

Глобальная неопределенность

© 2011 А.Э. Вайно

Российский государственный гуманитарный университет

© 2011 А.А. Кобяков

доктор экономических наук, кандидат биологических наук,
заместитель начальника Управления Президента Российской Федерации
по внешней политике

© 2011 В.Н. Сараев

кандидат технических наук,
лауреат премии Правительства Российской Федерации
в области науки и техники, президент компании “ГЛОВЕРС”

E-mail: saraev@glowers.ru

В статье сформулирована научная гипотеза: управление рынком определяется протоколом, диктующим оптимальные соотношения в едином целом - пространстве-времени-жизни - и устанавливающим правила игры и законы рынка.

Ключевые слова: управление рынком, неопределенность, рефлексивность, протокол, пространство, время, капитал, жизнь.

*Как все в единстве сплетено,
Одно в другом воплощено.*

Гете

Рынок - это проявление жизни. Наиболее ярко жизнь проявляется в своем сгущении - в точках, линиях, пространственно-временных образованиях. Жизнь развивается как единое целое, а значит, рынок также можно считать единым целым. Если еще недавно жизнь описывалась как конкурентная борьба за выживание отдельных видов, то сейчас считают, что ее основа - “блочная сборка”, информационный обмен, кооперация и симбиоз¹.

Понимание сути жизни и понимание сути рынка взаимосвязаны. Например, во времена разработки теории экономической эволюции Чарльзом Дарвином главенствовала концепция гармонии с природой, одна из аксиом которой гласила, что живые существа ведут себя целесообразно и целенаправленно приспосабливаются к изменяющимся условиям. Одновременно в смежной науке - экономике - господствовала теория Адама Смита и его последователя Томаса Мальтуса, в основе которой лежала аксиома о конкурентной борьбе на свободном рынке.

После мук творчества Ч. Дарвин перенес в биологию идею конкурентного отбора². В своей биографии ученый так вспоминал момент озарения: “Я точно помню то место дороги, по которой я проезжал в карете, где, к моей радости, мне пришло в голову решение этой проблемы”³. Однако описание жизни в виде конкурентной борьбы, сделанное Чарльзом Дарвином, оказало

существенное влияние как на всю идеологию современного общества Запада, так и, в частности, на объяснение сущности рынка, данное Карлом Марксом, который писал 16 января 1861 г. Ф. Энгельсу: “Книга Дарвина чрезвычайно важна, и она служит мне обоснованием классовой борьбы на основе естественного отбора”. Карл Маркс даже посвятил Дарвину первое немецкое издание своей книги “Капитал” и подписал на титульном листе “Чарльзу Дарвину от пылкого поклонника”.

По аналогии с вышесказанным рассмотрим, как влияют научные открытия жизненных процессов на понимание сути рынка, тем более что в последнее время усилились попытки использовать в экономике достижения теории биологической эволюции⁴. По словам Д.С. Чернавского и Н.М. Чернавской, “время объединения экономики и биологической эволюции уже пришло, но еще не прошло. Иными словами, “момент истины” приближается и, возможно, мы будем его свидетелями”⁵.

Расшифровка структуры ДНК и генетического кода в 1950-х гг. позволила получить ключ к пониманию материальной природы наследственности. Генетический код - универсальный для всех живых существ способ, посредством которого первичная структура белковой молекулы (последовательность аминокислот) “кодируется” в молекуле ДНК или РНК. Жизнь - это

процесс познания, считает известный австрийский биолог Конрад Лоренц⁶. Все живые системы устроены таким образом, что они способны захватывать и накапливать энергию. “План строительства” каждого вида живых существ, закодированный в ДНК, при каждом делении клетки воспроизводится в двух экземплярах. Таким образом, непрерывность наследственности опирается на материальную непрерывность, но, как говорит Вейдель, “с той особенностью, что при этом передается от поколения в поколение не что иное, как определенная связанная с материей структура”⁷.

В конце XX и в начале XXI в. были расшифрованы геномы множества разных организмов, в том числе и человека. Оказалось, что одни и те же гены работают как у низших форм, так и у человека, т.е. в своей основе животный мир един. Удивляют параметры конвергентной эволюции, когда к весьма схожим решениям приходят очень далекие друг от друга виды. С другой стороны, в животном царстве наблюдается большое разнообразие органов чувств, нередко дающих очень похожие результаты при большом различии структур.

