк” позволяет отбросить традиционные методы познания и перейти к непосредственному постижению изучаемого объекта. Тем самым три способа познания разворачиваются в направлении устранения границы между СП и ОП; при интуитивном познании этот процесс достигает апофеоза.

Такое понимание интуитивного (духовного) познания имеет давние традиции. Например, Р. Штайнер недвусмысленно указывал, что “познавание – это *переживание*, и человек, познавая, пребывает в сущности вещей”. Согласно его представлениям, “познавание есть не *отображение* сущностного, а *вживание* души в это сущностное”. Характерно, что уже Штайнер прекрасно осознавал проблемы оформления интуитивного знания в традиционные вербальные формы. В частности, он писал: “Прозревающий в духовный мир обнаруживает, что его собственное существо лишается глубины, когда ему приходится *высказывать* мнения, воззрения. Он вступает в духовный мир не с абстракциями, а в живом узрении. Ведь и природа, которая является чувственным отображением духовного, выдвигает не мнения и воззрения, а являет миру свои формы и их становление” [Штайнер 2002, с. 122, 181, 175].

Похожие мысли высказывались и Э. Шредингером. В частности, он утверждал, что требование об исчезновении всего *трансцендентного* из теории познания не может быть последовательно проведено в жизнь. “Причина заключается в том, что мы не можем обойтись без путеводной нити метафизики... Чем глубже пытаешься проникнуть в характер общих отношений, тем более хочется воздержаться от какого-либо высказывания на этот счет, так как тем отчетливее проступает неясность, неуместность, кривобокость и односторонность *любого высказывания*” [Шредингер 2009, с. 16, 17].

Несколько позже данная тема была развита Г. Гурджиевым. Говоря об эзотерическом знании, он указывал: “Чаще всего послание воспринимается буквально – и в

результате его внутреннее содержание утрачивается”. “Любая попытка буквального понимания речи, имеющей отношение к объективному знанию и к союзу между множественностью и единством, обречена с самого начала и в большинстве случаев ведет лишь к дальнейшему заблуждению”. Углубляя тезис Штайнера, Гурджиев подчеркивал: “...мы бессознательно сковываем себя стремлением к точности в тех сферах, где *точность определения означает размывание смысла*” [Гурджиев 2013, с. 16, 223].

Развивая наблюдения Гурджиева, сформулирую более акцентированно его тезисы в виде двух парадоксов. *Первый парадокс Гурджиева* формулируется следующим образом: сокращение границ определений ведет к расширению границ смысла. Можно его выразить и в альтернативной форме: повышение точности определений ведет к уменьшению точности смысла. Формально этот парадокс может быть записан в виде: $[S]/[D] = k$, где $[S]$ – ширина границ смысла; $[D]$ – ширина границ определений; k – константа. *Второй парадокс Гурджиева* звучит так: повышение точности определений ведет к сокращению богатства содержания. Данный парадокс также можно сформулировать в альтернативной форме: совершенствование внешней формы когнитивных построений сопровождается деградацией их внутреннего содержания. Формально этот эффект может быть записан в виде: $[H]/[D] = k^*$, где $[H]$ – объем внутреннего содержания (смысла); $[D]$ – ширина границ определений; k^* – константа.

Несложно видеть, что парадоксы Гурджиева по своей форме очень похожи на соотношение неопределенностей В. Гейзенберга; отличие состоит лишь в том, что соотношение Гейзенберга записывается в виде неравенства, а парадоксы Гурджиева – в форме равенств. Указанная аналогия представляется даже глубже, чем может показаться на первый взгляд. Так, принцип неопределенности Гейзенберга фиксирует ограниченность возможностей исследователя в смысле точности одновременного замера фундаментальных физических параметров. Парадоксы Гурджиева фиксируют ограниченность исследователя в смысле одновременного повышения точности формы и содержания когнитивных построений. По сути, речь идет о несовершенстве самого языка как способа описания духовной реальности. Именно это несовершенство и порождает интуитивный способ познания, когда исследователь сливается с ОП без активного использования вербальных и символьных конструкций, порождающих искажения в понимании ситуации.

