

ЧЕЛОВЕК В МОДЕЛЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Источник: Пястолов С.М. Человек в моделях инновационного развития// Инновационная экономика: поиск парадигмы: Сб. статей / РАН. ИНИОН. Центр науч.-информ. исслед. по науке, образованию и технологиям; Отв. ред. Пястолов С.М. – М., 2017. [Серия «Наука, образование и технологии»]. – с. 140-166.

Ключевые слова: стратегия инновационного развития, инновационный человек, жидкосредный робот, национальная инновационная система, системное время, способы мышления.

Keywords: strategy of innovation development, the innovative man, moist robot, national innovation system, system time, means of thinking.

Аннотация. В статье обосновано утверждение о том, что реализуемые сегодня в России программы инновационного развития и соответствующие прогнозы будущего, по умолчанию, опираются на модель «жидкосредного робота». Альтернативные модели могут быть основаны на идеях разделения потребностей человека на высшие, низшие и средних уровней, а также на производной идее о безусловном приоритете производства благ высшего порядка, при условии достаточно / разумно полного удовлетворения витальных потребностей. Условие успеха инновационной стратегии: постоянные изменения в рамках «инновационной экономики» происходят на определенных уровнях сложных социально – экономических систем, преимущественно там, где осуществляется производство благ от «основания пирамиды» до среднего уровня. Но на уровнях благ высших порядков должна сохраняться стабильность – как условие выживания человечества.

Abstract. The paper argues that programs of innovative development which are being realised in contemporary Russia and corresponding forecasts of the future, by default, are based on the «moist robot» concept. Alternative models can be based on the ideas of “discrete goods and wants” which occupy different levels in the energy – information pyramid, and also on the derivative idea of the unconditional priority of production of goods of the higher levels, under a condition of reasonably complete satisfaction of vital wants. It also should be obvious that constant changes within the frameworks of “innovation economy” occur at certain levels of complex socio - economic systems, in particular, where the production of goods from the «basis of the pyramid» to the average level is carried out. A stability - as a condition of survival of mankind should remain at the higher levels.

«Всякое экономическое изменение... в конечном счете, выражается в изменении образа мышления. Это верно даже для изменения механических процессов в промышленности.»

Веблен Т.¹

Введение

Появление таких важных документов, как «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации» [7], Стратегия инновационного развития Российской Федерации до 2020 года [19], Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы [5], возбудило ожидания того, что примерно такого же масштаба сдвиги и прорывы, как в российской политике, должны происходить и в экономике. И, в том числе, экономике как науке. Эти ожидания имели под собой некоторые основания.

Модели человека

Действительно, одним из ключевых понятий *Стратегии 2020* явилось понятие «инновационный человек». Оно и по списку стоит первым, перед другими. За ним следуют: *инновационный бизнес, эффективная наука, инновационное государство, инфраструктура инноваций, глобальная инновационная система*. С таким подходом нельзя не согласиться, и в других документах и последующих мерах российского правительства заметна ориентация на новые качества/компетенции исполнителей, которые должны сформироваться в результате реализации принятых программ. Однако что можно обнаружить в поисках определений этих качеств?

Стратегия 2020 сообщает, что «Ключевые для инновационного предпринимательства личностные качества — мобильность, желание обучаться в течение всей жизни, склонность к предпринимательству и принятию риска», но они «в целом недостаточно развиты по сравнению со странами с высокой инновационной активностью. В России, по данным

¹ [4, с.108].

Росстата, участие населения (в возрастной группе 25–64 лет) в непрерывном образовании в 2008 году составило 24,8% (Великобритания — 37,6%, Германия — 41,9%, Финляндия — 77,3%)» [19, с. 15].

В то же время, далее по тексту разъясняется, что «Иновационный человек» — не есть только «предприниматель». Это — более широкая категория, означающая, что *каждый гражданин должен стать (курсив мой) адаптивным к постоянным изменениям: в собственной жизни, в экономическом развитии, в развитии науки и технологий, — активным инициатором и производителем этих изменений (курсив мой), рассматривающим постоянное развитие как неотъемлемую часть своих жизненных принципов*» [19, с. 45].

Здесь даже не самый внимательный наблюдатель наталкивается на определенное противоречие: если ранее на стр. 15 авторы *Стратегии 2020* были согласны с тем, что «Предпринимательством во всех странах готово и может заниматься меньшинство населения²», то на стр. 45 утверждается, что «каждый гражданин будет играть свою роль в общем иновационном сообществе в соответствии со своими склонностями, интересами и потенциалом». И уже иновационные сообщества должны обладать такими ключевыми компетенциями, как «способность и готовность к непрерывному образованию, постоянному совершенствованию, переобучению и самообучению, профессиональной мобильности, стремление к новому; способность к критическому мышлению; способность и готовность к разумному риску, креативность и предприимчивость, умение работать самостоятельно и готовность к работе в команде, готовность к работе в высококонкурентной среде; широкое владение иностранными языками как коммуникационными инструментами эффективного участия в процессах глобализации, включая способность к свободному бытовому, деловому и профессиональному общению на английском языке» [19, с. 45].

² Действительно, так считал, например, академик Н.Амосов — порядка 3–5% населения.

Данные тезисы вызывают вопросы с точки зрения непротиворечивости и правдоподобности. Во-первых, для перехода от рассмотрения человека к изучению «сообщества» необходим так называемый «квантовый переход» в методологии исследований (например, от микро- к мезо- и макроуровням); чаще всего, в таких случаях применяются синтетические методы, такие как МММ (Микро+Мезо+Макро: [26]), мульти- и трансдисциплинарные подходы. Кроме того, если большинство взрослого населения не имеет предпринимательских способностей и в нормальном состоянии не склонно к риску, то какие усилия потребуются для того, чтобы принудить *«каждого гражданина»* к активным действиям в качестве *«инициатора и производителя изменений»*? Как показывает предшествующий опыт реформ такого масштаба, без «всесильной, потому что верной» теории в этом деле не обойтись.

Обзор публикаций по направлениям, близким к тому, что называют «управлением инновациями» / «innovation management», «компетенции, инновации и предпринимательство» / «competencies, innovation and entrepreneurship», показывает, что в основе исследований в данных областях лежат известные модели: рационального, максимизирующего поведения субъекта (РЕММ)³; институциональная модель человека, принимающего экономические решения⁴; модели социального человека (например, SRSM — socialized, role-playing, sanctioned man, OSAM — opinionated, sensitive, acting man)⁵. В дополнение к названным моделям в теориях менеджмента инноваций используются также концепции «Коллективного» /

³ РЕММ (Resourceful, Evaluating, Maximizing Man) — рациональный, оценивающий, распоряжающийся ресурсами человек.

⁴ К наименованию модели, в этом случае добавляется ещё одна R (Restricted — ограниченный). Получается: RРЕММ (Restricted, Resourceful, Evaluating, Expecting, Maximizing, Man) — версия У. Меклинга.

⁵ Описание этих моделей можно найти, например, в текстах К. Бруннера, например в [2].