Несмотря на значительное разнообразие органов чувств, существует огромная дистанция между рецепцией и восприятием. Самый детальный анализ молекулярной биофизики органа слуха не дает ни малейшего представления о том, как воспринимается устная речь и где именно в ней содержится “смысл” слов. Когда от работы глаза и органа слуха происходит переход к зрительному, слуховому, тактильному восприятию окружающей реальности, имеет место нечто, глубоко отличное от “декодирования стимула”⁸. Наше восприятие “предметно-ориентировано” и нацелено на узнавание предметов по их предметным свойствам, при этом достойно внимания то, насколько воспринимаемое отличается от исходного сенсорного материала.

Академик Н.П. Бехтерева показала⁹, что психическая деятельность человека обеспечивается корково-подкорковой структурно-функциональной системой с различными по степени жесткости звеньями - жесткими, участвующими в обеспечении психической деятельности независимо от условий ее реализации, и гибкими, включающимися при изменениях внешней среды организма и внутренней среды мозга. Во время расшифровки нейрофизиологического кода слов в мозгу человека была обнаружена специфическая перестройка взаимодействия импульсной активности нейронных популяций. Дешифровка нейрофизиологического кода простейших психических процессов человека показала¹⁰, что в физио-

логическом отношении эти процессы в общей форме отражают механизмы проведения мозгом операций обобщения по минимуму информации, экономического удержания кодовых форм в памяти и фазы формирования управляющего кода. Вспышка понимания происходит на основе трансформации соотношения времени и пространства в работе мозга¹¹.

Родоначальник термина “синергетика” Герман Хакен полагает, что решающее значение для понимания механизма функционирования мозга имеет согласованное взаимодействие блоков, образующих мозг¹². На уровне целого организма принцип взаимосодействия был сформулирован в теории функциональной системы П.К. Анохиным¹³. Но, самое главное, проблему мышления нельзя рассматривать в отрыве от поведения и понимания эмоциональных механизмов принятия решения¹⁴.

Адаптация живых организмов к внешней среде с помощью процедуры естественного отбора базируется на их особенности “отпечатывать” или “запечатлеть” в себе информацию о соответствующих данных внешнего мира. Информация буквально означает “запечатление”¹⁵. “Запечатленная” информация формирует образцы, шаблоны. Процесс *pattern matching* (сравнения шаблонов), как отмечает Конрад Лоренц¹⁶, применим лишь к упорядоченной совокупности, “конфигурации”, состоящей из сенсорных данных и отношений между ними. К отдельному, точечному сообщению органов чувств его применить нельзя, потому что такое сообщение всегда многозначно. Отдельную звезду, видимую в маленьком просвете между облаками, назвать невозможно; только тогда, когда откроется большой участок ясного неба, где будет видно много звезд в их взаимном расположении, можно будет сопоставить и идентифицировать их конфигурацию с определенной частью звездного неба. Тогда можно будет и назвать замеченную вначале звезду, причем если это будет неподвижная звезда, а не планета¹⁷. “Видеть - значит различать”. В этом смысл концепции символов (или иероглифов), которой придерживался Гемгольц¹⁸.

Обобщающее сравнение того, каким образом при переходе пространства во время, а времени в пространство осуществляется приобретение и накопление существенной информации для живых существ, в том числе и для рынка, показал Дональд Т. Кэмпбелл: “...пример приращенного знания, осуществляемого естественным отбором, можно распространить на другие виды познавательной деятельности, такие как обучение, мышление и наука”¹⁹.

Вещество на каждом иерархическом уровне своего существования создает самоорганизующиеся системы. Появление и организация жизни - сложный многоступенчатый процесс, который протекает в изменяющихся условиях. Для жизни характерно создание открытых, самовосстанавливающихся, самовоспроизводящихся ограниченных пространств, отделенных специфическими мембранами²⁰. Было показано, что самоорганизующаяся система ведет себя специфически в пространственно-временном континууме. Она зависит от пространственных характеристик системы и в соответствующих условиях создает дальний порядок, организуя структуру, определяя направление времени, "стрелу времени"²¹.

Как видим из вышесказанного, существует проблема понимания кода действия как ДНК, так и сенсорной системы и мозга. И эта неопределенность носит глобальный характер, так как она присуща и неорганическим системам, и "миру идей", что подтверждает принцип неопределенности Гейзенберга и теорема Геделя о неполноте. Можно выделить следующие аспекты глобальной неопределенности:

1. Принцип неопределенности В. Гейзенберга (1927)²² позволил перейти от образа мира как скопления объектов к образу мира как системе сложных системных взаимоотношений частей и единого целого. Соотношение неопределенности говорит о том, что невозможно точно описать систему на уровне частиц, атомов и молекул, т.е. невозможно одновременно точно измерить положение и импульс частицы.

