

Знания как форма социальных обратных связей в инновационном развитии

Научный руководитель – Андреев Андрей Леонидович

Иванова Вера Николаевна

Аспирант

Институт социологии РАН, Москва, Россия

E-mail: vere85@mail.ru

Инновационное развитие страны определяется развитостью ее институтов, как формальных в виде законодательной практики, как и неформальных, в виде различных аспектов гражданского договора. Указанные институты формируются в основном в результате эволюционного развития экономических отношений, определяющих в свою очередь отношения социальные в обществе. Но не редко такие институты формируются и в результате целевого реформирования социальной среды. Последнее и есть социальные инновации. Эффективность таких инноваций определяется как традиционной для экономики базой в виде финансовых и административных ресурсов, так и базой социальной, т.е. готовностью общества воспринимать реформы его институтов. И здесь появляется востребованность того самого социального ресурса. Хотя выше мы только что обозначили функции такого ресурса, но вот его истоки до сих пор выявить и сформулировать в осязаемом виде пока не удавалось. Попробуем это сделать ниже. Проблема в двойственности сущности социальных институтов. С одной стороны они продукт развития экономики, т.е. как бы вторичны по отношению ко всей хозяйственной деятельности, но с другой стороны - именно институты в первую очередь определяют ту самую динамику развития. Это действие сильных обратных связей, основы любых диалектических противоречий. А ключ к проблеме - выявление носителя, точнее источника, таких обратных связей. Ведь действие связей на объект еще не означает, что источник связей и есть тот самый объект. Когда же известен источник обратных связей, то выявление их интенсивности, а также направления внешних воздействий по минимизации отрицательного эффекта от обратных связей становится методологически тривиальной процедурой. Но откуда, же появляются обратные связи? Напомним здесь, в частности, что возможности прогнозирования динамики социальных процессов ограничиваются в немалой степени свойством саморазвития таких систем. При этом социальные системы как системы саморазвивающиеся, обладают сильными обратными, в основном положительными, связями, за счет которых и происходит саморазвитие. При этом последнее не имеет аналогом в прошлом и не имеет заранее известного стороннему наблюдателю алгоритма такого развития. Единственно, что известно, так это направленность изменения энтропии (меры упорядоченности) такой системы - она все время при саморазвитии системы - уменьшается в отличие от так называемых «самораспадающихся» систем, у которых энтропия в процессе их распада увеличивается. Если знания естественнонаучной направленности предопределяют саму возможность инновационного развития, то динамику такого развития предопределяют, наряду с указанными естественнонаучными знаниями, уже и знания социальные, поскольку и те и другие ответственны за комплексную систему обратных связей в процессе такого развития. Естественно, что успех конкретного инновационного проекта определяется в первую очередь уже имеющимися экономической и социальной базами. Это как бы первый уровень гарантии устойчивости динамики и конечной успешности такого проекта. Но в последнее время все большую актуальность приобретает и второй уровень обеспечения устойчивости - структура и интенсивность действия положительных и отрицательных обратных связей того и другого типа. И если обратные связи экономического типа уже пытаются

рассматривать и структурировать, то с обратными связями социального типа пока нет такого опыта. Учет обратных связей - это как бы более тонкая настройка инновационного проекта, когда актуализируется потребность в мобилизации всех имеющихся и вновь появляющихся в процессе развития ресурсов, а также - потребность в минимизации отрицательного воздействия от появляющихся эффектов со стороны отрицательных обратных связей в процессе такого инновационного развития. Ведь сами ресурсы становятся все более ограниченными, а эффекты от обратных связей - все более ощутимыми. При этом могут появиться выраженные нелинейности в итоговых моделях расчета (см. рисунок). Дело в том, что на сегодня в экономической науке ставится под сомнение, ставшее почти аксиомой утверждение о том, что экономический рост - это поступательный процесс, который будет продолжаться всегда. Предполагается, что экономический скачок последних 250 лет - это уникальный случай в истории. После периода быстрого роста между 1890 и 1970 г.г., ставшего следствием второй индустриальной революции, начал действовать закон убывающей доходности, который вызвал замедление темпов роста производительности. Характерное свойство достижений второй индустриальной революции заключается в том, что почти все они могли произойти только единожды. И это означает, что столь же фундаментальные изобретения не ждут нас в будущем [1]. Вопрос формирования социальных обратных связей на основе накопления обществом и индивидами социальных знаний, т.е. знаний о самих себе, ранее не ставился. Дело в том, что если естественнонаучные знания преломляются в форму обратных связей экономической направленности через ту же самую экономическую практику, то социальные знания преломляются в обратные связи, работающие в составе такой экономической практики, уже через систему психологических трансформаций. Анализ такого процесса уже априорно должен носить междисциплинарный характер. Здесь отметим монографию [4], в которой дается определение интеллекта, как высшей формы процесса мышления, при котором в результате синтеза приобретенных свойств ума и чувств человека, то есть как раз тех самых знаний ассоциативного и логического типа, и формируется нравственно-этический фактор - главное социальное качество и поведенческий стереотип личности. А это тот самый созидательный социальный ресурс, немислимый без накопленных в процессе эволюции человека знаний, как в виде его социально-хозяйственного опыта, так и в виде формализованного научно и окультуренного обобщения такого опыта. И такой ресурс, как уже мы упоминали, обязательно следует учитывать наряду с традиционными ресурсами при формировании проектов экономических и чисто социальных инноваций, в частности, при оценке динамической их устойчивости [3]. Здесь стоит отметить особенность неразрывной связи между социальными и экономическими, точнее технико-экономическими, ресурсами при инновационном развитии. Поскольку прямые связи этих ресурсов и обратные связи собственно развития совместно воздействуют на динамику такого развития, то появляется возможность диверсификации, как самих ресурсов, так и диверсификации интенсивностей и направлений воздействия по интенсификации либо минимизации уже самих обратных связей. Именно поэтому анализ динамической устойчивости инноваций следует рассматривать комплексно - с экономико-социальных позиций. Специфика социальных обратных связей состоит еще и в том, что если сами знания в процессе эволюции человечества в основном накапливаются, дополняясь и усложняясь, и при этом достаточно редко пересматриваются, то в отношении нравственности - все принципиально по-другому. Критерии нравственности и этичности подвержены изменениям в процессе такой эволюции, вплоть до их переосмысления, а порой и кардинального пересмотра обществом [2].

