

**Европейская экономика**

Владимир КУЛИШОВ

**ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ
ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ****Резюме**

Рассмотрены вопросы, тенденции и проблемы моделирования развития инновационной экономики в современных условиях глобализации.

Ключевые слова

Глобализация, модели, инновационная экономика, национальная экономика, инновационные системы, научные знания, технологии, инновационные кластеры.

Классификация по JEL: F60, O31.

© Владимир Кулишов, 2013.

Кулишов Владимир, канд. экон. наук, профессор, заслуженный работник образования Украины, Криворожской национальной университет, Украина.

Актуальность проблемы. В начале XXI в. сформировался целый ряд национальных моделей экономики, демонстрирующих широкий спектр сочетания рыночных отношений и государственного регулирования, национального рыночного предпринимательства и социальной ориентации, экономических закономерностей и неэкономических факторов в межгосударственных отношениях.

Современная глобализация резко увеличивает степень открытости общественных систем и одновременно увеличивает степень неуравновешенности процессов, которые в них происходят. Согласно положениям неуравновешенной термодинамики, данное обстоятельство порождает объективную тенденцию самоорганизации. Социум стоит перед альтернативой: самоорганизация или деградация. Способность к самоорганизации путем совершенствования и усиления стоимостных, информационных, социальных связей, позволяющих развивать и реализовать ресурсный, человеческий и социальный капитал общества, является адекватной в соответствии с вызовами глобализации.

Очевидной становится попытка преодолеть негативную тенденцию постиндустриализации – непомерного поглощения ресурсов, что создает угрозу существованию человечества. Одним из наиболее радикальных путей избежания катастрофы является переход на инновационную стадию развития. Это объективное требование времени в преодолении ресурсных и институциональных ограничений глобализации.

Анализ последних исследований и публикаций. Вопросами разработки теории и практики моделирования современной инновационной экономики на уровне государства сегодня активно занимаются как отечественные, так и зарубежные ученые: О. Билорус [1], И. Сазонец [8], П. Мазурок, Б. Одягайло, В. Кулишов [5], В. Кулишов [4], О. Богма [2], И. Радионова [7], М. Портер [6], Ф. Фукуяма [9] и другие авторы.

Цель статьи: раскрыть вопросы теории и практики моделирования современной инновационной системы национальной экономики в современных условиях глобализации.

Изложение основного материала. Анализируя конкурентоспособность стран, их благосостояние, а также эффективность корпораций в глобальном бизнесе, американский ученый Ф. Фукуяма приходит к выводу, что наиболее успешными из них являются те, где доминирующей универсальной культурной характеристикой выступает уровень доверия. Формой ее выражения выступает спонтанная социализированность. Она позволяет разным участникам бизнеса объединять свои ресурсы, возможности и знания, концентрируя их в необходимом направлении деятельности. Происхо-

ждение таких объединений, а в экономике это, прежде всего, корпоративные объединения с профессиональным (отделенным от собственности) капиталом, разное, однако следствие одно – где существует наивысший уровень спонтанной социализированности, там наивысшая эффективность деятельности [9]. Таковы добровольные ассоциации неродственного типа Японии, США и Германии, где базовой формой социализированности является коммунальная солидарность. И, наоборот, там, где социализированность базируется на семейных отношениях, бизнес имеет небольшой международный успех. В фамилистичных обществах (Китай, Италия, Тайвань, Сингапур и других) мало крупных корпораций, а малые фирмы являются слабыми для транснациональной экспансии, их возможности ограничены в выборе сферы деятельности на глобальном рынке. Малоуспешными являются экономические структуры с авторитарной культурой (Франция) и государственной формой социализации (Россия). Доверие здесь заменяется законами, контрактами, властным вмешательством, что требует дополнительных транзакционных затрат. Указанное позволяет сделать вывод, что общество в глобальном масштабе еще не достигло необходимой социализированности и культурного феномена доверия и является достаточно дифференцированным в этом отношении. Возникает вопрос: не является ли инновационное развитие путем, который позволит устранить ресурсные, институциональные (а в более широком понимании – культурные) ограничения глобализации? Не могут ли быть научные идеи особым средством и полем для создания новой общечеловеческой культуры?

Это означает, что, во-первых, в качестве источника экономического развития преимущество предоставляется творческому человеческому ресурсу (а не природе) и, во-вторых, стимулируется реальная экономическая деятельность. Экономика является составной частью человеческого мира, прежде всего психосоциальной константой его бытия, константой, обеспечивающей присвоение материальных и духовных благ с целью его жизнеутверждения и жизнеобеспечения. Человек является особым элементом, генератором превращения психического в экономическое путем его социализации и персонификации в отношении образования экономических форм. С другой стороны, человек становится двигателем инновационного процесса в каждой сфере своей деятельности, отмечает в своей работе И. Ф. Радионова [7].