2. Теорема Курта Геделя о неполноте (1931)²³ показывает невозможность выбора лучшей системы, структуры конструктивного пространства для непротиворечивого описания поведения сложного объекта. Высшие правила в математике называют аксиомами. Под аксиомами подразумеваются самоочевидные принципы, из которых с помощью метода дедуктивных выводов извлекаются многочисленные и неоспоримые и неопровержимые заключения. Но математика и математические законы в других науках не есть абсолютные истины. Несколько различных геометрий, в основе которых лежат разные аксиомы, одинаково хорошо согласуются с наблюдательными данными о структуре пространства. К. Геделем было доказано, что логические принципы, принятые разными школами в основаниях математики, не позволяют доказать ее непротиворечивость, т.е. математика как самая строгая наука утратила критерий истины.

3. Нет никаких способов доказать, т.е. обосновать логически, что столь привычный нам окружающий мир - знакомый нам зрительно на

слух и на осязание - существует реально, а не только в нашем воображении. Точно также нет абсолютно никаких способов непосредственно сравнить наши ощущения, которые суть предмет нашего субъективного мировоззрения. Вывод состоит в том, что как сенсорная, так и вся остальная система восприятия служит задаче построения в мозгу модели внешнего мира, и эта модель часто похожа на комбинацию глобуса с политической картой мира: изображенные на нем пространственные отношения кардинально отличны от способа его раскраски²⁴.

Общим в данных трех неопределенностях является соотношение времени и пространства, которое представляет собой глобальную неопределенность. Переход пространства во время, а времени в пространство - это граница или грань неведомого, это перемешивающий слой времени и пространства, несущий разную информацию. Декарт (1637) рассматривал эту проблему как основной вопрос философии - как мир *res cogitans* взаимодействует с миром *res extensa*, где *res cogitans* - мыслящее существо, а *res extensa* - вещество протяженное - пространственное измерение, о котором чувства мыслящего существа могут давать неточную информацию. Другими словами, основным вопросом являлось определение сути соотношения тела и разума.

В перемешивающем слое, как показал известный российский ученый Д.С. Чернавский, рождается новая ценная информация²⁵. Чередование стадий в известной триаде Гегеля (1803) "тезис-&-антитезис-&-синтез" или "порядок-&-хаос-&-новый порядок" (или, в терминологии Г. Малинецкого²⁶, "русло-&-джокер-&-новое русло", или, как в работе Д. Чернавского, "динамический режим-&-перемешивающий слой-&- динамический режим) можно записать по аналогии "время-&-пространство-&-время" или "пространство-&-время-&-пространство", где знак & означает границу перехода от одной стадии к другой.

Следует заметить, что неопределенность иногда снимается моментом истины, моментом творческого озарения, который, по Д. Чернавскому, происходит в конце перемешивающего слоя, или трансформации соотношения времени и пространства по Н.П. Бехтеревой. Например, во сне были открыты Д. Менделеевым знаменитая таблица, а химиком Кекуле - структура бензола. Математическая идея посетила Анри Пуанкаре, когда он поставил ногу на подножку омнибуса, находясь в геологической экспедиции; при этом возникновение этой идеи сопровождалось четким ощущением ее истинности. А формулировка теоремы, связанной с сингулярностью черных дыр, пришла Роджеру Пенроузу в

тот момент, когда он переходил улицу, оживленно дискутируя с коллегой совершенно на другую тему. Внезапное озарение сопровождалось странным чувством душевного подъема²⁷.

Интуиция и воображение опираются на так называемую опережающую память²⁸. Например, Джеймс Уатт создал на ощупь паровую машину на 150 лет раньше, чем был открыт второй закон термодинамики. Кремонские мастера XVI в. (Страдивари, Гуарниери, Аманти) создали образцы скрипок, качество которых невозможно описать законами современной акустики. В XI в. французский монах Гвидо Аррезо создал систему нотописы, которая сейчас используется во всем мире. Он обучил нотной грамоте музыкантов папской капеллы в Ватикане, но не мог объяснить, в чем источник его знаний. Наконец, Пастер ввел первую вакцину против бешенства в кожу передней брюшной стенки, как это ему привиделось во сне. Только через 120 лет удалось доказать, что ослабленный вирус бешенства мигрирует с максимальной скоростью в мозг по оболочке нервов солнечного сплетения. Вслед за Ламарком Пастер считал интуицию навыком, который развивается сверхновыми стимулами и упражнением. С помощью воображения, интуиции и творчества мозг человека становится волшебником на фоне мозга животных. На этом пути креативная эволюция человечества перестает жестко зависеть от физического времени, биологии и сменяемости поколений.