В ряде случаев интуитивное состояние сознания трактуется как “идентичность познающего разума с объектом познания”. При этом, по мнению буддологов, интуитивное знание возникает при синтетическом видении мира, когда постигается Бесконечность. Этот момент – ключевой для понимания третьего способа познания. Дело в том, что в обыденной жизни и в науке люди пользуются конечными понятиями и конечной логикой. Переход в многомерный мир, в котором фигурируют бесконечные понятия, предполагает девальвацию традиционных научных методов. Более того, в буддийской традиции существует практика отказа от ответов на некоторые вопросы. Так, вопросы “Вечен ли мир?”, “Бессмертен ли познавший истину?”, “Тождественна ли душа с телом?” содержат в себе понятия, бесконечные по своей сути. Согласно преданию, на вопросы такого рода Будда отказывался отвечать [Говинда 1993, с. 41, 42]. Несложно видеть, что любой точный ответ на указанные вопросы автоматически “сворачивает” содержание того, о чем вопрошают. Тем самым применительно к подобным вопросам парадоксы Гурджиева начинают действовать с особой силой. Проявлением данной проблемы служит еще один когнитивный эффект – парадокс А. Говинды. Рассмотрим его более пристально.

Согласно Говинде, “где сходны слова и символы, смысл, лежащий в их основе, часто совершенно различен, так как *тождество формы не гарантирует тождества содержания*, ибо смысл каждой формы зависит от ассоциаций, связанных с ней” [Говинда 1993, с. 13]. Этот эффект еще больше расширяет сферу действия парадоксов Гурджиева. Так, последние распространяются на конкретное знание (теорию, концепцию и т.п.), тогда как правило Говинды представляет собой следствие процесса совмещения двух когнитивных конструкций (теорий, концепций, религий и т.д.). Формально

к данному эффекту можно легко прийти, если рассмотреть действие первого парадокса Гурджиева для двух концепций: $[S_i][D_i] = k_i$, $[S_j][D_j] = k_j$, где $[S_i]$ и $[S_j]$ – ширина границ смысла для i-ой и j-ой концепции; $[D_i]$ и $[D_j]$ – ширина границ определений для i-ой и j-ой концепции; k_i и k_j – константы, определяющие волатильность (амплитуду) когнитивных построений для i-ой и j-ой концепций. Если два соотношения разделить, то получим следующую конструкцию: $([S_i][D_i])/([S_j][D_j]) = k_i/k_j$. Отсюда видно, что если $k_i \neq k_j$, то при совпадении определений $[D_i] = [D_j]$ будет (может) наблюдаться расхождение смыслов $[S_i] \neq [S_j]$. То есть усиленный парадокс Говинды можно сформулировать следующим образом: при тождестве формы двух учений тождество их содержания, как правило, не соблюдается; если $[D_i] = [D_j]$, то $[S_i] \neq [S_j]$.

Тем самым в основе парадокса Говинды лежит индивидуальное выражение учений – каждое из них предполагает свою степень свободы в подаче материала (то есть свою величину параметра k). Несовпадение языка и способа выражения идей двух когнитивных концепций автоматически порождает парадокс Говинды¹.

Согласно буддийской традиции, “справиться” с трансцендентными вопросами можно не путем поиска ответов на них, а путем *перерастания* самих вопросов, когда познающий в результате личного опыта получает знание, в рамках которого данные вопросы теряют свою актуальность [Говинда 1993, с. 42]. Интересно, что искусство всегда представляло собой зону творчества, где наиболее ярко проявлялись все рассмотренные парадоксы. Это связано с нечеткостью самого языка искусства. Однако именно эта нечеткость во многих случаях позволяет выразить те истины и идеи, которые строгим образом выразить не удастся. По меткому выражению А. Тарковского, “искусство – это попытка составить уравнение между бесконечностью и образом” [Страсти... 2014]. В этом смысле искусство выступает в качестве первичного звена интуитивного знания, с помощью которого устанавливается *связь между конечным и бесконечным*.

Подчеркну еще раз, что все когнитивные парадоксы возникают при попытке перевести трансцендентные явления в вербальную форму. Однако сделать этого нельзя прежде всего по причине трансцендентности самого сознания. Например, Р. Пенроуз показал *невычислимость сознания*, понимая под этим некий вид математически точной активности, для которой характерна принципиальная невозможность вычисления. Более того, исследования показывают, что существуют некоторые полностью детерминированные модели Вселенной с четкими законами эволюции, которые невозможно реализовать вычислительными средствами [Пенроуз 2005, с. 58, 65]. В этом смысле можно считать доказанным факт математической трансцендентности сознания. Отсюда многое в познании становится понятным. Во-первых, трансцендирование сознания, то есть раскрытие его скрытых и бесконечных возможностей, позволяет познать трансцендентные явления с их бесконечными сущностями и свойствами. Во-вторых, все попытки перевести полученное таким образом трансцендентное знание в конечные схемы, знаки и образы обыденной реальности заканчиваются неудачей в том смысле, что порождают сильные искажения исходного мнения. Отсюда берут начало парадоксы Гурджиева и Говинды. Из сказанного вытекает, что интуитивное познание, помимо прочего, предполагает иные вопросы, которые не ставят целью установление всех причинно-следственных связей и формирование серии объяснений. Как же должна меняться методология познания в этом случае?