В экономической литературе уже сформировалась точка зрения о безвозвратности перехода на новую, более прогрессивную модель развития, которая базируется на экономном использовании ресурсов, на удовлетворении в основном нематериальных потребностей людей (творческом самовыражении, досуге, овладении знаний и культуры и т. д.), а главное – на научных нововведениях. Такая экономика получила название инновационной. Для того чтобы дать хотя бы общие контуры модели инновационного

развития, обратимся к теории развития М. Портера [6], в которой он выделяет семь стадий конкурентного роста стран:

- во-первых, на внутреннем рынке существует испытанный и уточненный потребительский спрос;
- во-вторых, основные факторы теперь не играют значительной роли, а их дефицит пополняется путем введения инновационных процессов; совершенствуются развитые и специализированные факторы; промышленность, сельское хозяйство и нематериальная сфера конкурируют на базе передовых технологий и дифференцированных продуктов и малоуязвимых для колебаний цен (товарных цен, валютных курсов и нормы процента), развиваются конкурентоспособные отрасли;
- в-третьих, конкуренция теперь ведется преимущественно на основе дифференциации продукта, которая предъявляет высокие требования к качеству продукции и квалификации труда; постепенно происходит отказ от ценовой конкуренции в пользу стран, массово производящих несложную продукцию;
- в-четвертых, вывозится капитал на базе прямых зарубежных инвестиций;
- в-пятых, государство и компании разрабатывают стратегии интернационализации, международные и глобальные стратегии своего развития; осуществляется полномасштабная горизонтальная и вертикальная интеграция;
- в-шестых, укрепляются международные позиции страны по предоставлению услуг; развиваются такие сложные виды услуг, как финансовые, информационные, маркетинг и инжиниринг;
- в-седьмых, вводятся новые методы государственного регулирования, среди которых преобладают не прямые рычаги влияния на национальную экономику.

Следовательно, как видим из данной модели, должен быть создан полный цикл движения интеллектуальной новинки. Все начинается с формирования уточненного спроса и его расширения и углубления. В результате должен появиться стабильный потребитель. Современная история знает случаи подготовки общества к восприятию им продукта, которого еще не существует в массовом производстве. Так, прежде чем осуществить экспансию на информационный рынок, американские компании формировали у американцев ментальность продвинутой информационной нации через рекламные средства. Общество до появления соответствующего продукта (компьютеров, интернет-услуг и т. д.) уже было готово к соответствующим личным финансовым затратам. И эта проблема не только мировоззренче-

ская, но и культурная. Второе – это получение необходимого интеллектуального ресурса, который можно было бы использовать для технологических, технических, организационных и других совершенствований. И здесь, конечно, возникает проблема источника этого ресурса. Понятно, что этим источником являются творческие человеческие способности.

Следующий момент связан с продуцированием самой научной идеи и внедрением ее в производство, созданием передовых технологий и специализированных факторов.

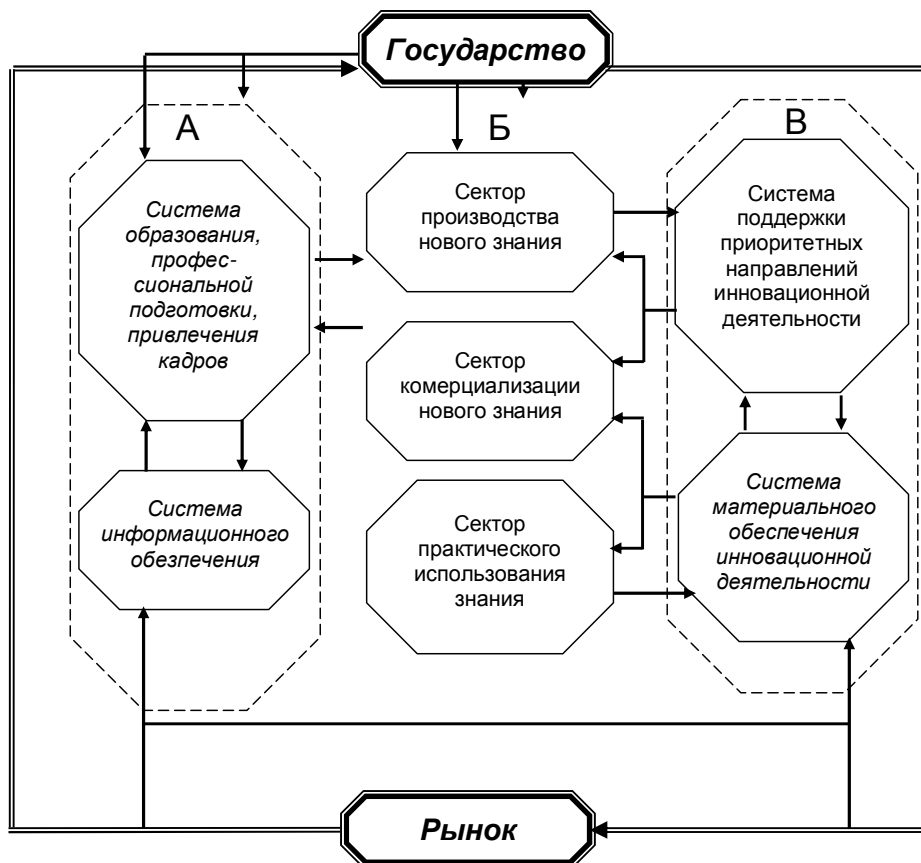
В процессе изменения технологических укладов в границах отдельных стран формируются и эволюционируют национальные инновационные системы. Российская исследовательница Н. Иванова считает возникновение в национальных хозяйствах принципиально нового организма – инновационных систем – главным итогом развития инновационной сферы в XX веке [3]. Этот организм представляет собой совокупность структур и институтов с продуцированием, правового и финансового сопровождения и коммерческой реализации научных знаний и технологий в пределах национальных границ (рис. 1).