«Кооперативного», «Производственного» человека, «Человека с собственными интересами» / «selfinterested man» и другие. Однако, по мнению автора, более практичным средством, позволяющим описывать формально многие, в том числе, социальные явления с использованием аппарата теории рационального выбора, во многих случаях оказывается французская теория соглашений (конвенциональная теория).

С момента начала реализации стратегических установок прошла уже более чем пятилетка: основные реперные точки пройдены, и некоторые тенденции могут быть определены. Общий результат оказывается вполне ожидаемым (см., например, статьи данного сборника): поведение большинства участников соревнования за звание «инновационного человека» укладывается в рамки моделей поведения «жидкосреднего робота» (*D. Dennett, J. G. Taylor*), в которые с определенной долей условности укладываются концепции поведения человека, реагирующего на стимулы, подчиняющегося принуждению и ограниченного в своих энергетических, физических и интеллектуальных возможностях.

К тому же, поведение любого человека, а предпринимателя в особенности, сильно зависит от эмоционального и психического состояния. Как сообщал журнал «Человеческие отношения», США, широко распространенный среди предпринимателей тип поведения описывается следующим диагнозом: отмечены потребность в контроле, наличие чувства недоверия, настороженности, «потребность в аплодисментах», в случае раздражения, обнаружения опасности проявляются защитные механизмы примитивного характера — желание разделить проблему, спроецировать (перенести на другой объект), отрицать ее наличие (способы, известные в клинической психологии как «защита маньяка»). Причем, поведение имеет качество циклотомичности, т.е. нарастания признаков по мере усиления раздражения. Развитие нарциссизма проявляется реактивно, отражая проблемы регулирования чувства самоуважения [28].

За прошедшие несколько десятилетий именно предпринимательский тип поведения стал доминирующим в подавляющем большинстве экономических систем (с ним соотносят и определенный тип мышления – тип мышления кочевников – в терминах А.Тойнби). В макроэкономическом масштабе, а затем – глобальном, доминирующей стала и соответствующая система ценностей, далее следуют – типы потребления (преимущественно снобистского) и воспитания.

В таких условиях, *ceteris paribus*, наиболее вероятные сценарии будущего подразумевают в социальном плане, оставляя за скобками технологические аспекты, организацию сообществ и, следовательно, «глобального» общества в таких форматах, как кастовые / варновые, сословные, анклавные системы, «цветовая дифференциация».

Именно последний вариант представил в своей презентации Е. Кузнецов, заместитель генерального директора ОАО «Российская Венчурная Компания». В его футурологическом прогнозе на ближайшие 20–30 лет регионы глобального мира поделены на зоны — «кремниевые», «зеленые», «желтые», «красные» [9].

Следует иметь в виду, что в этих зонах, по умолчанию, должны обитать разные люди. То есть, планировщики инновационного будущего прекрасно понимают правдоподобность всех приведенных выше предположений и, наверняка, знают еще больше (ведь глобально на «Hume-Tech» продолжают тратиться суммы, на порядки превышающие объявляемые расходы на НИОКР и «модернизацию»). «Инновационный человек», проживая в «кремниевых зонах» (кстати, в России, согласно соответствующим прогнозам, такая не складывается), будет нуждаться в «служебных людях». В этом плане проблем не предвидится: уже сегодня можно моделировать и формировать нужные качества человека при помощи генной инженерии. По данным РВК, технические и технологические возможности позволяют обеспечить продолжительность жизни «долгоживущих» до 120 лет, однако остаются ограничения по «сроку годности» человеческого мозга.

Получается, что к уже разработанной парадигме МММ можно добавить новые наработки, приписав «Г» слева и «Г» справа = ГМММГ. Первое «Г» будет означать «Геном», а второе — «Глобал».

Отдельного разговора заслуживает тезис об английском языке. На самом деле неявно, без оглашения, мы наблюдаем продвижение концепции языка «проекта глобализации». Подробнее о проектном языке, его назначении и функциях можно прочитать в книге В.Б. Павленко «Мифы «устойчивого развития». «Глобальное потепление» или «ползучий» глобальный переворот?». Автор пишет: «Проектный язык — не игра слов, а очень важная теоретическая и практическая проблема. Причем самостоятельная» [13, с. 44].

Действительно, в одной из своих статей автор данного материала обосновывает тезис о том, что успех доминирующих сегодня моделей (в т.ч. глобального) управления обеспечен технологиями «вытряхивания смыслов» из слов и, особенно, научных понятий, оказывающихся в положении граничных объектов [17].

Граничный объект — понятие, которое делят между собой два или более профессиональных сообщества. Так, в случае национальной инновационной системы в период формирования данного понятия в Европе этими сообществами были высшие чиновники и ученые, которые, очевидно, используют различные подходы к решению своих профессиональных задач. А в случае обычных людей, позиционирующих себя в рамках различных институциональных соглашений, граничные объекты — это знакомые каждому слова. Поэтому, при их использовании, например, человеком из рыночного соглашения в коммуникациях с человеком из гражданского соглашения когнитивного диссонанса не возникает. Но есть момент, который учитывают не все: смысл знакомых слов люди могут понимать по-разному.

Например, первый, «рыночный», человек у второго, «гражданского», берет «кредит». Для второго, согласно латинскому корню, «кредит» означает

доверие, плюс, конечно, приманка в виде процентов (здесь уже рыночный расчет + эмоции: тем выше, чем выше процент). Для первого участника сделки по кредиту означает возможность получить деньги как средство для удовлетворения своих растущих потребностей. Далее он, как рациональный («экономический») человек рассчитывает вероятность наказания за невозврат. Если положительная полезность, получаемая от удовлетворения потребностей будет больше (по модулю) ожидаемой отрицательной полезности от возможного наказания, заемщик принимает решение взять деньги и присвоить их или другие ценности, на них приобретенные. Исконный смысл при этом из слова «кредит» вытряхивается.

Это одна из типичных схем институциональной экономики, рассмотрение которой возможно и в терминах теории сложности, если применить понятие «подсознательный образец», как предлагает С.И. Кретов (см. выше статью в данном сборнике). Подобная схема может быть применена, в том числе, для описания взаимоотношений людей и Природы. Отдавая предпочтения сиюминутным невитальным потребностям, люди забирают у Природы невозобновляемые ресурсы, «забывая» их отдавать, или же перекладывая ответственность на будущие поколения.

В экономической теории в данной ситуации используется также понятие «межвременных предпочтений», их характер зависит, помимо прочего, от культурных факторов, воспитания, традиций. Оценивая качество нынешнего воспитания, (не)способность наших современников противостоять влиянию размножившихся тоталитарных сект⁶, автор испытывает желание получить более подробное разъяснение такой, например, нередко встречающейся трактовке тезисов *Стратегии 2020*: «Ключевой особенностью, отличающей инновационного человека от других людей является *инновационность предпочтений*» (*курсив мой*; см.: [23]). А

⁶ в этом случае раскачиваются эмоции, и человек теряет часть своих интеллектуальных способностей и, следовательно, часть навыков рационального принятия решений.

