

играть критическую роль в социальной жизни людей, платформы благодаря сетевому эффекту стали обладать свойствами информационной инфраструктуры, а сервисы характеризуются изобилием функций, вездесущностью и необходимостью.

Выводы

В тезисах рассмотрена смена парадигмы построения бизнеса в цифровую эпоху: огромные потоки данных и роботизация менеджмента среднего звена позволили ввести новые формы бизнеса – цифровые платформы и бизнес экосистемы, которые основываются на огромном разнообразии клиентов, бизнес-партнеров и были не возможны ранее. Новая бизнес модель оказалась эффективной в ряде отраслей и является базовой у лидеров рынка. В тезисах приводятся примеры разных типов цифровых платформ.

Литература

1. *Срничек Н.* Капитализм платформ – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019.
2. *Jean-Christophe Plantin & Gabriele de Seta* WeChat as infrastructure: the techno-nationalist shaping of Chinese digital platforms. Chinese Journal of Communication. 2019.
3. *Igor Perko & Peter Ototsky* Business ecosystems requirements for big data. International Journal of Transitions and Innovation Systems. 2016.
4. *Nachira, F., Dini, P., Nicolai, A., Le Louarn, M. and Rivera Le`on, L,* Digital Business Ecosystems: The Results and the Perspectives of the Digital Business Ecosystem Research and Development Activities in FP6. European Commission. Brussels. 2007.
5. *Beer S.* Platform for change. New York: Wiley. 1975.

СХЕМА СПИРАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ФОРМ КАК СРЕДСТВО МОДЕЛИРОВАНИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ДВОЙНОГО СУБЪЕКТА

С.М. Пястолов

(ИНИОН РАН, г. Москва)

Аннотация. Предложена структура модели, которая должна быть получена как как решение сложностной задачи в многозначной логике. Процедуры в полисубъектных средах наглядно представлены посредством Схемы спирального развития институциональных форм (HIDS). Рекурсивные свойства поведенческих функций реализованы в HIDS путем разделения областей индивидуального и социального, мира предметов и мира вещей. Процессы опредмечивания - распредмечивания, овеществления - развеществления следуют друг другу нормативно по часовой стрелке в

гелиопространстве схемы. Использование схемы позволило обнаружить явления: институциональных барьеров на границах миров-соглашений, бюрократических «качелей» в научной сфере; дать объяснение сравнительно «легкого» осуществления «приватизации» в СССР.

Ключевые слова: сложность; полисубъектные среды; схема спирального развития институциональных форм

THE HELICAL INSTITUTIONAL DEVELOPMENT SCHEME AS A MEANS OF DESIGNING OF THE HABITAT OF A DOUBLE SUBJECT

S.M. Pyastolov
(RAS, INION, Moscow)

Abstract. The paper introduces a structure of a model, which should be obtained as a solution to a complex multi-logic problem. Procedures in polysubject environments are visualized through the Helical Institutions Development Scheme (HIDS). Recursive properties of behavioral functions are implemented in HIDS by separating the fields of individual and social, the world of objects and the world of things. The processes of objectification - deobjectification, reification - deification follow each other clockwise within the HIDS framework. The scheme implementation allowed to detect phenomena of: institutional barriers at the borders of conventions, bureaucratic "swings" in the academy; to give an explanation of the relatively "easy" implementation of the privatization scheme in the former Soviet Union.

Keywords: Complexitiveness; reflexive-active environments; Helical Institutions Development Scheme

В основе концепции спирального развития институциональных форм лежат гипотезы конвенциональной теории [1, 2], дополненные авторскими утверждениями, обладающими свойствами непротиворечивости и правдоподобности. Здесь они представлены в едином формате теоретических предпосылок.

Предпосылки: 1. Субъект совершает действия ради продвижения к определенной цели. В противном случае, это – активность биоида; 2. Действие субъекта означает реализацию выбора. Выбор всегда является компромиссным (термин экономической теории – ЭТ); 3. Деятельность субъекта осуществляется в одном из миров - соглашений (автономных сфер деятельности). Рациональным принято называть выбор между объектами одного и того же соглашения; 4. Автономную сферу характеризуют: объекты; тип пространства; тип времени; критерий достижения цели; механизмы координации взаимодействий различных типов. *Следствие:* Каждой сфере соответствует своя совокупность объектов. Каждый объект принадлежит только одному миру-соглашению; 5. Обоснование и координация действий субъекта производны от мира объектов (мира вещей). Следовательно, существует

возможность в критических ситуациях использовать разные способы координации, т.е. возможности перехода из одного мира-соглашения в другой («квантовый» переход) или создания гибрида соглашений.

Далее сформированы предположения: 1. Блага имеют дискретный характер. Блага соответствующего уровня соотносятся с тем количеством времени, физических, эмоциональных и интеллектуальных усилий, которые необходимы для их получения и потребления; 2. Решения выражаются в поведении, которое, в свою очередь, разделено на типы: целерациональное, целостнорациональное, традиционное, аффективное (подробнее в [3]).