Вывод 1. *Подытоживая, можно сказать, что соотношение пространства и времени в едином целом “пространство-время” является одним из основных параметров порядка, определяющего динамику движения, и возможно, и цель такой сложной системы как жизнь.*

Люди живут в глубоко социальном мире, постоянно взаимодействуя с другими людьми. Влияние прошлого, настоящего и предсказуемого будущего образует то, что называется психологией народа²⁹, которая ограничивает его поведение определенными рамками и задает некий ритуал. Существует общий момент в ритуализации поведения с точки зрения эволюции видов и с точки зрения истории культуры³⁰. Джулиан Хастли в 1914 г. показал, что многие человеческие, а также и между животными одного вида, способы взаимопонимания возникли из символического представления (время) определенных действий (пространство). Появилась гипотеза, что шаблоны поведения являются столь же надежными признаками родственных групп, как и характерные черты строения тела.

Ритуалы, возникшие эволюционным и культурно-историческим путем, имеют четыре важные общие функции³¹ и присущи рынку:

1. Коммуникация как одна из важнейших функций рынка.

2. Многие формы поведения с помощью ритуализации структурируются, т.е. направляются по определенным путям. Протокол в дипломатии, правила игры на рынке устанавливают рамки, на основе которых происходит взаимодействие.

3. Создание новых механизмов мотивации поведения, разработка новых финансовых инструментов и правил торговли ими.

4. Препятствие смешению двух видов, т.е. культур и субкультур. На рынке торговля товарам и продуктом происходит по разным правилам и в разных секторах биржи.

Пятая функция свойственна только культурно-исторической ритуализации: создание свободных символов культурного сообщества, которые оно защищает точно так же, как и себя, и одновременно продавая их на рынке в виде образа жизни, брендов или продуктов.

Правила поведения, ритуал, протокол проявляют внутреннюю сущность человека. Граф Бальтассаре Кастильоне, живший в XV-XVI вв., написал о себе книгу “Il Cortegione” (Придворный), в которой отмечал, что врожденная восприимчивость к эстетическому и этическому, т.е. к восприятию образов, лежит в основе подлинного человеческого достоинства и внутренней порядочности³².

Протокол, этот механизм структурирования хаоса, формализует ритуал и правила поведения. В дипломатии “протокол означает совокупность правил, в соответствии с которыми в каждой стране официальные представители регулируют порядок различных дипломатических церемоний”³³. Самое главное в этом определении то, что под протоколом подразумевается совокупность правил. Расширяя это понятие на жизнь и рынок, можно понять, каким образом смена правил игры на рынке оказывает влияние на динамику его поведения.

Вывод 2. *Символическое представление (время) определенных действий (пространство) формируют протокол.*

Поведение элементарных частиц подчиняется принципу неопределенности Гейзенбурга, независимо от того, признается он или нет. В отличие от физики, на поведение участников рынка может повлиять как то, что сами участники думают о себе, так и то, что другие думают о них. Принцип человеческой неопределенности, считает практикующий философ и известный инвестор Джордж Сорос, создает препятствие, мешающее не только научному изучению поведения людей, но и безошибочной оценке ситуа-

ции на рынке³⁴. Рефлексивность привносит элемент неопределенности или неопределенности в мышление участников ситуации или в саму ситуацию.

В основе концептуальной схемы Сороса³⁵ лежит соотношение между мышлением и действительностью, или, другими словами, проводится аналогия между временем и пространством. Под действительностью понимается все, что существует или происходит на самом деле, а все обладающее сознанием люди, их мысли и поступки являются частью действительности. Таким образом, мышление - это часть наших дум. Знание представляется в форме истинных высказываний. Согласно корреспондентской теории истинности³⁶, высказывания являются истинными, если соответствуют фактам. Для установления соответствия факты и относящиеся к ним высказывания должны быть независимы друг от друга. Следует учитывать, что это требование невыполнимо, так как мышление человека является частью того, о чем он думает. Мышление и действительность относятся друг к другу не как две самостоятельные сущности, а как часть и целое. В этом суть принципа человеческой неопределенности.

Связь между мышлением и реальностью рефлексивна. Для ответа на вопрос “что такое рефлексивная система?” Владимир Лефевр воспользовался следующей аналогией³⁷: падением со стула, установленного в комнате с расставленными под некоторыми углами друг к другу зеркалами, карандаша. Это падение будет по-разному отражаться в каждом из зеркал, а зеркала, в свою очередь, будут отражаться друг в друге. Уже искаженные траектории падения будут воспроизводиться в зеркалах с различными дальнейшими искажениями, приведя к множеству искривленных изображений. Таким образом, на основе приведенной аналогии рефлексивную систему можно описать как систему зеркал, многократно отражающих друг друга. Каждое зеркало представляет аналог “персонажа”, наделенного своей собственной позицией, а весь самый сложный поток отражений зеркал друг в друге можно назвать аналогом рефлексивного процесса.