что можно ожидать в регионах в виду их предстоящей «цветовой дифференциации»?

А. С. Царьков утверждает, что «контекст развития регионов России» можно назвать сегодня «институциональной ловушкой». В современной российской гибридной и внутренне противоречивой модели баланс между государством и бизнесом оказывается «неустойчивым и подвижным, способствующим расширению существующих и появлению конфликтных зон». В рамках такой модели «все новации, исходящие снизу, должны получать одобрение сверху, и далеко не всегда они приветствуются. Одобряются они сразу в том случае, если дают результаты, быстро конвертируемые в политические дивиденды. Даже инициативы, исходящие из Региональных законодательных органов, с трудом находят поддержку на федеральном уровне. В период «заморозки» инновации в сфере управления поощряются, в основном, в рамках административной реформы, проводимой сверху» [6, с. 220].

Описывая ситуацию в перспективе надвигающегося «технологического диктата» на уровне некоторых регионов и отраслей, Е. Кузнецов, в частности, прогнозирует, что роботомобили вытеснят человека в течении 20–30 лет. При этом водителей большегрузных автомобилей, «*track-drivers*», только в США несколько миллионов человек (они не «инновационны» в большинстве своем, не имеют других специальностей и привыкли в достаточно высокому уровню жизни). «Никто не знает, что с ними делать, когда они выйдут на рынок труда» [9]⁷. То же самое, по всей видимости, происходит в медицине, энергетике, сфере услуг.

Более масштабные источники глобальной нестабильности формируются благодаря действию факторов: (1) «нежелания стран «красной» зоны (или государств «желтой» зоны, сползающих в «красную»), принимать

⁷ В тексте по данной ссылке данная фраза отсутствует. Но она есть в записи, на которой эти тезисы были озвучены на Стратегической форсайт-сессии «Вовлеченность, мотивация, человеческий капитал 2035», проведенной 28-29 мая 2016 г. в НИУ ВШЭ.

правила игры и становятся объектами «пересборки»; (2) нежелания национальных правительств «желтой» зоны терять субъектность и формировать внутри себя «кремниевые» и «зеленые» пояса, управляемые фактически наднациональными органами; (3) нежелание правительств «зеленой» зоны терять контроль над высокоэффективными «кремниевыми» зонами [9].

Теперь, после краткого обзора положений, относящихся к концепции «Инновационного человека» в инновационной стратегии (которая ранее называлась «стратегией модернизации»), сформулируем наше представление о том, каким образом реализуются базовые положения ее теоретической модели и определим, есть ли им альтернатива.

Обращение к базовым концепциям современной экономики как науки показывает, что выбор «формата модернизации» в духе представленной выше стратегии подразумевает коренную смену парадигмы в тех сферах, которые традиционно считались и формально считаются до сих пор частью общественного сектора экономической системы, и где, соответственно, основным товаром является общественное благо. Это, в нашем случае — фундаментальная наука и образование. Таким образом, без оглашения, по умолчанию, принятие концепции НИС/Национальной инновационной системы/ изменило содержание экономической политики. Теперь уже и *«Стратегия национальной безопасности»* утверждает, что «Решение задач национальной безопасности в сфере науки, технологий и образования в среднесрочной и долгосрочной перспективе достигается путем..., разработки конкурентоспособных технологий и образцов наукоемкой продукции, организации наукоемкого производства; ... обеспечения участия российских научных и научно-образовательных организаций в глобальных технологических и исследовательских проектах с учетом конъюнктуры рынка интеллектуальной собственности» [19, п. 70].

С теоретической точки зрения получается, что в результате смены парадигмы государство как макроэкономический агент имеет право выбрать

товары производства отечественного либо зарубежного ВПК, оценивая услугу/изделие согласно критерию «цена/качество». Другой макроэкономический агент, фирмы, могут выбирать, выполнять ли оборонный заказ или найти более прибыльное дело. А у третьего макроэкономического агента — домохозяйств, выбора просто не остается: его рыночная власть в таких вопросах стремиться к нулю.

Рассмотрим теперь, как обстоят дела в российской НИС с эмпирической точки зрения. В прошлое десятилетие значительно увеличилось применение методов метаанализа в сфере экономики технологий. Данные для этих целей предоставляют такие ресурсы, как «Глобальный индекс инноваций» (ГИИ)⁸. База данных ГИИ уже позволяет получать цельные представления о той или иной национальной инновационной системе (НИС), проводить эконометрические исследования с целью обнаружения закономерностей инновационного развития. Заметим, что российский бизнес не стремится следовать за новой парадигмой и заменить государство в качестве производителя инноваций (См., например: [16] и статьи настоящего сборника).

В «Основах политики Российской Федерации в области развития науки и технологий» предлагалось до 2010 г. завершить формирование НИС и целостной структуры научно-технического комплекса, соответствующих условиям рыночной экономики [12]. Примерно к этому времени в Европе уже были получены первые результаты десятилетней работы по реализации так называемой «Лиссабонской повестки дня», нацеленной на преобразование Европейского Союза в «самую конкурентоспособную и динамичную экономику, основанную на знаниях, в мире» [29].

ГИИ, по мнению автора, вполне подходит как основа для построения концептуальной схемы НИС, позволяющей представить динамику энергоинформационных потоков в данной структуре. На рис. 1 с достаточной

⁸ Описание методологии ГИИ можно найти, в том числе, в статьях данного сборника. В расчетах использованы данные: *WIPO, ECI, INSEAD*, [32] и других отчетов.

долей условности показаны параметры входа ГИИ (НИС) {(1) Институты, (2) Человеческий капитал + ИР, (3) Инфраструктура, (4) Степень развитости рынка (Market sophistication), (5) Степень развитости бизнеса (Business sophistication)}; параметры выхода: {(6) Инновационные продукты (Знание и технология) и (7) Творческие продукты}.

