

УДК 101.1:316.42
ББК 60.524
З 17

В.А. Заиченко,

аспирант Ставропольского государственного университета, тел. 8 918 797 83 41

**Взаимодействие традиции и инновации
в условиях техноэволюции
(Рецензирована)**

Аннотация. В статье раскрывается специфика техноэволюционных процессов, основным механизмом которых является циклическое взаимодействие традиции и инновации; актуализирована проблема регулирования и прогнозирования техноэволюции.

Ключевые слова: традиция, инновация, техноэволюция, адаптация.

V.A. Zaichenko,

Post-graduate student of the Stavropol State University, ph. 8 918 797 83 41

The interaction of tradition and innovation in conditions of technoevolution

Abstract. The paper discloses specificity of technoevolutionary processes the basic mechanism of which is the cyclic interaction of tradition and innovation. The problem related to regulation and forecasting technoevolution is staticized.

Keywords: tradition, innovation, technoevolution, adaptation.

Современный уровень развития информационно-коммуникационных технологий и техносферы в целом представляют потенциально мощный механизм преобразования информационного общества. На самом базовом уровне техника и технологии регулируют экономические и политические отношения, расширяют диапазон реализации социальных проектов и повышают их эффективность. В связи с этим осознание масштаба и значения технической реальности, которая в современном мире обуславливает буквально все стороны жизни человека, обостряет проблему изучения механизмов, определяющих вектор развития техноэволюционных процессов, к которым относятся соотношение традиции и инновации, эффективность информационно-технологической адаптации человека к постоянно изменяющимся современным условиям.

Техноэволюционные процессы являются своеобразной проекцией исторического развития общества и отражают противоречивое влияние техногенной среды на человеческую жизнь. С одной стороны, техногенная среда, создавая комфорт, поддерживает существование людей, а с другой - технологические воздействия оказывают все большее негативное влияние на природные и социокультурные процессы. Человек постоянно находится в промежуточной позиции между двумя глобальными средами. Творец техногенной среды изменяет природу, удовлетворяя все большее количество своих потребностей. Одновременно, формируясь и адаптируясь в искусственном, техногенном мире, человек воспринимает его тенденции, создавая «новое» и определяя вектор техноэволюции. В.И. Гнатюк отмечает, что «техноэволюция – это процесс, приводящий к иерархии форм и сущностей, обеспечивающей векторизованную направленность на непрерывное усложнение,

процесс развития технической реальности, сопровождающийся количественными и качественными изменениями и реализующийся в условиях информационного отбора в результате взаимодействия двух противоположных тенденций, одна из которых ведет к получению принципиально новых, а другая – к закреплению существующих эволюционно полезных признаков технических изделий» [1].

Техноэволюция направлена в сторону повышения организации: ее черты – усложнение техники, повышение коэффициента полезного действия при преобразовании вещества и энергии, уменьшении зависимости техники от внешней среды и т.д. [2]. Б.И. Кудрин видит в техносфере иерархическую систему техноценозов как территориально-производственных комплексов, закономерно создаваемую в результате техногенеза [3]. В данном аспекте возникает вопрос о зависимости или независимости техноэволюции от человеческой деятельности. «Если техноэволюция от нас не зависит (а иначе зачем тогда формулировать законы техноэволюции), то единственное, что мы можем прогнозировать и рассчитывать, – это... когда наконец все закончится. Другое дело, если бы могли нарушать или даже изменять законы техноэволюции», – отмечает В.М. Розин [4]. По мнению ученого, закономерности технического развития иногда меняются, в ходе того как «человек ставит и решает задачи, которые он раньше или не считал значимыми, или просто игнорировал» [5]. По мнению В.Г. Горохова, каждая конкретная техническая разработка осуществляется с какой-либо целью, техника обладает определенной степенью планируемости и управляемости. Кроме того, утверждение о принципиальной непредсказуемости побочных последствий внедрения новых технологий автоматически снимает ответственность с их разработчиков: «Как же тогда можно привлекать к ответственности за то, что не было известно?» [6]. Таким образом, правомерно рассмотреть механизмы, определяющие интенсивность и направленность техноэволюционных процессов, к которым в первую очередь следует отнести инновацию, традицию и адаптацию.