Схема спирального развития институциональных форм (HIDS – Helical Institutional Development Scheme; рис. 1) построена на основе предпосылок 1-5 и базовых нормативно определенных принципов. В сокращенном изложении один из принципов гласит: институциональное развитие осуществляется путем движения от психических форм (группа элементов В) к институциональным (группа С). (В формате *HIDS* движение от группы элементов В к группе С осуществляется только по ходу часовой стрелки). Следовательно, при формировании нового знания (укореняющегося затем в институтах) действует механизм координации *ex post*, так как соответствующие качества человеческого капитала ещё не сформированы. Другими словами, любой институт можно рассматривать и как средство, и как следствие формирования ожиданий и представлений; формируя ожидания и представления, институт обретает устойчивость.

В схеме спирального развития присутствует третий элемент: А – блага, множество которых разделено на уровни, соотносящиеся с таковыми же в областях В и С [3: 119].

Теперь используем HIDS как средство описания одного из вида полисубъектных сред. Исходный тезис, один из спектра концепций, представленных в работах В.Е. Лепского: «Принцип двойного субъекта определяет важнейшие технологические процедуры среды обитания субъектов» [5: 34]. Помещая данные процедуры в поле HIDS, мы получаем возможность наглядно-образного моделирования (НОМ), в т.ч. с методической целью.

Числами в кружках на рис. 1 обозначены этапы единого процесса принятия решения о потреблении блага экономическим субъектом, совершения соответствующих действий, оценки результата и закрепления/ослабления паттерна в индивидуальной психологической матрице. При сопоставлении с порядком процедур, получаем толкование последних. Так, процедура (1) рефлексивной декомпозиции субъектов

(выявления субъектных позиций) начинается с актуализации потребности на определенном уровне. Экономическая теория - ЭТ (раздел «микро», потребительское поведение), определяет данное состояние «экономического человека» (ЭЧ) так: он уже знает не только тот тип блага (возможно, даже конкретный объект и/или его заменители), но и представляет последовательность действий, необходимых для получения этого блага.

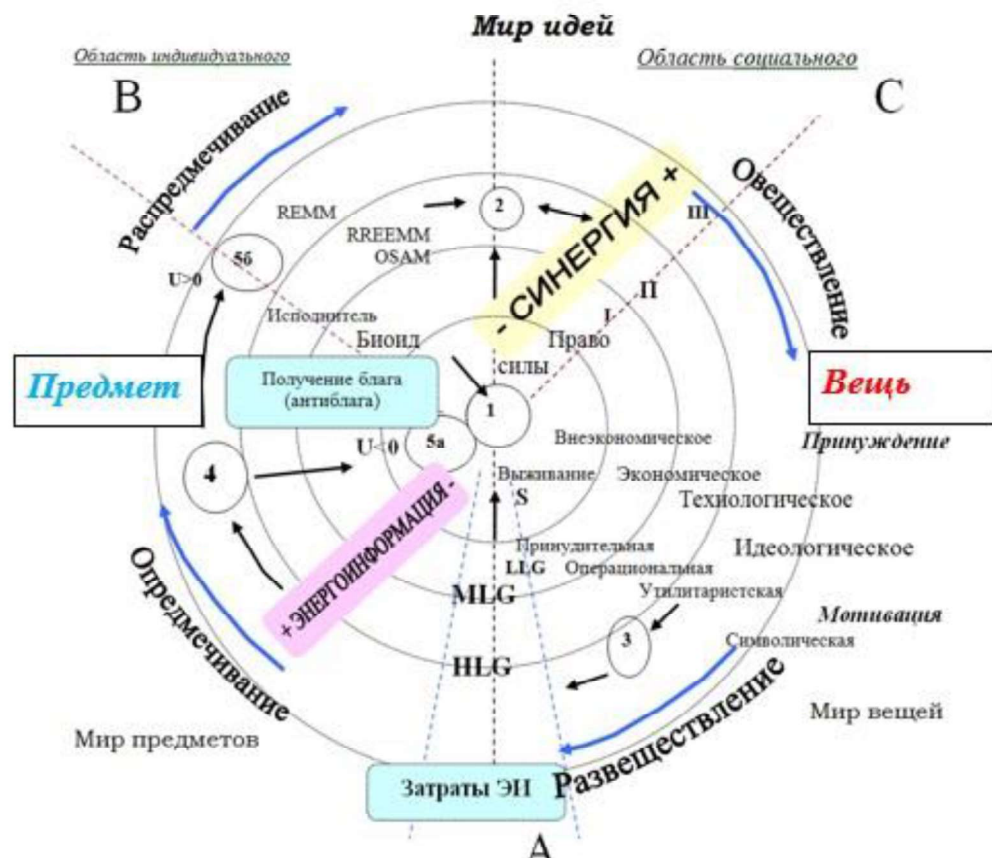


Рис. 1. Схема развития психических и общественных форм по спирали / Helical Institutional Development Scheme/.
 Подробнее: [3: 121-122].