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

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

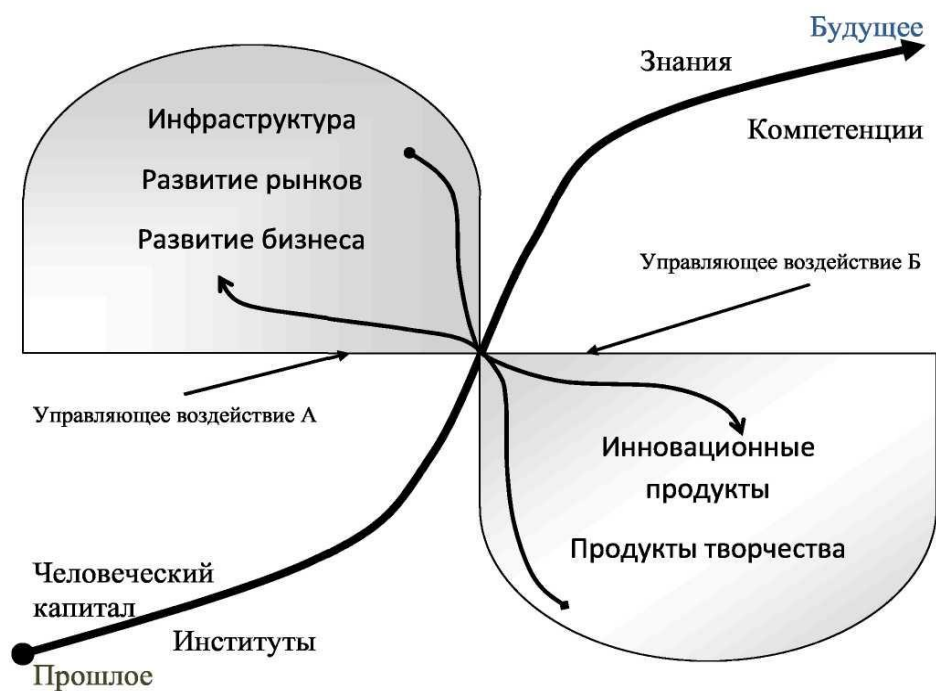


Рис. 1. Схема организации энерго-информационных потоков в структуре НИС.

Ситуация сложилась таким образом, что в отношении НИС российская администрация может осуществлять управляющие воздействия лишь на уровнях Б и В (см. рис. 1), а возможности влиять на будущее на уровне А, все более сокращаются. Здесь же можно заметить, что распределение усилий в зонах Б и В не способствует сохранению баланса и эффективному развитию НИС, но это — тема отдельного сообщения. Скажем только, что внутренние угрозы проявлены, в том числе, как системные проблемы государственного управления, которые видны в случаях подмены реальных целей государственного управления в области развития научно-технической сферы целями обеспечения «экономической эффективности» деятельности государства, а также в случаях недостатка понимания содержания, в частности, научно-технической, образовательной функций государства.

«Внешний» аспект ситуации в научно-технологической сфере представлен многими экспертами как старт нового этапа глобальной конкуренции: в США реализуется Стратегия Президента Обамы для

американских инноваций 2009 (President Obama's 2009 Strategy for American Innovation); Китай вместе с «Азией 8» с 2006 г. формирует около 1/2 мирового экспорта высокотехнологичных товаров; Европейская Комиссия в целях своей программы Europe 2020 провозглашает необходимость и возможность превращения Европы в зону инновационного развития.

К сожалению, усилия российского правительства в области научно-технического развития оставляют желать лучшего. В настоящем рассмотрении ограничимся следующим фактом. На заседании Правительства 10 апреля 2014 года был заслушан «вопрос, связанный с подведением итогов работы по двум ФЦП, которые касаются нашей науки». Тогдашний министр науки и образования сообщил: «В частности, оформлено более 5 тыс. патентов, опубликовано около 90 тыс. научных статей, подготовлено и защищено более 12 тыс. научных диссертаций». Однако не понятно, каким образом с такими результатами мы можем конкурировать с ведущими игроками «инновационной экономики», если, например, по итогам аналогичных программ число патентов, предоставленных в Китае находящимся в стране изобретателям, повысилось от 5 000 в 2001 г. до 65 000 в 2009 г.; в этом же году в КНР к обучению приступили более 6 млн. аспирантов, в ЕС — около 3 млн., в США — 2,5 млн. С сожалением отметим, что в России аналогичный показатель не превышает 0,2 млн. человек [16].

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

Базовой причиной такого положения, по мнению автора, является то, что различные агенты инновационного развития обладают различной

административной и рыночной властью, которая нередко используется для достижения краткосрочных политических целей в ущерб долгосрочным жизненно важным интересам общества.

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

Методологическая составляющая общественной безопасности в рамках экотехнологической цивилизации должна обеспечить четкое понимание различий в парадигмах цивилизаций. Так, в рассмотрении большинства проблем политики в научно-технологической и экологической сферах, эксперты указывают на конфликты интересов домохозяйств (населения), государства и предприятий, которые, чаще всего, вызваны этими различиями.

Собственно, сама таксономия макроэкономических агентов была сформирована в парадигме технократической цивилизации (уклада, если брать более жесткие методологические границы). Более раннее решение в рамках этой же, тогда еще формирующейся, парадигмы было принято по поводу таксономии факторов производства.

По существу, данная таксономия является, помимо прочего, результатом принятия ограничений прогнозирования и планирования

краткосрочным периодом с опорой на модель «экономического человека», максимизирующего полезность в данном периоде. Сегодня эти, принятые ранее решения, по принципу обратной связи в сложных системах, оказываются препятствием на пути (инновационного) развития в новых условиях. Очевидно, для решения проблем общественной безопасности, проблем, обнаруживаемых в попытках реализации программ «системной модернизации» России, требуется, в том числе, смена ключевого элемента модели развития — модели человека.

Энергия в пространстве научных дисциплин

П. Финке утверждает, что «мы привыкли к парадигматическому описанию наук, заданному Куном, что включает стремление к изменениям парадигм. Это влечет за собой ту ошибку, когда общее важное значение истины заменяется понятием власти» [27, р. 71]. Согласно Финке, концепция Куна описывает только то множество реальных процессов, где изменения происходят не как следствие поиска истины, а как следствие влияния административной или политической силы [27, р. 76].

Характерным примером является экономика, которая, «всегда является весьма влиятельным и потенциально опасным соседом для любой другой культурной экосистемы (возьмите политику!), в том числе, научной. Поддержание устойчивости науки путем ограничения значений меняющихся полномочий соседних экосистем является критерием, не доступным для логической точки зрения» [27, р. 78]. В данном рассуждении использовано понятие «экосистем ума» Г. Бейтсона, который убедительно показал возможность и необходимость такого «эволюционно нового дополнения к экологии материи» [24].

«Сила» экономической теории, особенно неоклассического ее направления, проявилась в таком явлении, как «экономический империализм», который характеризует «основное течение в экономической мысли»/мэйнстрим. Силу мэйнстрима можно почувствовать, например, в том упорстве, с которым некоторые социологи, психологи и представители

других наук отстаивают свое «право» на использование таких понятий, как «капитал», «ресурсы», «эффективность» (типичные граничные объекты — ГО). В результате, например, «*Концепция устойчивого развития сельских территорий*» оперирует такими категориями, как «эффективность сельского хозяйства», «полная занятость», «рациональное использование земель» и т.п., а собственно человек, даже в тех разделах, где речь идет о социальном развитии, появляется как расшифровка, например, такого показателя: «плотность населения низкая — 2,3 человека на 1 кв. километр» [8]. Для объяснения этого феномена «расчеловечивания» общественных наук предлагается использовать метод метафоры.

Метафора в пространстве воспринимаемости⁹

О метафоре говорят филологи, когда речь заходит о перенесении значения с одного объекта на другой, в поэзии часто используют синестетические метафоры, но, хотя экономика относится к гуманитарным наукам, экономисты, вслед за философами Нового времени, воспринимают метафоры негативно, так как утверждения, в них содержащиеся, не могут быть оценены как истинные или ложные и, следовательно, их нельзя использовать в доказательствах, основанных на бинарной логике. Тут может подойти логика иная: та, о которой писал Г. Бэйтсон («amphibious» logic of continuous transitions), нечеткая логика П. Финке, «логика причастности» и им подобные типы.