Соотношение инновационности и традиционности в обществе зависело от социальной среды, в которой формировалась техногенная среда. Так, согласно подсчетам П. Сорокина, в период расцвета Античной цивилизации (VI в. До н.э.- I в. н.э.) число открытий и технических изобретений не превышало 60 за столетие. Потом оно надолго резко падает, чтобы вновь достигнуть античного уровня в позднем Средневековье (XIII–XIV в.в.). Начиная с эпохи Возрождения наблюдается устойчивый, неуклонный и чрезвычайно быстрый подъем. В XV в. по сравнению с XIV в. данный показатель удваивается и достигает примерно 130, в XVI в. он больше, чем в XV в., в 3,5 раза (почти 430), в XVII в. лишь чуть-чуть не дотягивает до 700, а в XIX достигает невероятной даже для недавнего прошлого величины – 8527, что в 150 раз больше значений данного показателя в самые плодотворные столетия древности и Средневековья и в 12-20 раз больше, чем на заре Нового времени [7].

Отметим, что в истории культуры наблюдались тенденции, когда инновации не рассматривались как нечто ценное. Например, мировоззрение Средневековья не способствовало техническому прогрессу, а наибольшую ценность имело следование традиции, установленному ходу вещей. Результатом этого являлось не только отсутствие интереса к новым открытиям, но и крайне медленное внедрение технических изобретений. Соответственно, их влияние на общественную жизнь также было весьма невелико. Так, изобретенный в IX в. хомут, использование которого позволяло увеличить силу тяги лошади в 4-5 раз (что в конечном итоге повлекло вытеснение воловьей тяги), получил реальное распространение в XII в.. Водяные колеса, как и ветряные мельницы, были известны в Европе уже с XI в., но стали распространяться только в период зрелого феодализма. Первые бумажные мельницы

заработали в Испании в XII в. Однако широкое развитие это производство получило лишь в XIV в. в Италии. Что же касается мирного использования пороха, то он стал применяться впервые в горном деле только в XVII столетии в Словакии. Каменный уголь, известный с незапамятных времен, стал широко использоваться в Англии с 1606 г., а кокс, открытый в 1627 г., стал применяться в промышленных масштабах только с 1780 г. [8].

Таким образом, активность общества в области техники – формирование новых технологий – происходит под воздействием социальной среды: именно те инновации востребуются, которые обладают в максимальной степени социально одобряемым набором качеств (унификация, стандартизация, эффективность и т.д.). Кроме того техногенная среда стимулирует увеличение согласованности своих элементов. Все эти критерии через систему образования передаются новым поколениям инженеров, которые их целенаправленно реализуют как собственные ценности. Также передаются социально отобранные знания о ролях и функциях техники, навыки действия в соответствии с ними, система когнитивных и мотивационных структур и другие практики. Можно выделить два основных социальных механизма взаимодействия с техногенной средой: *механизм традиции* (воспроизводство) и *механизм модернизации* (процесс технологических изменений, сводящийся к испытанию и отбору флуктуаций). Традиция обеспечивает преемственность технического прогресса, закрепляет и узаконивает нормы технической деятельности, включая их в состав устойчивой социокультурной системы [9]. В связи с волной социокультурных трансформаций, идущих от информационно-коммуникативной революции, понятие «инновация» получает широкое распространение в теоретической мысли и прилагается ко всем сферам общественной и культурной жизни, что приводит к полисемантической данному понятия и, как следствие, огромному росту его дефиниций. Как отмечает Е. К. Краснухина, прошлое сегодня десакрализуется, и в сфере социальной реальности формообразующим началом становится инновация, а не традиция. «Если все содержание истории актуально и современно значимо, то прошлого как корней настоящего больше нет. Настоящее строится как самопроизводство, как собственная деконструкция. Реанимация прошлого происходит под видом инновации. Прошлое, вернувшись, может повториться, только приняв вид нового, старое, прежнее может получить право гражданства, только обновившись, приняв форму новации. Самое ценное с этой точки зрения - это новое. Поэтому традиционное прошлое симулирует свою новизну и современность» [10]. *Причина инноваций – необходимость адаптации общества к меняющимся условиям существования путем выработки новых смыслов, средств, технологий и продуктов человеческой деятельности (вещей, знаний, символов, коммуникаций, механизмов социализации и инкультурации и т. д.).*