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ. Проект «Теоретико-методологические основы формирования стратегии инклюзивного развития экономики России» № 17-02-00040 «а».

Источники и литература

- 1) Гордон Р.Дж. Закончен ли экономический рост? Шесть препятствий для инновационного развития // Вопросы экономики. 2013. № 4. С. 49-67.
- 2) Иванова В.Н., Воронов Г.А. Нравственность и эволюция сообществ // Построение человеческого (нравственного) общества. / Материалы IV научно-практической конференции (16-17 апреля 2004 года, г. Иркутск, 1-2 июня, Москва, МГУ). Отв. редактор – Ю.Л.Дюбенюк. Москва. 2004. С. 125-131.
- 3) Иванова В.Н. Динамическая модель инновационного развития // Экономическая теория в XXI веке – 8(15): Экономика модернизации: монография / под ред. Ю.М.Осипова и др. – М.; Ростов н/Д: Вузовская книга, 2011. - 496 с. С. 186 – 192.
- 4) Казьмин А.К. Теория интеллекта: как выбрать президента. – М.: ЗАО «Московские учебники – СиДиПресс», 2001. – 240 с.: ил.

Иллюстрации

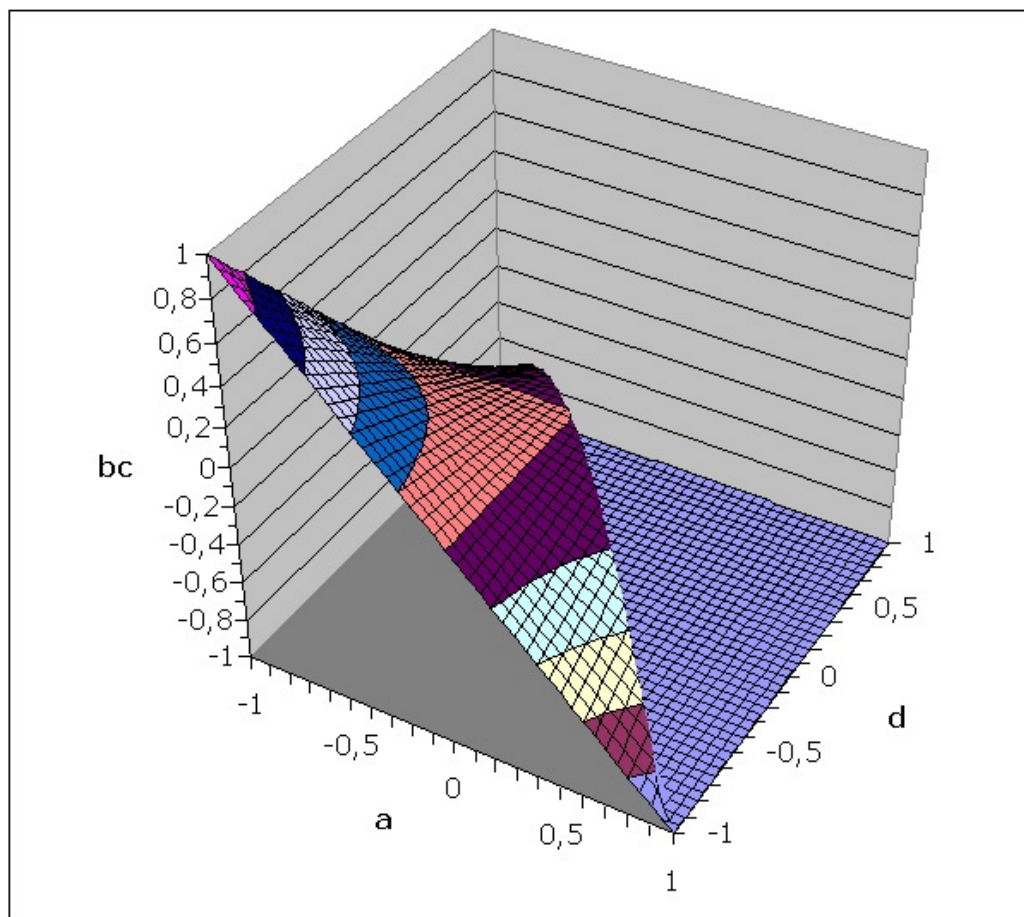


Рис. 1. Рис. Характерный протяженный порог чувствительности с крутым передним фронтом в нормированном решении задачи о саморазвитии системы с положительной и отрицательной обратными связями