¹ Несложно увидеть аналогию между парадоксами Гурджиева и Говинды и теоремой К. Геделя в ее упрощенной и несколько вульгаризированной форме: формальная система описания объекта либо неполна, либо противоречива. Если исходная формальная система описания объекта неполна (теорема Геделя), то мы рискуем потерять сущностные выводы (первый парадокс Гурджиева); если система описания объекта противоречива (теорема Геделя), то мы рискуем получить двусмысленность сущностных выводов (парадокс Говинды). Разумеется, это очень вольная и грубая интерпретация, однако по сути она верна.

Переход к субстрактивному знанию

Подчеркну, что интуитивное знание, строго говоря, возникает в результате трансцендирования сознания, что само по себе – исключительное достижение. Требовать таких духовных результатов от обычных исследователей неправомерно. В связи с этим на практике речь может идти лишь о некоей промежуточной стадии между социальным и интуитивным знанием. Как же должен быть организован когнитивный процесс на этой стадии познания?

Вполне определенные и конструктивные ориентиры в этом отношении дает Талеб. Он, в частности, полагает, что можно говорить о двух разновидностях получения знания. *Аддитивное (добавляемое) знание* предполагает накопление новых сведений, в результате чего и само знание увеличивается. *Субстрактивное (разностное) знание* образуется в ходе удаления из накопленного массива сведений всего лишнего и неверного [Талеб 2014, с. 454]. При этом, по мнению Талеба, сегодня мир нуждается именно в субстрактивном, а не аддитивном знании.

Данные представления имеют под собой глубокие эволюционные основания. Например, если взять рынок знаний, который характеризуется спросом, предложением и ценой, то можно утверждать следующее: в процессе социального развития данный рынок долгое время находился в состоянии превышения спроса над предложением, а само знание было *дефицитным* благом. По всем признакам инверсия состояния данного рынка произошла в XX в., когда знания оказалось накоплено столько, что с ним стало сложно работать. Напомню, что уже в 1960-е гг. впервые всерьез встала кибернетическая проблема избыточности информации. В начале XXI в. данная проблема усугубилась – отныне стало ясно, что предложение информации больше спроса на нее, а сама информация девальвировалась, то есть ее цена резко уменьшилась. Отныне мы имеем дело с рынком информации, когда знание становится *избыточным* благом. Такая инверсия рынка не могла не сказаться на когнитивной парадигме, что и выражается в переходе от аддитивного к субстрактивному знанию. Любая попытка работать в рамках старой парадигмы чревата большими проблемами. Как справедливо отмечает Талеб, “у информации есть свойство, о котором говорят очень редко: в больших количествах она токсична, да и в умеренных тоже”² [Талеб 2014, с. 200]. Это означает, что построение многофакторных моделей и теорий с огромным числом взаимных связей и корреляций обречено на неудачу. В данных обстоятельствах включается принцип “меньше – значит больше”: чем больше вы узнаете, тем менее очевидным становится элементарное, но фундаментальное знание; практика избавляет явления от сложности, оставляя лишь простейшую модель из возможных [Талеб 2014, с. 319]. Тем самым Талеб совершенно справедливо настаивает на отказе от бесплодного теоретизирования и моделирования при максимальной опоре на простые, но эффективные схемы действий.

Однако принятие концепции субстрактивного знания – лишь первый шаг новой когнитивной доктрины. Второй шаг – понимание того, что само знание неоднородно и состоит из двух частей: *негативное знание* (о том, что неверно и не работает) и *позитивное знание* (о том, что верно и работает) [Талеб 2014, с. 455]. Негативное знание в основном говорит о том, чего делать нельзя, тогда как позитивное знание концентрируется на конкретных рекомендациях о том, что нужно сделать в конкретной ситуации. Негативное знание более эффективно, неуязвимо и меньше подвержено искажению по сравнению с позитивным знанием, но вместе с тем, оно более несовершенно и менее конструктивно. Талеб призывает отдавать предпочтение негативному знанию, ибо оно

² Здесь можно вспомнить понятие информингов – ежедневных минимальных доз (квантов) информации, необходимых человеку для нормального функционирования. Это своеобразное дополнение к витаминам, которые также необходимы человеку в определенных количествах для поддержания нормальной жизни. Однако, согласно Талебу, передозировка мозга информинами ведет к своеобразному отравлению организма. Здесь опять-таки прямая аналогия с витаминами, перебор которых может повлечь тяжелейшие заболевания.