Э.С. Маркарян отмечает, что адаптация способствует сохранению и развитию общества, поскольку работает по принципу «обратной связи». Процесс инновизации определяется им в качестве «культурных мутаций», возникающих в ответ на «вызовы» окружающей социокультурной и природной среды [11]. Если инновации принимаются социальной системой, то они в той или иной форме стереотипизируются и закрепляются культурной традицией. Поэтому Э.С. Маркарян выделяет инновационные сдвиги, имеющие определенные фазы (инициирование поисков нового, создание новых форм, их конкурс, затем внедрение лучшего). Некоторые инновации могут реактуализироваться из прошлого, заимствоваться из иных культур. Введение новаций может осуществляться тремя способами: 1) спонтанно; 2) стимулированно; 3) путем творческого заимствования [12].

Г.Я. Узилевский, анализируя взаимодействие традиции и инновации, утверждает, что переход той или иной инновации в традицию-ноумен и затем в

традицию-феномен носит вероятностный характер и в основном обусловлен духовной сферой, менталитетом и телесной сферой группы людей, этноса, народа, нации, на которые, в конечном итоге, направлено действие инновационной волны. Это утверждение указывает на целесообразность отбора из числа существующих новаций, прежде всего тех, которые отвечают духовной сфере, менталитету, телесной сфере людей, а также их потребностям и предпочтениям. Это будет содействовать быстрому переходу инноваций в традиции-ноумены и затем в традиции-феномены, что будет обеспечивать непрерывное функционирование циклов взаимодействия инноваций и традиций [13]. «Инновация как внешняя детерминанта традиции» и «традиция как внутренняя детерминанта инновации» выступают как формулы, которые сменяют друг друга в процессе развития той или иной области науки, техники, экономики, культуры. В связи с этим их взаимодействие полезно представить в виде двух пентад: «*новация – инновация – традиция-ноумен – традиция-феномен – новация*»; «*традиция-ноумен – традиция-феномен – новация – инновация – традиция-ноумен*» [14].

Парадигма исследования инновационных процессов сформировалась в сфере междисциплинарных исследований, связанных с определением внедренческой политики фирм, организационной перестройки различных систем производства и управления на основе принципов инновационного менеджмента, позиционного анализа нововведений и т.д. Эта «технократически ориентированная инноватика исходит из классического для новоевропейской культуры представления о человеке как субъекте принятия решений на основе рационального подсчета приобретений и потерь [15]. Традиция – это не только ограничивающий, но и «катализирующий» момент процессов социокультурного обновления. «Именно мир норм, идей и символов, а не простая «материальность» социального бытия человека, определяет и коррелирует меру инновизации общества» [16].

Таким образом, циклическое функционирование традиции и инновации является основным механизмом техноэволюционных процессов, которые определяют в настоящий момент уровень развития всех сфер жизнедеятельности общества. В основе построения инновационного общества должен лежать именно такой методологический подход, раскрывающий не только «треугольник знаний» (образование, исследования и инновации), но также рассматривающий традиции и воспроизводство как ноуменальные и феноменальные образования. Представление о циклической взаимосвязи традиций и инноваций в условиях техноэволюции дает возможность проследить историю развития техники, исследовать ее современное состояние и выйти на прогнозирование результатов техноэволюционных процессов.