Опираясь на теорему Гюделя о неполноте, в которой он доказал, что в математике есть законы, которые не могут быть доказаны математически, Сорос показал, что мнения участников рынка не могут соответствовать реальности. Так как ряд целых чисел бесконечен, всегда можно добавить новое число к множеству, к которому принадлежат эти числа, а именно к совокупности математических законов. Таким образом, Гюдель сумел доказать не только бесконечность

числа законов, но и то, что их число превышает возможности познания человека, поскольку существуют законы о законах о законах и так далее до бесконечности, и при расширении познания человека происходит расширение и того, что еще предстоит познать. Действуя в соответствии с последовательностью доказательств Гюделя, Сорос описал ситуацию на рынке на основе модели, включающую в себя мнения каждого участника. Эти мнения, в свою очередь, сами представляют собой модели, в которые должны быть включены мнения всех участников. В результате была получена модель людей, строящих модели, которые включают в себя модели людей, строящих модели, и так далее до бесконечности, т.е. реальность рыночной ситуации и представления о ней участников рынка не соответствуют друг другу.

Формируемый образ мира в результате рефлексивной оценки существующей ситуации на рынке и с ожиданиями его поведения в будущем порождает перемешивающий слой. Другой перемешивающий слой рождается при переходе рынка от одной стадии к другой. В терминологии Сороса рынок также проходит три стадии “статистическое неравновесие-&-состояние, близкое к равновесию-&-динамическое равновесие”, выделенные по аналогии с агрегатным состоянием воды “твердым (лед, снег)-&-жидким (собственно вода)-&-газообразным (пар)”.

Рынок живет ожиданиями, при этом можно сказать, что свертка ожиданий - это мечта. Мечта, по мнению известного специалиста по принятию решений, координатора работы Ситуационного центра Президента РФ Александра Райкова³⁸, представляет собой что-то на любой момент времени неопределенное, трудно угадываемое и выражаемое словами. Достижение мечты, по сути, ее уничтожает, однако исчезновение мечты рождает новую, на одну мечту может накладываться другая, а мечту одного изменять мечта другого. И так до бесконечности, в непредсказуемом порядке. Мечта рождается в хаосе слов, мыслей, чувств и трансценденций. Сокровенная мечта проявляется через ограничения, самовыражаясь через скрытые мысли и видимые символы. Мечта может находиться как в состоянии хаоса, так и в состоянии квантования, переходя от мысли к мысли, от слова к слову, от момента к моменту, от места к месту, от человека к человеку, от коллектива к коллективу. Время жизни квантованной мечты ограничено. Мечта существует до момента своего выражения или достижения, после чего она исчезает - происходит переход времени (мечта) в пространство (в ее реализацию). Как только мечта рыночного

потребителя записана словами, она превращается в контрактное обязательство, уступая место другой, более глубокой, мечте или обязательству.

Поведение неизведанных потребностей участников рынка, в котором все большую задающую роль играют желания потребителей услуг, может быть описано с некоторой степенью адекватности в виде системы, напоминающей квантово-динамическую. При анализе такой системы необходимо учитывать следующее³⁹:

1. В оценке состояния и при исследовании потребностей (мечты) потребителей услуг может помочь закономерность, напоминающая принцип неопределенности Гейзенберга (принцип неопределенности мечты).

2. При сильном давлении на формирование мечты внешних обстоятельств (внешнее поле) в оценке тенденций создания коллективной мечты может помочь соотношение, аналогичное уравнению Шредингера для множества тел.

3. Измерения потребностей (мечты) потребителей (маркетинговые исследования) вмешиваются в их поведение, желания и предпочтения и влияют на них.

4. Оптимальное управление в таких условиях допускает возможность включения неразрушающих процессов исследования.

5. Неравновесные состояния рынка в целом включают диссипативные процессы (наведение порядка в хаосе), прерывающиеся в точках неустойчивости (бифуркация).

Принцип неопределенности мечты можно также рассматривать как соотношение между неопределенностью положения мечты (в словах, мыслях, чувствах, трансценденциях) и ее “импульса” (направленной скорости распространения и формальной весомости). Можно предположить, что чем большую роль в предпочтениях потребителей на рынках играет неизбывная мечта и чем сильнее проявляются особенности и тенденции флюктуирующих рынков, тем больше будут востребованы инновационные метафизические парадигмы для оценки различных ментальных явлений⁴⁰.

