

Прогрессивная трансформация экономики на основе обновления

© 2012 Л.В. Соколова

доктор экономических наук, профессор
Государственный университет управления, г. Москва
E-mail: macroeconomica@list.ru

В статье обосновано, что прогрессивные трансформационные процессы в экономике России возможны при условии активизации технолого-инновационных процессов на базе разработки амбициозной государственной политики обновления экономики.

Ключевые слова: инновационные процессы, инновационные циклы, инновационность экономики, трансформация экономики, обновление экономики, эра управления технологическими разрывами.

Технологический прогресс определяет необходимость непрерывной трансформации экономики и создает реальные условия для ее осуществления на базе обновления.

В развивающейся экономике постоянно происходят процессы, нарушающие равновесие и тем самым повышающие ее трансформационность. Это вызвано тем, что такая экономика базируется на инновационных процессах, которые нарушают ее сбалансированность, но вместе с тем создают предпосылки перехода системы в перспективе в новое качественное состояние.

Чем выше уровень инновационности экономики, тем, с одной стороны, больше неравномерность развития, с другой стороны, тем больше возможности ликвидировать “узкие места” за счет инноваций.

Как известно, равновесие экономической системы характеризует ее устойчивое состояние при неизменных внешних условиях и параметрах: при отсутствии у хозяйствующих субъектов мотивации изменения своего экономического поведения при сохранении баланса ресурсов во времени и пространстве.

Неравновесным состоянием экономической системы является состояние, при котором она имеет относительно открытый характер, взаимодействие элементов системы несбалансированно и само взаимодействие, как правило, носит нелинейный синергетический характер.

Механизм системообразующего воздействия инноваций на макроэкономическое состояние основан на оптимальном соотношении изменчивости и способности к адаптации экономической системы с ее устойчивостью. Следует при этом исходить из того, что имеется предел насыщения системы инновациями, который не может быть превзойден без нарушения целостности системы и ее Парето-оптимальности.

В данном контексте Парето-оптимальность означает, что система до определенных пределов способна сохранять свое тождество как единое целое за счет оптимального соотношения экономики, технологии и экологии.

При нарастании количества инноваций в экономической системе и увеличении их влияния на макроэкономическую динамику уровень энтропии возрастает, система становится неравновесной, Парето-неоптимальной.

По мере дальнейшей эволюции и акцептирования новшеств способность системы к самоорганизации возрастает, восстанавливается равновесие и Парето-оптимальность. Это означает, что совокупность накопленных знаний, технологических возможностей повышает восприимчивость системы к другим внедрениям.

Обновление экономики более широкое понятие, чем модернизация. Модернизация экономики - осовременивание, обновление при приоритете высокоэффективных инноваций во всех сферах экономики.

Инновация продукция - процесс обновления бытового потенциала предприятия, увеличение его прибыли, расширение доли на рынке, сохранение клиентуры, укрепление независимого положения, повышение престижа, создание новых рабочих мест.

Инновация технологии - процесс обновления производственного потенциала, направленный на повышение производительности труда и экономию энергии и сырья, что дает возможность увеличить прибыль, усовершенствовать технику безопасности, проводить экологические мероприятия, эффективно использовать внутрифирменную инновационную систему.

Обновление производственного аппарата есть обновление совокупности средств труда, позволяющих осуществлять производственный процесс.

Необходимость его обновления определяется не только экономическими требованиями, а также экологическим его устареванием с ужесточением норм рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, эргономическими критериями устаревания технологических процессов и соотношением спроса и предложения на производимую продукцию.

Процесс обновления капитала определяется требованием соответствующей однородности экономики, что предполагает:

- распространение современных технологий в массовых отраслях на основе ядра распространения (машиностроение);
- ограничение по возможности так называемого инновационного прорывного пути, предусматривающего сосредоточение ресурсов на точках роста нового технологического уклада, так как длительная ориентация на такой путь развития приводит к усилению диспропорций и деформации технологической структуры.

Следует учитывать, что экономическая система, как отмечал академик Ю.В. Яременко, никогда не проходит цикл своего обновления полностью в силу масштабов и сложности технологии и институты прежних циклов не отмирают, а наслаиваются на приходящий им на смену.

Обновление капитала на современном этапе включает обновление основного капитала и человеческого капитала.

В информационной экономике резко меняется соотношение между источниками его обновления, происходит замедление и падение инвестиции в основной капитал при росте “неосязаемых инвестиций” (НИОКР, информационные технологии, образование).