Однако, если обратиться к конкретному случаю, утверждение придворного медика Ф. Кэне о том, что «... это происходит также, как в человеческом организме сердце толкает кровь, и она распространяет по всем членам живительную энергию, а затем возвращается снова к сердцу. Также, как и кровь в человеке, богатство, являясь продуктом земли и человека, совершает полный оборот и возвращается к землевладельцу...» (Ф. Кэне «*Физиократия*», 1767). Данная теоретическая конструкция была принята

⁹ О пространствах воспринимаемости и доступности подробнее см. [17].

нововременными мыслителями, по сути, без строгих обоснований, и затем, уже «классическими» экономистами на основе этого утверждения и «таблиц Кэне» была построена нормативная модель кругооборота ресурсов, денег, товаров и услуг (далее — МК).

Одним из ярких примеров (неявного) использования метафоры в качестве инструмента управления уже в рамках развития монетарной версии МК является проект «ваучерной» приватизации, реализованный в России в начале 1990-х годов. Тонкая работа, следует отметить. По итогам получилось вполне креативное инновационное изменение. Хотя, по мнению ряда толкователей (напр., Г. Явлинский, А. Нечаев), предложенная гражданам уже не СССР схема приватизации, на первый взгляд и не имела «рациональной основы».

И не только в том смысле, который имели в виду эксперты. Действительно, согласно принятым на тот момент нормативным актам¹⁰, ваучер был частью т.н. «технического/индустриального» соглашения¹¹ и определял только право на покупку активов приватизировавшихся предприятий. Сам процесс приватизации сопровождался «рыночно-ориентированной» риторикой, что придавало ваучеру видимость свойств объекта гражданского соглашения (т.е. обнаруживаются признаки ГО). И, хотя за каждый ваучер его получателю необходимо было заплатить 25

¹⁰ «О введении в действие системы приватизационных чеков в Российской Федерации» (14 августа 1992 г.), «О Государственной программе приватизации государственных и муниципальных предприятий в Российской Федерации» (24 декабря 1993 г.).

¹¹ В данном описании понятие «соглашение» трактуется в рамках французской институциональной теории, которая соотносит его с понятием «автономного мира»: пространства, где, в том числе, действуют уникальные механизмы координации взаимодействий участников соглашения, где определены свои наборы благ и особые характеристики времени. Здесь важно заметить, что, например, благо, определенное и имеющее ценность в одном соглашении, может иметь другую ценность или даже не существовать в другом соглашении. Подробнее см.: [25; 30, Гл.11, п. 11.4].

рублей, его номинал (который не имел никакого формального обоснования) был определен в 10 000 рублей, что было особого рода *образом*, который переносил сознание российских граждан в пространство рыночного соглашения (пространство воспринимаемости).

Но и это еще не стало финалом блестящей многоходовки. Когда близился к завершению один из этапов проекта, в ответ на вопросы, мол, а как же «по две «Волги» за ваучер», Комбинатор объявил, что на самом деле это был эксперимент и перенес тем самым ситуацию в формат соглашения творческой деятельности, где ценность имеют несколько иные результаты, чем в рыночном соглашении.

Важно заметить, что все эти операции в немалой степени были нацелены на слом конструкций, «созданных человеческим сознанием». Именно так определял институты нобелевский лауреат Д. Норт [11, с. 137]. На месте сломанных конструкций, очевидно, должны возникнуть новые. В этом и состоит смысл «Великой трансформации», о которой в свое время писал К. Полаanyi [14]. Это же подразумевал Т. Веблен, говоря об изменениях экономических систем (см. эпиграф).

Метафора тем и замечательна, что она служит действенным инструментом переноса сознания адресата в контекст, нужный отправителю сообщения (манипулятору). И более того, как хорошо известно специалистам в области нейро-лингвистического программирования, замалчивание самой возможности такого переноса повышает эффективность операции.

Задача манипулирования облегчается, если сознание человека находится в состоянии когнитивного диссонанса. Это случается тогда, когда в ментальную конструкцию оказывается встроено понятие, фактическое содержание которого не соответствует тому, что изначально вкладывает в него человек. По сути, это ГО, импортированный из другого мира — соглашения. Если в практическом действии это несоответствие проявляется неожиданно, то перед вами — готовый объект для манипулирования.

Для предотвращения таких ситуаций полезно обращаться к (из)конному¹² смыслу слова, понятия или ментальной конструкции, представляющей собой выражение, объединяющее две и более категории (как, например, «политическая экономия»).

Так, раскрывая смысл понятия «метафора»¹³, заметим, что, если «метафора» означает стоянку, (автобусную) остановку, то важно знать, куда идет автобус. Иначе может получиться как с «ваучерной» приватизацией — процессом, который привел в итоге к «сверкающим провалам» гражданского и рыночного соглашений и к триумфу в рамках соглашения творческой деятельности. Здесь полезно будет провести аналогию между научной областью и миром—соглашением (термин французских институционалистов), но оставим это для следующей статьи.

Чтобы понять, куда нас порой завозят автобусы разнообразных представлений и основанных на них теоретических построений, необходимо умение возвращаться к отправной точке, к пункту отправления.

Это следует сделать в первую очередь, потому что перемещение на этих автобусах осуществляется в пространстве воспринимаемости, там, где помещается «когнитивный вектор» Д. Канемана, и где прохождению информации препятствуют так называемые «фреймы рациональности» (Подробнее: [15]) и, в пункте прибытия переносимое знание может быть существенно искажено.

Ф. Энгельс предвосхитил вывод современных экономических психологов о потребностях как о форме проявления интенциональной природы психики, когда писал, что «люди привыкли, объяснять свои действия из своего мышления, вместо того чтобы объяснять их из своих потребностей (которые при этом, конечно, отражаются в голове, осознаются), и этим путем

¹² Такая орфография соответствует смыслу: «взятое из Кона», где «Кон» трактуется как «м. начало, ряд, ... Вот откуда пошел кон земли нашей...От кона, спокону, спокон, искони так водилось...»; см. в словаре Даля.

¹³ «Метафорá» — вывеска на стоянке автобусов в Греции (наблюдение автора).

с течением времени возникло то идеалистическое мировоззрение, которое овладело умами в особенности со времени гибели античного мира» [10, т. 20; с. 493].

В разделе «Экономическо-философских рукописей 1844 года» К. Маркса: [Потребности, производство и разделение труда], [XIV], есть запись: «Мы видели, какое значение имеет при социализме богатство человеческих потребностей, а следовательно, и какой-нибудь новый способ производства и какой-нибудь новый предмет производства: новое проявление человеческой сущностной силы и новое обогащение человеческого существа. При господстве же частной собственности, мы наблюдаем обратное отношение»: каждая новая потребность создает и новую зависимость» [10, т. 20, с. 493].