менее опасно в том смысле, что не порождает вереницы дальнейших ошибок. Любая же ошибка в позитивном знании означает неэффективное вмешательство в жизнь, что впоследствии само должно быть нейтрализовано дальнейшими действиями. В условиях избытка информации вероятность такого исхода становится очень высокой. “Неспособность отличить шум от сигнала лежит в основе чрезмерного вмешательства” [Тaleb 2014, с. 199].

Примечательно, что экономическая наука долгое время развивалась по пути накопления именно негативного знания – экономисты старались понять прежде всего то, чего делать ни в коем случае нельзя. Однако эпоха моделирования и применения разнообразного инструментария породила иллюзию, что экономика может пойти дальше и генерировать позитивное знание. Некоторое время так и было. По моим оценкам, эта эпоха длилась с 1920 по 1970 г. Однако сегодня, когда мир усложнился и ускорился, социальные науки снова возвращаются (или должны вернуться) к негативному знанию. В сложном мире стратегия позитивного знания порождает пристрастие к излишнему вмешательству из-за стремления сделать что-либо, а это в свою очередь порождает множество ошибок и проблем. Стратегия негативного знания в такой ситуации дает лучшие результаты – отказ от чего-либо часто улучшает ситуацию [Тaleb 2014, с. 540].

Характерно, что религиозная традиция базировалась в основном на концепции негативного знания. Например, пророки почти всегда говорили о том, чего не надо делать, а заповеди представляли собой типичные запреты на неправильные действия. Тем самым заповеди и рекомендации пророков – это типичное субстрактивное негативное знание.

Даже принимая концепцию негативного знания, мы должны ответить на следующий вопрос: насколько этот тип знания достаточен в современных условиях? Можно ли сегодня обойтись без глубокого понимания происходящих процессов, точных прогнозов и конкретных рекомендаций? Как оказывается, понимание, прогнозы и рекомендации не так уж важны при определенном стиле организации социальной жизни. Тaleb справедливо указывает: “Нашу жизнь существенно упрощает то, что неуязвимое и антихрупкое в отличие от хрупкого не нуждаются в точном понимании мира – а значит, и в предсказаниях тоже” [Тaleb 2014, с. 214]. Речь идет о том, что современные социальные системы сконструированы таким образом, что функционируют на пределе своих возможностей; у них очень небольшой запас прочности. В таких обстоятельствах мир действительно остро нуждается в точных прогнозах, чтобы вовремя подготовиться к негативным событиям. Но если системы изначально созданы с большим запасом прочности и имеют солидный избыток ресурсов, то для них не так страшны внешние шоки, следовательно, для них не так важны и хорошо откалиброванные прогнозы. Для иллюстрации данного тезиса Тaleb приводит следующий ироничный пример: “Если у вас есть счет в банке, а также ходовые товары вроде консервированного колбасного фарша, гумус и золотые слитки в подвале, вам не нужно совсем уж точно знать, какое событие потенциально затрунит вашу жизнь” [Тaleb 2014, с. 214].

Таким образом, Тaleb доводит до логического конца свою доктрину субстрактивного знания. Итоговый силлогизм выглядит следующим образом: мир вполне может отказаться от глубокого и точного позитивного знания, если сами социальные системы будут обладать повышенной сопротивляемостью к внешним возмущениям; повышенная же сопротивляемость систем требует внедрения новой модели их организации, основанной на избыточности экономических ресурсов. Тем самым когнитивная проблема переводится Тalebом в русло практической реорганизации социума.

Несмотря на свою простоту и, может быть, даже некоторую упрощенность, схема Талеба подводит к разумной замене современного переусложненного социального знания на интуитивное постижение ключевых моментов социальной жизни. Согласно такой концепции, социальная динамика должна представлять собой бесконечную череду небольших социальных экспериментов с последующим осмыслением опыта и отбором удачных решений. Такая практика позволяет преодолеть накопившийся

когнитивный разрыв между описанием и управлением, который характерен для современных социальных дисциплин [Балацкий 2012⁶, с. 132].

Если обратиться к рисунку 3, то левостороннее вкрапление в зону диалектического знания означает использование традиционного аппарата физики (математики) в социальных науках. Действительно, для грубой оценки некоторых социальных эффектов можно применять агрегированные математические модели. Однако по мере усложнения задач должен происходить отказ от физико-математических методов и формальной логики с переходом к диалектическим схемам, а затем и к интуитивному познанию. В этом смысле правостороннее вкрапление в зону диалектического знания означает использование если и не самого интуитивного познания, то его прототипа в форме субстративного негативного знания (СНЗ). На мой взгляд, именно этот подход должен стать главенствующим в последующие десятилетия.

Понятие сверхсложной системы

Следует особо подчеркнуть, что переход к доктрине СНЗ – вынужденная мера. Можно даже утверждать, что сам этот переход может и должен осуществляться только тогда, когда традиционные модели социальных наук уже не позволяют двигаться вперед. Насколько остро стоит проблема такого перехода?