Если рынки живут ожиданиями, то источником их развития является капитал. В капитале воплощены пространство и время, и поэтому активы живут в двух параллельных мирах - материальном и правовом. Труднее всего оперировать тем, чего нельзя увидеть и ощутить. Например, время реально, однако фиксировать его можно только с помощью часов и календарей. В ходе своей истории человечество создало несколько систем фиксации нематериальных событий - письмо, нотную грамоту, двойную бухгалтерию. Этот процесс можно описать словами известно-

го английского философа Людвиг Витгенштейна, который писал: “Смысл мира должен пребывать за пределами мира... То, что делает существующее существующим, не может пребывать в пределах мира, потому что иначе оно все равно оказалось бы несуществующим. Оно должно пребывать за пределами мира”⁴¹.

Де Сото, один из ведущих политических мыслителей Латинской Америки XX в., утверждает, что в настоящее время только Запад управляет процессом преобразования, позволяющим сделать невидимое видимым. В основе этого процесса лежит правовая инфраструктура, являющаяся базисом системы собственности; кроме того, его важной частью является преобразование вещей, труда и капитала. Источники этого процесса “темны и схоронены в глубине экономического подсознания Запада”⁴². «Маркс говорил, что следует выйти за границы видимостей, чтобы пощупать “курицу, несущую золотые яйца”»⁴³. Такую “курицу” можно охарактеризовать как процесс описания наиболее полезных в социально-экономическом отношении свойств активов, который затем воплощается в документ о праве частной собственности, после чего эта информация фиксируется в виде записей бухгалтерского учета.

Айн Рэнд, духовный учитель экс-главы ФРС Алана Гринспена и яростный пропагандист идей капитализма, представила дорожную карту процесса взаимодействия времени и пространства в капитале в виде формулировки, предполагающей, что “капитализм - это общественный уклад, основанный на признании прав личности, в том числе права собственности, и предполагающий, что вся собственность находится в руках частных лиц”⁴⁴. Система частной собственности дала Западу инструменты по производству добавочных ценностей сверх имеющихся материальных активов.

Великий французский экономист Жан Батист Сэй полагал, что “капитал по своей природе всегда нематериален, поскольку производит капитал не материя, а ценность, заключенная в ней. А в ценности самой по себе нет ничего материального”⁴⁵. Симонд де Симонди, швейцарский экономист XIX в., писал, что капитал представляет собой “постоянную ценность, которая не расточается, а приумножается... Когда эта ценность отщепляется от создающего его продукта, она обращается в метафизическую и нематериальную величину, всегда принадлежащую тому, кто ее создали, по его желанию может быть воплощена в различных формах”⁴⁶. Анализ успехов и неудач крупных компаний Запады показал, что происходит трансформация соотношения време-

ни и пространства в капитале, которая выражается в “миграции ценности от устаревших бизнес-моделей к новым, спроектированным таким образом, чтобы обеспечить максимальную пользу потребителям и прибыль компании”⁴⁷. При этом сила бизнес-модели оценивается соотношением рыночной стоимости и оборота пространства. Это соотношение – механизм отслеживания, показывающий ценность той или иной бизнес-модели по сравнению с конкурентами и возможностями для инвесторов в других отраслях.

Капитал можно представить не как накопленный запас активов, а как потенциал развертывания нового производства. В этом состоит идея де Сото, предполагающая, что потенциал существует только как абстрактное понятие и может стать действенным, только получив определенную осязаемую форму. Чтобы накопленные активы обратились в активный капитал и послужили расширению производства, они “должны получить определенную форму и воплотиться в определенном предмете”⁴⁸.

Чтобы накопленные активы обратились в активный капитал, необходимо в них вдохнуть жизнь. Дух человека как источник неопределенности,двигающий рынки, Макс Вебер представлял в виде духа протестантской этики⁴⁹, а Вернер Зомбарт – в виде капиталистического духа, складывающегося из объединения предпринима-

тельского духа (включающего жажду денег, страсть к приключениям, изобретательности и пр.) и мещанского духа (склонности к расчету и осмотрительности, благоразумию и хозяйственности)⁵⁰. Можно провести аналогию между вспышкой понимания в работе мозга, которая, по мнению академика Н.П. Бехтерева, происходит на основе трансформации соотношения времени и пространства, и внезапным порывом неукротимого стремления к наживе и предпринимательского духа, который, по описанию Вернера Зомбарта, активно проявился в Шотландии: “Ничто не может более изумить того, кто занимается вопросами возникновения капитализма, как тот совершенно внезапный способ, каким буквально, точно взрывом, начинается расцвет капиталистического духа в этой стране и вдруг непосредственно вполне распускается как цветок *Victoria regia* за ночь, одним ударом”⁵¹.