Сегодня уже сформировались новые научные дисциплины, которые изучают различные феномены сознания, активность отделов головного мозга человека в связи с его экономической деятельностью, такие как нейроэкономика. Очевидно, следует вести речь о целом спектре наук, венчаемом синергетикой, которую сегодня назвали бы трансдисциплинарной наукой. Один из основателей синергетики, Г. Хакен, заявляет, что общество — это сеть взаимодействующих мозгов. А нашими мыслями управляют слова, которые следует рассматривать как параметры порядка¹⁴. Применительно к теме нашего исследования заметим, что это относится, прежде всего, к ГО и ТГО (трансграничные объекты), обладающим наибольшим энергетическим потенциалом.

Можно предположить, что «потребности» — это тот отправной пункт, от которого советскими политэкономистами до середины 1950-х еще проектировался маршрут, намеченный классиками марксизма, — к развитию высших человеческих потребностей, как цели социально-экономического развития. Но затем «рыночно-ориентированным» администраторам удалось подогнать к этой станции автобус с надписью «благополучие» и увезти

¹⁴ См., например: [21]; а также - интервью философа Аршинова В.И. – Режим доступа: <http://oralhistory.ru/talks/orh-1442>.

сознание советского человека в направлении квадратных метров, килокалорий на душу населения и прочего «гуляш–коммунизма».

То, что «рыночный автобус» движется именно в этом направлении¹⁵, подтверждают не только положения работ А. Маршалла и других видных представителей неоклассики, а также «социально близких» философов¹⁶, это можно показать и при помощи достаточно несложной схемы (рис. 2).

Количество направлений научной мысли растет, однако, используя метод метафоры, можно предложить один общий признак, позволяющий характеризовать различные направления исследований с точки зрения политической экономии, которая в данной ситуации выступает «зонтиком» — ТГО, накрывающим множество научных дисциплин. Этот признак возможно описать как «сонаправленность» с вектором Д. Канемана на рис. 2.

В схеме (рис. 2) реализовано представление, изначально основанное на тезисе Энгельса о потребностях с учетом более современного принципа иерархии связанных с ними типов благ и веберовского понимания типов поведения, которые связаны между собой цепью факторов и средств взаимодействия.

¹⁵ При этом, насколько можно судить по доступным публикациям, нынешние наследники марксизма продолжают путь по дороге с кольцевым движением под названием «потребительская стоимость».

¹⁶ Характерное высказывание одного из сторонников утилитарной этики Дж.Гледа: «Человек принимает решение, потому что это машина, любая машина работает по таким-то принципам, делает то-то и то-то. При чем тут мораль?». – О евгенике, альтруизме, селекции как факторе эволюции и «мировом заговоре» [1].

Физика - Этика - Логика

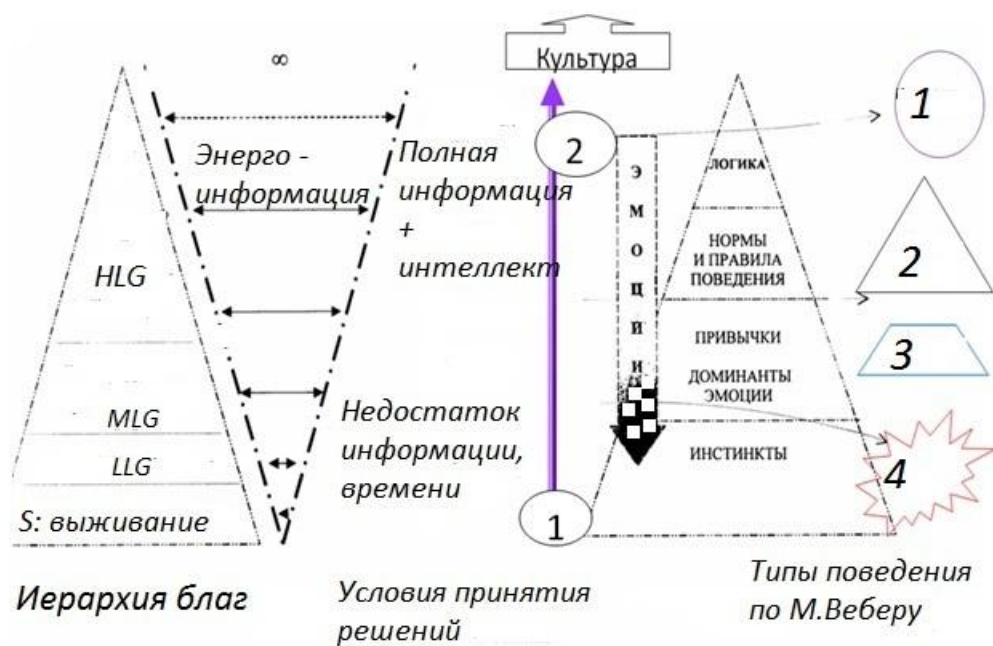


Рис. 2. Когнитивный вектор (1→ 2) в онтологической схеме формирования типов поведения.

Схема дана укрупнено, подробнее см.: [14].

Вполне естественным выглядит предположение о том, что блага различных уровней иерархии должны быть дополнены тем количеством времени, физических, эмоциональных и интеллектуальных усилий, которое необходимо для их получения и потребления. В комплексе получается своего рода инвариант потребления.

Сравнительно недавно в экономической теории появилось понятие энергоинформация, которое пригодится для обозначения вышеупомянутых усилий. Это понятие в современных условиях (распространение информационных технологий, ускорение производственных и технологических процессов, частые изменения конъюнктуры рынков и т.д.) становится все более востребованным. В свое время М. Вебер определил зависимость между способностями принимать разумные решения и объемом доступной индивиду информации [31]. Решения (рациональные или не

очень) выражаются в поведении, которое, в свою очередь, разделено на типы: (1) целерациональное (направленное на достижение определенной цели), (2) целостнорациональное (не создает препятствий к достижению цели), (3) традиционное (обусловленное нормами), (4) аффективное (активность биоида).

Схематическое представление онтологической модели, по сути, есть часть решения проблемы дихотомии ментального и физического, что в итоге привело к созданию динамической модели спирального взаимодействия и развития психических и общественных форм. В данной версии схемы ее структура сопоставлена со структурой *античного*¹⁷ «тривиума»: Физика – Этика – Логика.

В первом блоке (Физика) расположена категория благ, опирающаяся на категорию «Потребности», которая, уже в формате понятия, может рассматриваться как трансграничный объект (ТГО). Из этого следует, что, исходя из особенностей его определения, задаются контуры соответствующей дисциплины. Кстати, заметим, что в экономике понятие потребность или не определяется (как и понятие «поле» в базовых учебниках физики), либо определение заимствуется из психологии.