Надо признать, что никакого консенсуса по этому поводу нет. Например, есть мнение, что аппарат современной экономической науки может быть усовершенствован и это даст возможность выйти на новые рубежи. В этой связи часто используется аналогия с метеорологией. Так, если 30 лет назад прогнозы погоды были крайне несовершенны, а сами метеорологи выступали в качестве объектов насмешек, то сейчас новые модели и вычислительные средства позволяют гораздо точнее предсказывать погоду. Академик В. Полтерович полагает, что в ближайшие 20–30 лет то же самое произойдет и с прогнозированием экономических процессов. Сейчас во многих странах энергично работают над так называемыми вычислимыми моделями общего экономического равновесия, основанными на довольно изощренной теории. Уже сегодня такие модели используют многие правительства, Всемирный банк, Международный валютный фонд. Этот инструмент совершенствуется, и есть основания полагать, что динамические версии таких моделей в будущем позволят лучше предсказывать глобальные кризисы [Академик... 2009].

На мой взгляд, такие надежды излишне оптимистичны, если не утопичны. Скорее всего, никакого продвижения вперед в рамках старой парадигмы не произойдет. И связано это прежде всего с превращением социума из сложной системы в сверхсложную (суперсложную). Проблематике сложных систем посвящена большая литература, в которой, тем не менее, так и не найдено универсального определения данного понятия. Не останавливаясь на этой исходной для нас категории, попытаемся определить характерные свойства сверхсложной системы.

Первая группа свойств раскрыта Талебом, который делает акцент на том, что сложные системы – это системы, между элементами которых существует сильная взаимозависимость – и временная (переменная зависит от своих прошлых трансформаций), и горизонтальная (переменные зависят друг от друга), и диагональная (переменная А зависит от прошлого переменной В, а также от ее ожиданий) [Тaleb 2012, с. 100]. Вторая группа свойств охарактеризована Полтеровичем и предполагает столь высокую многовариантность и подвижность экономической системы, что скорость ее изменения опережает темп ее изучения. Иными словами, число элементов (переменных и параметров) системы слишком велико и все они слишком быстро изменяются. По мнению Полтеровича, многообразие экономических явлений не может быть объяснено на основе небольшого числа фундаментальных закономерностей [Полтерович 1998, с. 61, 62]. Третья группа свойств была сформулирована мною и предполагает наличие у выразителя социальной системы (например, у руководителя фирмы или главы государства) трех ненаблюдаемых для социальной науки качеств: идеалов (куда

он направляет развитие системы), воли (настойчивость в достижении целей и идеалов) и управленческого искусства (способность эффективного решения практических проблем) [Балацкий 2012⁶, с. 137].

Наличие указанных трех качеств делает систему сверхсложной. Резюмируя сказанное, можно сформулировать определение суперсложной системы. *Система является сверхсложной, если: для ее элементов характерна высокая взаимозависимость; число этих элементов и их комбинаций велико, а скорость их изменения превышает возможности оперативного наблюдения; в ней имеются такие ненаблюдаемые и не-верифицируемые факторы, как идеалы, воля и управленческое искусство выразителя системы.* Совершенно очевидно, что объекты с такими свойствами не могут быть описаны в рамках каких-либо формальных схем и прогнозирование их поведения принципиально невозможно. Никакие вычислимые модели общего равновесия не позволят учесть рассмотренные три свойства сверхсложных систем. И именно этим обстоятельством и предопределяется необходимость перехода к доктрине СНЗ.

Социальные знания как общественное благо

Наверное, каждый рефлексирующий экономист (социолог, историк и т.п.) на протяжении жизни постоянно задает себе сакраментальный вопрос: кому я нужен и что я могу делать полезного? И этот вопрос по большей части так и остается без ответа. Почему?

На мой взгляд, это связано с тем местом, которое занимает социальное знание в триаде на рисунке 3. Так, естественные науки на определенной стадии предполагают фундаментальные исследования, которые являются общественным благом. Однако прикладные исследования направлены на создание новых технологий и относятся к разряду частного блага. Потребность в технологиях предполагает активную коммерциализацию естественно-научных разработок. Напомню, что *частное благо* – это некое благо, обладающее ценностью для конкретного человека, который готов это благо оплачивать из собственного кармана. *Общественное благо* – благо, которое нужно всем или многим, но никто не готов платить за него. Так вот, социальное знание предполагает минимальную коммерциализацию, так как редко воплощается в конкретных технологиях.

