

ПОЧЕМУ СПИРАЛЬ ТРОЙНАЯ?

Васюченко Л. П., к.э.н., доцент,
доцент каф. «Экономика и право»
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Инновационное развитие постиндустриального общества осуществляется по модели тройной спирали (Triple Helix Model)[1], представляющей собой коллаборацию секторов государственного управления, деловых кругов и научного сообщества в виде непрерывного интерактивного обмена явными и неявными знаниями, формирующего совместное видение в отношении мер адаптации к нелинейно изменяющейся среде.

Взаимодействие университетов, компаний и власти исторически эволюционировало, поскольку развитие технологий побуждало к изменению отношений для достижения эффективного результата. Если в доиндустриальный период каждый сектор развивался относительно обособленно – от генерации идеи до ее практического воплощения проходили десятилетия, а в индустриальную эпоху взаимодействия субъектов выстраивались попарно, то с появлением информационных технологий они превратились в спиральную конструкцию, напоминающую сцепления в молекуле ДНК, элементы которой перенимают генетические черты друг друга[2]. Тем не менее, несмотря на гибридизацию, в модели каждый сектор представляет собой обособленную динамическую систему с определенной спецификацией. В конкретных проектах их взаимодействия выстраиваются попарно, но в рамках общих сетей коммуникаций и совместного интерактивного диалога происходит непрерывный обмен знаниями, ресурсами, компетенциями. Интенсивные равноправные контакты трех институциональных субъектов обеспечивают коллективную фильтрацию и гибкую коррекцию решений, что снижает риски и оптимизирует траекторию реализации инновации.

Кооперация двух игроков меняет направление развития каждого, но это происходит лишь до тех пор, пока они не адаптируются друг к другу и не утратят интерес к обновлению. Для дальнейшего развития на базе инноваций нужен дополнительный импульс, связанный с появ-

лением третьего субъекта, способного обеспечить баланс между расхождением и интеграцией двух других партнеров. Третий участник настраивает механизм отбора инноваций на более длительную перспективу, а экономику – на более устойчивое развитие.

Авторы модели тройной спирали первоначально допускали образование инновационных спиралей с большим числом элементов. Появились исследования по разработке модели четверной и даже пятерной спирали[3] с включением в нее секторов культуры, гражданского общества и природной среды. Однако концепции четверной, пятерной и n-мерной спиралей подвергаются обоснованной критике. Л. Лейдесдорф считает, что добавление дополнительных элементов снижает ее полезность, затрудняя качественный анализ и делая невозможным количественный[4]. В некоторых математических работах так же подчеркивается, что механизм гармонизации сложных систем основан на троичной системе координат, а не двоичной, четверичной или n-мерной[5]. Вероятно, можно неограниченно менять состав трех звеньев спирали, но аналитические модели с расширенным числом элементов не просто не функциональны, но и не устойчивы. А именно самоподдерживающийся характер и устойчивость инновационного развития является достоинством модели тройной спирали.

Список литературы

1. Генри Ицковиц. Модель тройной спирали // Инновации, №4(150), 2011, с. 5–10.
2. Смородинская Н.В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу. М.: ИЭ РАН, 2015. – 344 с.
3. Караяннис Э., Григорудис Э. Четырехзвенная спираль инноваций и «умная специализация»: производство знаний и национальная конкурентоспособность//Форсайт, 2016, № 1. с. 31–42.
4. Leydesdorff L. The Triple Helix, Quadruple Helix, ..., and an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy? // Journal of the Knowledge Economy. 2012. Vol. 3, № 1. P. 25–35.
5. Харитонов А. С. Математические начала социальной гармонии // Учёные записки РГСУ, 2013, Т. 2, № 5. с. 99–105.