Используя идеи концептуальной схемы Сороса о рефлексивной взаимосвязи мышления и действительности, идеи де Сото о двойственной природе капитала, анализ динамики миграции ценностей на основе соотношения рыночной стоимости и оборота, а также результаты моделирования рефлексивных связей рынка⁵² и все вышеизложенное о неопределенности рынка, можно представить модель протокола формирования соотношений пространства и времени (см. рисунок).

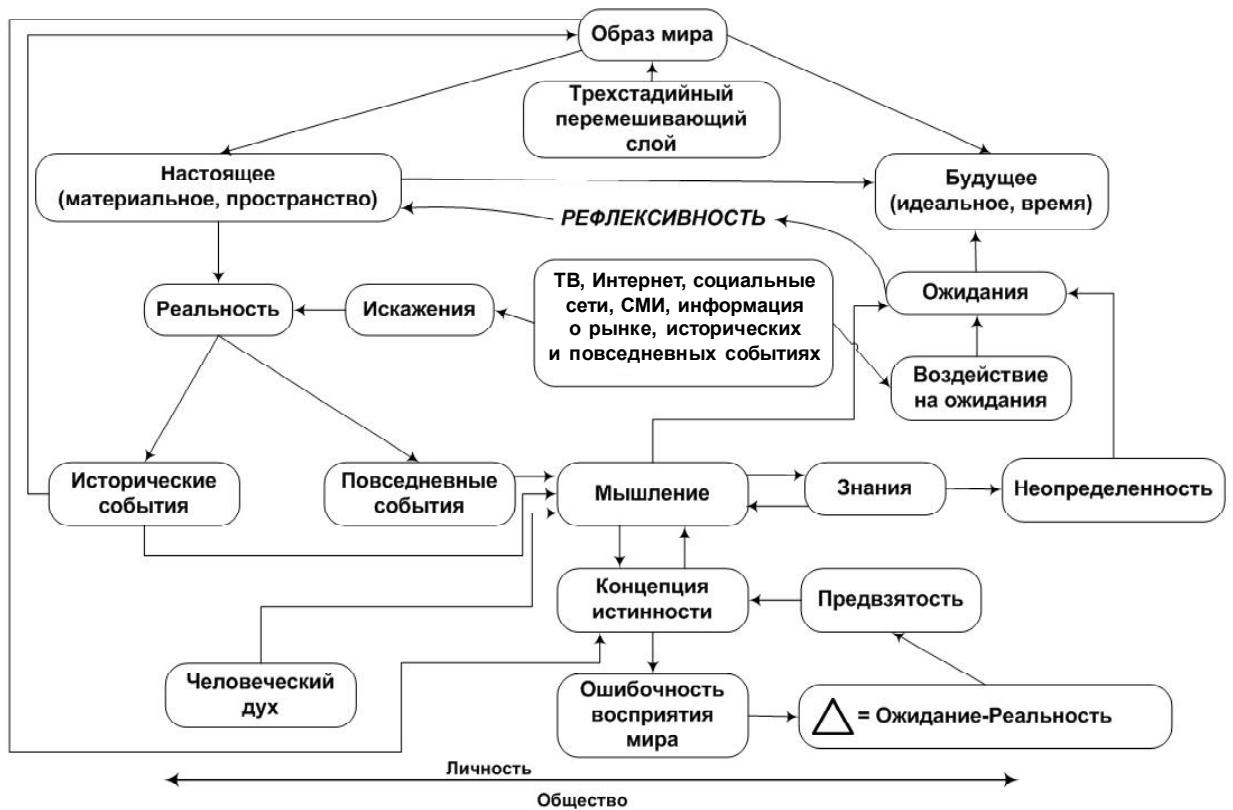


Рис. Модель протокола формирования соотношения пространства и времени

Вывод 3. Неопределенность рынка выражена в рефлексивной взаимосвязи между мышлением и реальностью, являющейся проекцией соотношения между временем и пространством.

На основании вышесделанных выводов и помня о выводе лауреата Нобелевской премии Ильи Пригожина и Изабеллы Стенгерс о том, что “в истории западной мысли господствующее положение занимает конфликт, связанный с понятием времени, - противоречие между инновационным временем раскрепощения человека и периодически повторяющимся временем стабильного материального мира, в котором любое изменение, любое новшество с необходимостью оказывается не более чем видимость”⁵³, сформулируем следующую научную гипотезу:

управление рынком определяется протоколом, диктующим оптимальные соотношения в едином целом - пространстве-времени-жизни - и устанавливающим правила игры и законы рынка.

¹ Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы. М., 2010.

² См.: Чернавский Д.С., Чернавская Н.М. Проблема творчества с точки зрения синергетики. URL: <http://spkurdyumov.narod.ru/CherSyn10.htm>.