Между тем было бы ошибкой думать, что социальные исследования никому не нужны – они нужны и интересны многим, но эти многие не хотят оплачивать нужное им знание. Всем хочется знать, например, древнюю историю или историю Средневековья, но напрямую оплачивать такие изыскания обычный обыватель не желает. Всем интересно знать истоки мирового экономического кризиса, но финансировать такие исследования никто не хочет. Тем самым, если физика со временем осуществляет трансформацию из общественного блага в частное, то социальные науки по большей части так и остаются общественным благом. Строго говоря, конечным результатом социальных наук должны быть новые, более эффективные институты (общественные нормы бытия), однако создание таковых – прерогатива государства и опять-таки подпадает под категорию общественного блага.

Таким образом, экономист (социолог, историк и т.п.) всегда работает либо на все общество, либо на большую социальную группу, а такая работа не может оплачиваться малыми коллективами типа фирм. В лучшем случае это делается государством или очень крупными корпорациями. В этом смысле представители социального знания часто оказываются невостребованными, несмотря на их высокую квалификацию. Это продуцирует внутренний драматизм профессиональной жизни представителей общественных наук.

Замечу, что духовная сфера и соответствующее ей знание вообще не подлежат коммерциализации; разумеется, речь не идет об извращениях, связанных со спекуляцией духовными ценностями. Иными словами, духовное знание по своей природе – холистично, а следовательно, относится к разряду, если так можно выразиться, *чистого об-*

щественного блага, то есть блага, не предполагающего куплю-продажу конкретными лицами. Тем самым просматривается еще одна логическая линия в эволюции знания от формального к диалектическому и далее к холистическому – уменьшение потенциала его преобразования в частное благо. Социальное знание в данной цепочке занимает промежуточное положение. Указанный тренд в трансформации типов познания дополняется еще одной важной закономерностью, которая представлена в таблице 1. Поясню этот дополнительный тренд.

Таблица

Характеристики разных типов социальных исследований

Тип исследования	Источник темы	Оплата	Сроки	Условия	Уровень результатов
Самостоятельное	Внутренний (инициативное)	Бесплатное	Неограниченные	Комфортные	Очень высокий
Грантовое	Внутренний (инициативное)	Платное	Ограниченные, большие	Ограниченные, не жесткие	Высокий
Заказное стратегическое	Внешний (навязанное)	Платное	Ограниченные, средние	Ограниченные, жесткие	Низкий
Заказное оперативное	Внешний (навязанное)	Платное	Ограниченные, малые	Ограниченные, очень жесткие	Очень низкий

Можно условно выделить четыре разновидности когнитивной (научной) деятельности – от бесплатной, основанной на энтузиазме, до заказной, предполагающей оперативное выполнение. При этом имеет место простое правило: чем лучше оплачивается работа, тем хуже условия научной деятельности и тем слабее научный результат. Такой эффект вполне понятен, если учесть, что максимальное творчество реализуется в спокойной обстановке в отсутствие давления денежных обязательств. Подобные работы, как правило, носят черты фундаментального исследования и попадают в категорию общественного блага. Любые заказные работы, наоборот, жестко ограничивают исследователя, заставляя отрабатывать оговоренное денежное вознаграждение. Эти работы прикладные и имеют свойства частного блага.

Таким образом, социальное знание, будучи преимущественно общественным благом, при коммерциализации очень резко деградирует и уже, как правило, не может генерировать новые концепты. Такая специфика социального знания усугубляет все методологические проблемы и еще больше актуализирует потребность в поиске альтернативы современной исследовательской парадигме. Разумеется, СНЗ может быть лишь неким переходным звеном в более серьезном движении к интуитивному познанию действительности.

Комментарий к возможности интуитивного познания

Выше говорилось о необходимости перехода к третьему типу познания – интуитивному. Однако, чтобы этот призыв не выглядел слишком уж абстрактно, нужно сделать несколько замечаний по поводу того, как это может быть организовано.

Сегодня проблемам интуиции посвящена огромная литература. Вместе с тем, хочу подчеркнуть прежде всего тот факт, что интуиция – не моделирование и не расчет; это нечто совсем другое. Причем данный способ познания в древности был если и не нормой, то довольно частым явлением. Например, известен яркий пример того, как Сократ, получив некий знак от своего даймона (божественного духа), пошел другой дорогой, чем все остальные, и единственный вернулся домой невредимым. Публий Корнелий Сципион (Африканский) многие свои битвы одерживал в результате случавшихся накануне откровений, которые, в свою очередь, были результатом своеобразных медитаций. Одной из самых удивительных битв считается взятие Нового Карфагена,

которое состоялось благодаря тому, что море отступило от крепостных стен города, а Сципион смог предвидеть это событие [Бобровникова 1998, с. 78, 64]. Современная наука не может дать разумного объяснения данному факту.