В соответствии с пси-определением понятия «потребность», в онто- и филогенезе субъекта закреплены определенные способы удовлетворения базовых нужд и потребностей путем совершения действий, направленных на получение соответствующих благ. Таким образом, уже в самом понятии «потребность» присутствует идея блага. Потребности, в продолжение нашей классификации, разделены на уровни, каждому из которых соответствует определенный уровень благ: выживание, блага низшего, среднего и высшего уровней (на рис. 2 это, соответственно — S, LLG, MLG, HLG). Названным уровням соответствует определенное количество усилий – энергии – энергоинформации, необходимых для получения блага и удовлетворения

¹⁷ Не следует путать с тривиумом схоластическим (Грамматика, Риторика, Логика).

соответствующей потребности. Объем таких усилий условно обозначен горизонтальными отрезками — сечениями угла «энергоинформации», который на схеме помещен рядом с треугольником благ. Поднимаясь по «треугольнику благ», отметим, что количество энергоинформации, требуемое для их потребления увеличивается, а высшие духовные потребности можно удовлетворять бесконечно долго (вспомним понятия «вечное блаженство», «нирвана» в духовных учениях).

Ряд сопутствующих рассуждений, которые здесь, ввиду ограничений формата статьи, опущены, позволяют заключить, что гипотеза о наличии иерархии для потребностей высших порядков недостоверна. Это в свое время заметил У. Джевонс, который, как позже это делал А. Маршалл и его последователи, выводил высшие духовные и моральные чувства за пределы экономической теории. Он считал (и обосновал с помощью психологических экспериментов), что экономическо-математические модели (основа теории) могут быть применены только для низших, материальных потребностей, так как только для них оказывается справедливым закон убывания предельной полезности (и достигается насыщение). Как можно заметить сегодня, последователи пренебрегли этим выводом, на что остаются существенные причины.

Кстати, этими выводами до сих пор пренебрегают и те экономисты, которые, в свое время, поддерживая тезис «все — для блага человека», игнорировали, а некоторые и до сих пор продолжают игнорировать понятие «ценность» (как то, что характеризует свойство блага удовлетворять соответствующую человеческую потребность). Вместе с этим они пренебрегают и разработками 1970–80-х гг., сделанными советскими марксистскими философами (там, в частности, проводится четкое разделение смыслов категорий «предмет» и «вещь» в процессах «опредмечивания – распредмечивания», «овеществления – развеществления»).

Здесь уместно вернуться к весьма характерному призыву Инновационной стратегии и соответствующих нормативных актов к

«англоязычеству», в том числе, к оценке результатов научной деятельности по данным англоязычных рейтингов. Не вдаваясь в дискуссию, хотелось бы просто предложить авторам подобных призывов найти в англоязычной литературе, например, разбор соотношений названных выше научных категорий («предмет», «вещь» и т.д.), хотя бы приближающийся по глубине анализа к тем примерам, что присутствуют в русскоязычных публикациях.

По существу, пренебрежение психологическим аспектом категории человеческих потребностей основано на догматической трактовке канонизированных в СССР переводов работ К. Маркса и Ф. Энгельса, где понятие «Wert» переведено как «стоимость», хотя в ряде случаев это совершенно не обосновано, особенно при сопоставлении с тезисами ранних работ К. Маркса (например: [22]). Таким образом, мы видим, как политическое решение об установлении граничного объекта («стоимость») стало препятствием для развития ряда научных направлений (например, экономической психологии, поведенческой экономики), идеи которых были обозначены еще в «Экономических рукописях» К. Маркса.

Получается, что предложенная схема конкретизирует содержания различных направлений в онтологическо-когнитивном пространстве посредством метафоры «автобусных маршрутов»: один маршрут идет в направлении высших ценностей, другой — в направлении моделей поведения биоида.

Известный тезис о том, что в правильной системе каждый объект соответствует своему определению, позволяет обозначить условия и границы устойчивости социально-экономической системы, обеспечивающей поддержку когнитивного вектора в направлении «вверх» — к высшим ценностям. Действительно, если слова (в т.ч. слова — определения) являются аттракторами, параметрами порядка, то любое изменения их смысла, изменит внутреннее наполнение понятий и повлияет на состояние системы. Вспомним о «вытряхивании смыслов» из слов, и в этой связи рассмотрим, какие

ментальные конструкции (подсознательные образцы) преимущественно соотносятся с категориями «политической экономии».

Категория политической экономии объединяет понятия «политика» и «экономия», каждое из которых само по себе является составным. В «пространстве политики» проложено множество «маршрутов», основными при этом являются: теологический, антропологический, биологический, психологический, социальный. Однако базовой ментальной конструкцией, каркасом для прочих, является объединение слов: *πολι* (множество) и *τόκος* (интерес). Интерес — это проявленная человеческая/ общественная/ организационная потребность. Интерес уже более «материален», чем потребность, он задан и в пространстве, и во времени, и, в зависимости от толкований данной категории, выбираются соответствующие маршруты. Это позволяет политическим экономам определять союзников и противников, попутчиков и случайных пассажиров.

Небольшое отступление. На острове Родос (Греция) автору довелось попасть на местное кладбище. По сторонам дорожки стояли мраморные домики — склепы и на каждом из них была надпись, которая начиналась со слова «*ΟΙΚΟΣ*» и продолжалась именем рода — фамилией. Подумалось: а что же мы изучаем, занимаясь экономикой / политической экономией?

В одной из неоклассических интерпретаций — экономика, по существу, — теория принятия решений. Сложно вести речь о математическом аппарате такой теории, отчасти потому, что, как уже говорилось выше, логика принятия решений может измениться, в зависимости от объема и качества доступной информации и от выбора формата институционального соглашения. Математические же построения требуют, чтобы тип логики был определен в самом начале и потом не менялся в ходе дальнейших рассуждений. Такие проблемы, к слову, и пытается решать теория сложности.

Ключевое значение имеет также выбор типа времени (например, это может быть физическое, историческое, системное время), точки отсчета (ex-

post, ex-ante), а также протяженности периода. Так, Императорское Вольное Экономическое Общество, созданное в 1766 году, было нацелено на «поощрение в России земледелия и домостроительства», т.е., преимущественно, на развитие долгосрочных проектов. В сравнении с такими современными организациями, как Инновационный центр «Сколково», Агентство стратегических инициатив, где отбираются, либо проекты на стадии коммерциализации, либо, в лучшем случае с перспективой на эту стадию выйти не позднее, чем через два года, контраст очевиден. Не случайно, в дискуссиях о проблемах рабочего/свободного времени, современное общество часто называют «пожирателем времени».

Применительно к теме статьи, можно отметить, что выбор временного горизонта в (экономических) моделях определяет границы пространства восприимчивости, и этим же определяются межвременные предпочтения, о которых шла речь выше. И уже лишь ограниченные этими параметрами множества теорий могут строить в нем свои пространства доступности.

То есть, уже установлением временных границ (параметров граничных объектов) было задано направление, которое привело к формированию модели антипода того общества, построение которого, как считается по оглашению, являлось изначальной целью марксистского проекта. Однако сторонники концепции, генерирующей разного рода «пожирателей времени» (хотя, они, конечно, так формально не называются; это различные институты «общества потребления»), могут возразить и привести такой аргумент, что все это является результатом свободного выбора каждого участника.