³ Дарвин Ч. Воспоминания о развитии моего ума и характера // Сочинения. Т. 9. М., 1959. С. 166-242.

⁴ См., например: Нельсон Р.Р., Уинтер С.Дж. Эволюционная теория экономических изменений. М., 2002.

⁵ Чернавский Д.С., Чернавская Н.М. Указ. соч.

⁶ Лоренц К. Так называемое зло. М., 2008.

⁷ Weidel W. Virusund Molekularbiologie. Berlin, 1964.

⁸ Смит К. Биология сенсорных систем. М., 2009.

⁹ Бехтерева Н.П. Нейрофизиологический код простейших психологических процессов // Вестн. АН СССР. 1975. □ 11. С. 84-91.

¹⁰ Там же.

¹¹ Бехтерева Н.П. Магия мозга и лабиринты жизни. М.; СПб., 2007.

¹² Хакен Г. Принципы работы головного мозга: Синергетический подход к активности мозга, поведения и когнитивной деятельности. М., 2001.

¹³ Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональных систем. М., 1980.

¹⁴ См.: Бехтерева Н.П. Нейрофизиологический код простейших психологических процессов // Вестн. АН СССР. 1975. □ 11. С. 84-91; Шамис А.Л. Пути моделирования мышления: Активные синергетические нейронные сети, мышление и творчество, формальные модели поведения и “распознавания с пониманием”. М., 2006.

¹⁵ Лоренц К. Указ. соч.

¹⁶ Там же.

¹⁷ Там же.

¹⁸ Орлов О.Ю. Предисловие редактора русского перевода // Смит К. Биология сенсорных систем. М., 2009. С. 5-9.

¹⁹ Campbell D.T. Evolutionary epistemology // The philosophy of Karl R. Popper. N.Y., 1974. P. 412-463.

²⁰ Яровой В.В. Этапы эволюции органических соединений. Самообразование клетки. М., 2009.

²¹ Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. М., 2000.

²² Пенроуз Р. Новый ум короля: О компьютерах, мышлении и законах физики. М., 2005.

²³ Клайн М. Математика. Утрата определенности. М., 1984.

²⁴ Орлов О.Ю. Указ. соч.

²⁵ Чернавский Д.С. Синергетика и информация (динамическая теория информации). М., 2004.

²⁶ Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б. Джокеры, русла или поиски третьей парадигмы // Синергетическая парадигма. М., 2000. С.138-154.

²⁷ Пенроуз Р. Указ. соч.

²⁸ Лоренц К. Так называемое зло. М., 2008.

²⁹ Смит К. Указ. соч.

³⁰ Лоренц К. Указ. соч.

³¹ Там же.

³² Там же.

³³ Семенов В.Л. Практика дипломатического протокола и этикета. М., 2002.

³⁴ Сорос Д. Эпоха ошибок. Мир на пороге глобального кризиса. М., 2010.

³⁵ См.: Сорос Д. Эпоха ошибок; *Его же*. Открытое общество. Реформируя глобальный капитализм. М., 2001; *Его же*. Алхимия финансов: Рынок: как читать его мысли. М., 1997.

³⁶ Сорос Д. Эпоха ошибок.

³⁷ Лефевр В.А. Конфликтующие структуры. М., 1973.

³⁸ Райков А.Н. Метафизика мечты // Экономические стратегии. 2006. □ 3. С. 16-23; □ 4. С. 22 - 25.

³⁹ Там же.

⁴⁰ Там же.

⁴¹ Витгенштейн Л. Философские работы. М., 1994. Ч. 1.

⁴² Де Сото Э. Загадка капитала. Почему капитализм торжествует на Западе и терпит поражение во всем остальном мире. М., 2001.

⁴³ Там же.

⁴⁴ Рэнд А. Капитализм: Незнакомый идеал. М., 2011.

⁴⁵ Say J.B. Traite d'economie politique. Paris, 1819. Vol. 2.

⁴⁶ Simonde S. de. Nouveaux principes d'economie politique. Paris, 1827.

⁴⁷ Сливотски А. Миграция ценности. Что будет с вашим бизнесом послезавтра. М., 2006.

⁴⁸ Де Сото Э. Указ. соч.

⁴⁹ Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма. М., 1972. Т. 1.

⁵⁰ Зомбарт В. Избранные работы. М., 2005.

⁵¹ Там же.

⁵² Зайденварг В.Е., Подоляк В.И., Сараев В.Н. Основы управления кризисами на рынках угля, газа и электроэнергии. М., 2003.

⁵³ Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. М., 2002.

Поступила в редакцию 06.07.2011 г.