Этап (2) может быть соотнесен с этапом «идентификации виртуального субъекта». ЭТ утверждает, что (в рамках рыночного соглашения) человек может быть потребителем, производителем благ, выступать в роли продавца или покупателя рабочей силы или исполнять иные роли в «виртуальном» пространстве экономических отношений. Под выбранной таким образом личиной ЭЧ вступает во взаимодействия с общественными структурами (обобщенно называемыми институтами). Одновременно с этим, прототип выбранного блага атрибутируется и становится «вещью». Понятие овеществление, взятое из политэкономического дискурса в целях НОМ, может, с определенной

долей условности, помочь раскрыть некоторые феноменологические аспекты.

Следующая процедура – «актуализация виртуального АКТЭЛа», охватывает этапы: (3); (4); (5б). На этапе (3) происходит развеществление посредством действия в рамках АКТЭЛа. На рис. 1 показаны факторы принуждения/мотивации, определяющие внешнюю форму действия, приводящего к получению доступа к благу определенного уровня. При этом замечаем знак «Затраты энергоинформации»: ведь не только получение, но и потребление/сохранение доступа требует усилий.

Результатом этих усилий оказывается «опредмечивание» (формирование «предмета» на этапе 4). Анализ на самом высоком уровне категорий «предмет» / «вещь» был проведен в ряде работ советских политэкономов в 1970-80-е гг. Наш вклад в эти разработки состоит в обосновании отнесения «предметов» к области индивидуального, а «вещей» - к области социального. Следует отметить, что такого рода исследование наиболее продуктивно может быть сделано при помощи аппарата русского языка. Опредмечивание подразумевает в т.ч. оценку результатов действия. В терминах микроэкономики - делается оценка полезности полученного блага (сравниваются величины полученной и ожидаемой полезности). Если итог оказывается положительным, паттерн поведения закрепляется в индивидуальной пси-матрице субъекта (обеспечивается рекурсивность поведенческой функции).

При необходимости получения другого блага, близкого по потребительским характеристикам к уже полученному, «предмет», сохраненный в матрице в виде кода, *распредмечивается* и мы вновь попадаем на этап 1 – актуализации новой потребности.

Здесь уже можно обратиться к процедуре «свертывания» устоявшихся видов *активности* (*курсив мой*). Почему не деятельности? Очевидно потому, что, удовлетворившись полученным результатом предыдущих действий, индивид соглашается со своей функцией как элемента АКТЭЛа и переводит исполнение соответствующего паттерна поведения в автоматический режим, т.е. становится в этом аспекте биороботом. Если же итог предшествующих действий его не удовлетворил ($U < 0$), то данный паттерн отбраковывается, и поиск/формирование подходящего АКТЭЛа продолжается.

Таким образом, можно переходить к «процедурам рефлексивного синтеза». Автором на данный момент разработаны: институциональная модель поведения домохозяйств; обнаружены явления: институциональных барьеров на границах миров-соглашений,

бюрократических «качелей» в научной сфере (продолжение концепции «окна Овертона»); дано объяснение сравнительно «легкого» осуществления схемы приватизации в бывшем СССР [3, 4].

Перспективы исследований феноменов саморазвивающихся рефлексивно-активных сред, в т.ч. в целях развития моделей природосообразного управления, включают направления, подразумевающие увеличение мерностей рассматриваемых моделей с учетом множественности и сложности миров-соглашений. Математическое описание, по всей видимости, наиболее адекватно будет выражено как решение сложностной задачи в многозначной логике.

Литература

1. *Boltanski L. et Chiapello E. Le nouvel esprit du capitalisme. Gallimard, Paris. 1999.*
2. *Ponte S. Convention theory in the Anglophone agro-food literature: Past, present and future. Journal of Rural Studies. 2016, № 44, pp. 12-23.*
3. *Пястолов С.М. Динамика институциональных форм на переднем крае науки // Journal of institutional studies. 2018. № 1. С. 107-124.*
4. *Пястолов С.М. Человек в моделях инновационного развития//в Инновационная экономика: поиск парадигмы: Сб. статей / РАН. ИНИОН. Центр науч.-информ. исслед. по науке, образованию и технологиям; Отв. ред. Пястолов С.М. М., 2017. С. 140-166.*
5. *Ленский В.Е. Технологии управления в информационных войнах (от классики к постнеклассике). М.: «Когито-Центр», 2016. 160 с.*

СОЦИО-ГУМАНИТАРНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

А.Н. Райков

(Институт проблем управления РАН, г. Москва)

Аннотация. Наблюдаемый сейчас хайп искусственного интеллекта (ИИ), однако, в своей основе имеет давно не меняющуюся методологию. Акцент делается на различных логически-представимых интерпретациях сознания отдельного человека. Вместе с тем ИИ погружается в социум, пытается охватить коллективное бессознательное, чувства, эмоции, мысли. Он становится все более полезным и, одновременно, опасным. Предлагается парадигма обеспечения устойчивости его развития с ориентацией на создание искусственного общего интеллекта (ИОИ).

Ключевые слова: безопасность, искусственный интеллект, конвергентное управление, социо-гуманитарность, устойчивое развитие

SOCIO-HUMANITARIAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE

A.N. Raikov