Похожих примеров можно привести огромное множество. Они позволяют вскрыть довольно интересную схему “перелива” СНЗ в позитивное знание (ПЗ) на основе интуитивного озарения. Иными словами, всегда стадия СНЗ и определенного бездействия и выжидания предвещает стадию озарения и получения ПЗ. Тем самым жизненные примеры подтверждают органическую связь СНЗ и интуитивного знания.

Следующий вопрос, который требует ответа, таков: как трансформировать субъективные интуитивные переживания конкретных людей в некую стройную методологию познания? Как ни странно, но этот вопрос имеет, по крайней мере, частичный и приблизительный ответ, основанный на практике внедрения форсайт-технологии. Напомню, что форсайт – особая технология предвидения будущего развития системы, сопровождающаяся мерами по обеспечению движения общества по выбранной траектории на базе общественного консенсуса. При построении картины будущего на основе форсайт-технологии используются методы обработки мнений экспертов. Это означает, что данная технология предвидения и конструирования будущего оперирует уже не индивидуальной интуицией, а интуицией коллективной, складывающейся в результате согласования индивидуальных мнений [Балацкий 2008]. Причем сама форсайт-технология применяется там, где нет данных о прошлом развитии системы. Например, когда надо выбрать несколько самых перспективных направлений развития нанотехнологий из всего спектра возможных вариантов. Таким образом, сегодня уже есть вполне реальные и работоспособные прообразы методологических концептов интуитивного познания. Их усовершенствование и наращивание – лишь вопрос времени.

На мой взгляд, форсайт-технология – прекрасный пример того, как сложные модели, теоремы, статистические ряды и громоздкие обоснования заменяются группой специалистов, которые на протяжении многих лет “вживаются” в определенную предметную область и накапливают о ней интуитивное знание. Не исключено, что именно в этом направлении и будет трансформироваться нынешняя социальная наука.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Академик Виктор Полтерович: “Экономика – очень агрессивная наука!” (2009) // Частный корреспондент, 3 июля.

Балацкий Е.В. (2012⁶) Взаимосвязь экономики и управления: преодоление когнитивного разрыва // Общество и экономика, № 12, с. 131–153.

Балацкий Е.В. (2012^а) За пределами “экономического империализма”: преодоление сложности // Общественные науки и современность, № 4, с. 138–149.

Балацкий Е.В. (2006) Неравновесные цены и гибкость экономических рынков // Проблемы прогнозирования, № 6, с. 67–82.

Балацкий Е.В. (2008) Сравнительные эволюционные характеристики технологий предвидения будущего // Наука. Инновации. Образование. Вып. 5. Форсайт: основы и практика применения. М.: Знак, с. 65–88.

Бобровникова Т.А. (1998) Сципион Африканский. Картины жизни Рима эпохи Пунических войн. М.: Молодая гвардия.

Говинда А. (1993) Психология раннего буддизма. Основы тибетского мистицизма. СПб.: Андреев и сыновья.

Гурджиев Г.И. (2013) В поисках Бытия. Четвертый Путь к Сознанию. М.: София.

Пенроуз Р. (2005) Тени разума: в поисках науки о сознании. Москва–Ижевск: Институт компьютерных исследований.

Петрушенко Л.А. (1971) Самодвижение материи в свете кибернетики. М.: Наука.

Полтерович В.М. (1998) Кризис экономической теории // Экономическая наука современной России, № 1, с. 46–66.

Полтерович В.М. (2011) Становление общего социального анализа // Общественные науки и современность, № 2, с. 101–111.

Сорос Дж. (1996) Алхимия финансов. М.: Инфра-М.

Страсти по Андрею Тарковскому // Сайт Adme.ru. URL: <http://www.adme.ru/vdohnovlenie/strasti-po-andreu-tarkovskomu-662655>.

Талёб Н.Н. (2014) Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса. М.: Колибри, Азбука-Аттикус.

Талёб Н.Н. (2012) О секретах устойчивости: Эссе; Прокрустово ложе: Философские и житейские афоризмы. М.: Колибри, Азбука-Аттикус.

Уилбер К. (2009) Краткая история всего. М.: АСТ-Астрель.

Шредингер Э. (2009) Мой взгляд на мир. М.: Книжный дом ЛИБРОКОМ.

Штайнер Р. (2002) Мой жизненный путь. М.: Evidentis.

Three ways of knowledge

E. BALATSKY*

* **Balatsky Eugene** – doctor of economics, professor, director of the Center for Macroeconomic Research in the Financial University under the Government of the Russian Federation. Chief researcher of the Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences. Address: 4, 4th Veshnyakovskii pass., Moscow, 109456, Russian Federation. E-mail: evbalatsky@inbox.ru.