Примечания:

- 1 Гнатюк В.И. Закон оптимального построения техноценозов. 2005. URL: <http://gnatukvi.ru/ind.html>
2. Кудрин Б.И. Техногенез // Глобалистика: энциклопедия. М., 2003. С. 998.
3. Кудрин Б.И. Техногенная самоорганизация. Для технариев электрики и философов. М., 2004. С. 41.
4. Розин В.М. Диалог технария гуманитария о кризисе техники и путях его преодоления // Философские науки. 2004. № 9. С. 105-106.
5. Там же. С. 106.
6. Горохов В.Г. Междисциплинарные исследования научно-технического развития и инновационная политика // Вопросы философии. 2006. № 4. С. 93.
7. Сорокин П.А. Социокультурная динамика // Питирим Сорокин. Человек. Цивилизация. Общество. М., 1992. С. 467.

8. См.: Пилипишин Д.В. Возможности и границы человеческого измерения социотехнических систем: монография. М., 2000.
9. Попкова Н.В. Философия техносферы. М., 2008. С. 301.
10. Краснухина Е.К. Традиции и новации как формы образования социального // Инновации и образование: сб. материалов конф. СПб.: Санкт-Петербург. филос. общество, 2003. Вып. 29. С. 121.
11. Мосолова Л.М. Модернизация и инновации как концепты динамики культуры и ее образовательной сферы // Общество. Среда. Развитие. 2008. № 3 (8). С. 96-97.
12. Маркрян Э.С. Культурная традиция и дифференциация ее общих и локальных проявлений // Методологические проблемы этнических культур: материалы симпозиума. Ереван, 1978. С. 86.
13. См.: Узилевский Г.Я. Инновации и традиции: метафизические и феноменологические аспекты управления: монография. Орел: Изд-во ОРАГС, 2006.
14. Антонова А.Ю. Метафизическое направление теории организаций: объект, предмет, методология исследования, потенциал. Орёл, 2008. С. 30.
15. Мазаева Т.А. Инновационная динамика в этнокультурной среде: автореф. дис. ... д-ра филос. наук. Ростов н/Д, 2007. С. 15.
16. Там же. С. 16.

References:

- 1 Gnatyuk V.I. The law of optimum construction of technocenoses. 2005. URL: <http://gnatukvi.ru/ind.html>
2. Kudrin B.I. Technogenesis // Globalistics: encyclopedia. M., 2003. P. 998.
3. Kudrin B.I. Technogenic self-organization. For electric technicians and philosophers. M., 2004. P. 41.
4. Rozin V.M. The dialogue between a technician and a humanist about the crisis of technology and ways of overcoming it // Philosophical sciences. 2004. № 9. P. 105-106.
5. Ibidem. P. 106.
6. Gorokhov V.G. Interdisciplinary researches of scientific and technical development and innovative policy // Philosophy questions. 2006. № 4. P. 93.
7. Sorokin P.A. Sociocultural dynamics // Pitirim Sorokin. A person. Civilization. Society. M., 1992. P. 467.
8. See: Pilipshin D.V. Possibilities and borders of human measurement of socio-technical systems: a monograph. M., 2000.
9. Popkova N.V. The philosophy of a technosphere. M., 2008. P. 301.
10. Krasnukhina E.K. Traditions and innovations as forms of social formation // Innovations and education: Collection of conference materials. SPb.: Sankt-Peterb. Philos. society, 2003. Issue 29. P. 121.
11. Mosolova L.M. Modernization and innovations as the concepts of culture and educational sphere dynamics // Society. Environment. Development. 2008. № 3 (8). P. 96-97.
12. Markaryan E.S. Cultural tradition and differentiation of its general and local displays // Methodological problems of ethnic cultures: symposium materials. Yerevan, 1978. P. 86.
13. See: Uzilevsky G.Ya. Innovations and traditions: metaphysical and phenomenological aspects of management: a monograph. Oryol: ORAGS Publishing house, 2006.
14. Antonova A.Yu. Metaphysical branch of the theory of organizations: an object, a subject, research methodology, potential. Oryol, 2008. P. 30.

15. Mazaeva T.A. Innovative dynamics in the ethnocultural environment: Dissertation abstract for the Doctor of Philosophy degree. Rostov-on-Don, 2007. P. 15.
16. Ibidem. P.16.