Действительно, там, где сформировались уклады т.н. информационного общества и им подобные, почти невозможно обнаружить случаи прямой эксплуатации человека человеком. Но, это уже не столь актуально, как во времена Маркса и Энгельса. Сегодня человека эксплуатирует Система, а конкретный «эксплуататор» является лишь ее проводником, которого также эксплуатируют «хозяева игры». Механизм, лежащий в основе формирования такой системы, раскрыт в работе «Экономика: теория и реальность» при

помощи не самой сложной модели [30, гл.2, п.2.4]. Втягивание человека в систему происходит посредством кражи (обособления, если хотите) тех ценностей, которые пока еще немногие научились (а можно сказать, что многие разучились) ценить (определять их *ценность*). Это, прежде всего, свободное время и доверие.

Профессор А.В. Бузгалин, излагая свое видение методики преподавания политической экономии в университете [3], называет три ключевых категории этой науки, методики преподавания которых нуждаются в совершенствовании: «Человек», «Государство», «Фирма». Используя идеи данной статьи, в изложении названных тем, было бы полезно показать, каким образом неявно осуществляемые процессы управления в государстве, рутины, установленные в компании, трансформируют ментальные конструкции, и уровень осознанности/нравственности опускается вниз или поднимается вверх по шкале, масштаб которой задается размерностью когнитивного вектора на рис.2. В этом случае будет использован т.н. трансдисциплинарный подход в обучении/исследовании с применением понятий граничных и трансграничных объектов.

Факультативно: так в междисциплинарном формате может выглядеть цепь отношений понятий, параметры вектора развития способов мышления при сопоставлении известных концепций, связанных с трансграничной категорией «потребности»:

- ✓ от «создающих зависимость» — к «проявлению человеческой сущностной силы» (К. Маркс);
- ✓ Дезингрессия — Ингрессия (А. Богданов);
- ✓ Расчеловечивание — Очеловечивание (А. Маслоу);
- ✓ когнитивный вектор: система 1 — система 2 (К. Станович и Р. Уэст, Д. Канеман);
- ✓ Господин — Нежить — Нелюдь — Людина — Человек — Az (Традиция Спаса).

Кстати можно заметить, что развитие способов мышления обусловлено развитием человека, производным от него будет развитие уровней отношений государства, его институтов, предприятия (фирмы). И пора уже дополнить классика: если Ф. Энгельс считал, что потребность первична, а мышление вторично, то это было справедливым для индустриального общества. В современном обществе и экономике знаний первичным становится мышление. Точнее — способы мышления, так как они в большей степени определяют новые способы производства.

Список литературы:

1. Беседа из цикла «Устная история». - Режим доступа: <http://oralhistory.ru/talks/orh-1466> (дата обращения: 02.07.2015).
2. Бруннер К. Представление о человеке и концепция социума: два подхода к пониманию общества. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/6409>.
3. Бузгалин А.В. Классическая политэкономия: путь в университеты // Вопросы политической экономии. – 2015. – № 1. – С. 8–23.
4. Веблен Т. Почему экономика не является эволюционной наукой? // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2006. – Т.4, № 2. – С.108–110.
5. Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 2433-р. – М., 2012.
6. Инновационный человек и инновационное общество / Под ред. В.И. Супруна. – Новосибирск: ФСПИ «Тренды», 2012. – 424 с.
7. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.
8. Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2010 г. N 2136-р.
9. Кузнецов Е. Россия и мир технологического диктата. - Режим доступа: <http://www.globalaffairs.ru/number/Rossiia-i-mir-tekhnologicheskogo-diktata-18023> (обращение 11.12. 2016).
10. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. – Изд. 2-е. – М.: Издательство политической литературы, 1955-1974 г.г.
11. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. – М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997.

12. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу. Утверждено Президентом Российской Федерации 30 марта 2002 г. Пр-576.
13. Павленко В.Б. Мифы «устойчивого развития». «Глобальное потепление» или «ползучий» глобальный переворот?. – М.: ОГИ, 2011. – 944 с.
14. Поланьи К. Великая трансформация: политические и экономические истоки нашего времени. – СПб.: Алетейя, 2002. – 320 с.
15. Пястолов С.М. Перспективы теории перспектив // Вопросы экономики. – 2007. – № 12. – С.43–60.
16. Пястолов С.М. Метафизика «системной модернизации» // Экономист. – 2016. – № 3. – С. 46–54.
17. Пястолов С.М. Научная терминология в арсеналах информационных войн // Информационные войны. – 2016. – №2 (38). – С. 33–37.
18. Пястолов С.М. Пространства и отношения в научных исследованиях // Наукоевдческие исследования, 2016: Сб. научн.тр. / РАН. ИНИОН. Центр науч.-информ. исслед. по науке, образованию и технологиям; Отв. ред. Ракитов А.И. – 2016. – С. 168–196.
19. Стратегия 2020. Инновационная Россия – 2020 (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года). – Москва, 2011. – Режим доступа: erpcrpf/wp-content/uploads/2015/06/ЦКР-Инновационная-Россия-2020.pdf
20. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. Указ Президента РФ от 12.05.2009 N 537.
21. Хакен Г., Хакен-Крелль М. Тайны восприятия. – М.: Институт компьютерных исследований, 2002.
22. Чеховский В. О переводе марксова «Wert» на русский язык. - Режим доступа: <http://institutiones.com/strategies/247--qwertq-.html> (обращение 11.12.2016).
23. Энциклопедии социологии, статья «инновационное поведение». - Режим доступа: <http://slovari.yandex.ru/dict/sociology/article/soc/soc-0409.htm> . (обращение 11.11.2016).
24. Bateson G. Steps to an ecology of mind: Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology. - Chicago, 1972.
25. Boltanski L., Thévenot L. De la justification. Les économies de la grandeur. – Paris: Gallimard, 1991.
26. Dopfer K., Foster J., Potts J. 'Micro-meso-macro' // Journal of evolutionary economics. – 2004. – Vol. 14(3). – P. 263–279.
27. Finke P. The ecology of science and its consequences for the ecology of language // Language sciences. – 2014. – N 41. – P. 71 - 82.
28. Kets de Vries, Manfred F.R. The anatomy of the enterprenuer: clinical observations // Human Relations. – 1996. – N 49(7). – P. 853–883.
29. The Lisbon Strategy for Growth & Employment. Luxembourg: Office for official publications of the European Communities. 2004.

30. Pyastolov S.M. Economy and Economics = Пястолов С.М. Экономика: теория и реальность. – 2013. - Режим доступа: <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/46891/>. MPRA Paper No. 46891.

31. Weber M. Basic concepts in sociology. – 1962. - Mode of access: <http://www.goodreads.com/work/editions/2244989-soziologische-grundbegriffe/>

32. The global innovation index 2013: The local dynamics of innovation / Eds: S. Dutta , B. Lanvin. – INSEAD: WIPO, 2013.