Abstract

The article discusses three ways of knowledge underlying the natural sciences, social and intuitive knowledge. There were the characteristics of the methodological basis of each of them – the formal, dialectical and holistic logic. Author has disclosed and formalized paradoxes of G. Gurdjieff and A. Govinda inherent the intuitive way of cognition. In paper is given the definition of a supercomplex system and discussed the reasons of its unknowability by traditional methods. It is shown that the basic feature of social knowledge is its classification as a public good. Author has justified the thesis that the transition from social knowledge to the intuitive knowledge should be made via an intermediate methodology – subtractive negative knowledge. There are outlined the contours of a new approach to the knowledge of the social reality.

Keywords: intuition, system, cognition, complexity.

REFERENCES

Akademik Viktor Polterovich: “Ekonomika – ochen agressivnaya nauka!” (2009) [Economics is Very Aggressive Science]. *Chastniy korrespondent*, 03.07.

Balatsky E.V. (2006) Neravnovesie tseni i gibkost ekonomicheskikh rynkov [Non-equilibrium Price and Flexibility of Economic Markets]. *Problemi prognozirovaniya*, no. 6, pp. 67–82.

Balatsky E.V. (2008) Sravnitelnie evolyutsionnie kharakteristiki tekhnologii predvideniya budstchego [Comparative Evolutionary Characteristics of Technologies for Predicting the Future]. Almanakh: *Nauka. Innovatsii. Obrazovanie. Vypusk 5. Forsait: osnovi i praktika primeneniya*. Moscow: Znack, pp. 65–88.

Balatsky E.V. (2012⁶) Vzaimosviaz ekonomiki i upravleniya: preodolenie kognitivnogo razriva [The Relationship of Economics and Management: Overcoming Cognitive Gap]. *Obschestvo i ekonomika*, no. 12, pp. 131–153.

Balatsky E.V. (2012^a) Za predelami ekonomicheskogo imperializma: preodolenie slozhnosti [Outside of “Economic Imperialism”: Overcoming Complexity]. *Obschestvennye nauki i sovremennost*, no. 4, pp. 138–149.

Bobrovnikova T.A. (1998) *Scipion Afrikanskii. Kartini zhizni Rima epokhi Punicheskikh voyn* [Scipio Africanus. Picture of Life in the Era of the Punic Wars, Rome]. Moscow: Molodaya gvardia.

Govinda A. (1993) *Psikhologiya rannego buddizma. Osnovi tibetskogo mistitsizma* [The Psychology of Early Buddhism. Foundations of Tibetan Mysticism]. St. Petersburg: Andreev i sinovia.

- Gurdjieff G.I. (2013) *V poiskakh Bitiya. Chetvertii Put k soznaniyu* [In Search of Genesis. Fourth Path to Consciousness]. Moscow: Sofia.
- Penrose R. (1971) *Teny razuma: v poiskah nauki o soznanii*. [Shadows of the mind: in search of the science of consciousness]. Moskva-Isjevsk: Institut kompiuterny issledovaniy.
- Petrushenko L.A. (1971) *Samodviveniye materii v svete kibernetiki* [Self-motion of Matter in the Light of Cybernetics]. Moscow: Nauka.
- Polterovich V.M. (1998) Krizis ekonomicheskoi teorii [The Crisis of Economic Theory]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoi Rossii*, no. 1, pp. 46–66.
- Polterovich V.M. (2011) Stanovlenie obshchego socialnogo analiza [Becoming of General Social Analysis]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost*, no. 2, pp. 101–111.
- Schrodinger E. (2009) *Moy vzgliad na mir*. Moscow: Izdatelsky dom LIBROKOM.
- Soros J. (1996) *Alkhimiya finansov* [Alchemy of Finance]. Moscow: Infra-M.
- Steiner R. (2002) *Moi jiznennii put* [My life's journey]. Moscow: Evidentis.
- Strasti po Andreiu Tarkovskomu. *Website Adme.ru*. URL: <http://www.adme.ru/vdohnovenie/strasti-po-andreu-tarkovskomu-662655>.
- Taleb N.N. (2014) *Antikhrupkost. Kak izvlech vigodu iz khaosa* [Antifragile. Things that Gain From Disorder]. Moscow: KoLibri, Azbuka-Attikus.
- Taleb N.N. (2012) *O sekretakh ustoichivosti: Esse; Prokrustovo loje: Filosovskie i jiteiskie aforizmi* [On Robustness and Fragility. The Bed of Procrustes]. Moscow: KoLibri, Azbuka-Attikus.
- Wilber K. (2009) *Kratkaya istoriya vsego* [A Brief History of Everything]. Moscow: AST-Astrel.

© Е. Балацкий, 2015