В наиболее развитых странах размер человеческого капитала, если судить по объему средств, вложенных в подготовку инженеров, ученых, техников и рабочих, превысил стоимость основных производственных фондов.

Прогрессивные трансформационные изменения непосредственно затрагивают инновационную сферу как структурный элемент экономической системы и в то же время обусловлены ее состоянием и подчиняются закономерностям ее развития.

Теоретико-методологическую значимость для исследования данных закономерностей имеют закономерности статики, динамики и социогенетики.

Закономерности статики предполагают сбалансированность в эволюции общества, которая достигается за счет распределения инновационного потенциала по видам деятельности и отрас-

лям воспроизводства, чтобы каждое звено общественной системы поддерживалось нововведениями нужного уровня.

Закономерности динамики отражаются, прежде всего, в закономерности цикличности инновационных процессов. Инновационные циклы как краткосрочные и среднесрочные, так и долгосрочные и сверхдолгосрочные накладываются друг на друга, взаимодействуют с другими циклами, образующими сложную циклическую динамику общества. Учет данной закономерности позволяет диагностировать состояние инновационной сферы, ее активность и направления воздействия на характер трансформационных процессов, прогрессивный или регрессивный.

Закономерности социогенетики характеризуют наследственную изменчивость в динамике инноваций.

Наследственное ядро общества и каждой его структуры не меняется с переходом от цикла к циклу, пока сохраняется генотип, сохраняется и сама система.

Базисные инновации направлены на разрушение, замену наследственного ядра и тем самым ориентируют систему на модернизацию или в противном случае на исчезновение.

Таким образом, основные сферы применения инновации - это, во-первых, так называемый “пояс наследственной изменчивости”, в его рамках реализуются базисные инновации, обогащающие “наследственное ядро”, и “пояс перемен”, в котором происходит замена устаревших элементов системы.

Параметры системы периодически претерпевают изменения в связи с присутствием генетических точек роста новых технологических укладов и циклических процессов при наличии периодов бифуркации и полифуркации.

Бифуркация является основополагающим понятием в раскрытии закономерностей осуществления трансформационных процессов и рассматривается в качестве их “естественного спутника”.

Бифуркационный процесс - это процесс неопределенности, когда единое (для социума - целостное, системное, комплексное, органическое, полифоническое, разнообразное) качество вдруг распадается, исчезает, уступая место сначала возможным, а затем уже действительно новым качествам. При этом идет борьба качества и их отбор в ходе конкуренции, как стихийной, так и управляемой.

При бифуркации исторически направленный единый “поток” расходится на частные “потoki”, часть из которых получает возвратное движение. По мнению Ю. Осипова, бифуркацион-

ные процессы - это процессы раздвоения, образования двух ветвей, в то время как социальная действительность демонстрирует процессы множественные, так называемые полифуркационные.

Усиление трансформационных процессов связано, прежде всего, с технологическими разрывами, которые по мере прогресса учащаются. Сокращение продолжительности жизненного цикла инноваций, технологического уклада, превращает производство в нововведенческий конвейер, а экономику в мир "бурлящей инновационной воды". В рамках эволюции системы управления технологическим развитием последняя ее эра начиная с 90-х гг. XX в. - это эра управления технологическими разрывами (технологические пределы), предполагающего измерение эффективности технологий с проведением технологического аудита, который в свою очередь предусматривает оценку, отбор технологий и разработку стратегии их коммерциализации.

Трансформация экономики охватывает все ее структурные элементы, она взаимосвязана с преобразованием других элементов общества.

Взаимосвязь трансформации экономики с изменениями в сфере духовного воспроизвод-

ства проявляется в том, что обострение экономических противоречий приводит к уменьшению доли ресурсов на поддержку науки и образования.

При разработке политики трансформации следует исходить из того факта, что перемены должны, прежде всего, затрагивать научную деятельность, развитие которой является условием прогрессивности трансформационных процессов в экономике на основе обновления.

При исследовании процессов обновления экономики следует учитывать категорию "инновационная пауза в экономике", которая обусловлена исчерпанием возможностей старых технологий и запаздыванием новых технологий широкого применения так называемых "ных"¹. Поэтому прогрессивные трансформационные процессы в экономике России возможны только при условии активизации технолого-инновационных процессов на базе разработки амбициозной государственной политики обновления экономики.

¹ Дементьев В.А. Инвестиционные проблемы инновационной паузы в экономике // Проблемы прогнозирования. 2011. □ 4.

Поступила в редакцию 06.12.2011 г.