Концепция национальных инновационных систем (НИС) занимает все более значительное место в современной экономической науке. В основу концепции положен отказ от упрощенной модели связей между интеллектуальным потенциалом общества и его реализацией с целью социально-экономического развития. НИС допускает наиболее непосредственное взаимодействие общественных и государственных институтов, образовательных учреждений и бизнес-сообщества в проведении общей долгосрочной стратегии развития. Решающая роль в формировании такой стратегии и обеспечении необходимых институциональных условий для ее проведения принадлежит государству.

Инновационные системы формируются под влиянием множества объективных для каждой страны факторов: размеров страны, географического положения, климата, наличия природных ресурсов, особенностей исторического развития институтов государства и форм предпринимательской деятельности. Кроме того, каждая инновационная система характеризуется определенной структурой и степенью организованности, что обеспечивает достаточную стабильность институционального взаимодействия: национальные основы инновационной деятельности при наличии существующего в начале текущего столетия глобального перетока производственных, трудовых и финансовых ресурсов существенно модифицируются. Глобализация в инновационной сфере проявляется, прежде всего, в возрастающей доле зарубежного финансирования научных исследований в большинстве развитых и новых индустриальных стран, в создании все большего количества научно-исследовательских подразделений ТНК в благоприятных для такой деятельности регионах.

Рисунок 1

Структура базовой модели национальной инновационной системы



В среднем, например, в развитых странах доля зарубежного финансирования научных исследований и разработок в конце 90-х годов прошлого века составляла приблизительно 10 %. Хотя в отдельных странах эти показатели очень различаются. Так, в Японии доля зарубежного финансирования исследовательских работ составляет всего 0,3 %, а в Великобритании – 15 %, отмечает И. Л. Сазонец [8].

В научной литературе подчеркивается важность межсубъектных информационных связей как особого компонента НИС, что в значительной степени определяет скорость превращения новых знаний в технологии и их

диффузию в экономике. Логическим следствием повышенного внимания к этому аспекту является достаточно разработанный методический аппарат измерения и оценки потоков знаний и информации как индикатора динамики процессов, протекающих в пределах национальных инновационных систем. В практике развитых стран систематически исследуются следующие потоки знаний и информации:

- взаимодействие между предприятиями в сфере инновационной деятельности. Данные для анализа получаются путем исследования фирм из литературных источников (обзоры статей, специализированных изданий, ежегодных отчетов корпораций);
- распространение технологий, преимущественно в виде новых машин и оборудования. Данные для анализа получают в процессе исследования фирм и замера межфирменных потоков НИОКР через приобретение машин и оборудования;
- диффузия «неявных новых знаний» вследствие мобильности рабочей силы. Анализ осуществляется на основании данных статистики рынка труда, в частности, по показателям динамики персонала с определенными навыками внутри и между отраслями производства, между производственным сектором, исследовательским сектором, сектором высшего образования.

Обращает на себя внимание стремление наиболее амбициозных корпораций создать глобальную корпоративную культуру, внести свой вклад в глобальную науку. Однако большинство ТНК открывает зарубежные исследовательские подразделения, прежде всего, для обеспечения потребностей собственных производственных мощностей, созданных в отдельных странах. Главная функция этих подразделений – доработка товаров компании в соответствии с местными потребностями или разработка новых товаров и технологий для потребностей местного рынка. Однако глобализация дает о себе знать. Все чаще в последнее время деятельность зарубежных подразделений ТНК направлена именно на использование глобального научно-технического потенциала. Сюда входит и привлечение высококвалифицированных научно-инженерных кадров, и участие в выполнении и финансировании совместных научных проектов. Для некоторых отраслей (связь, биотехнологии) характерно создание разнообразных неформальных соглашений, альянсов для проведения совместных научных исследований, реализации наиболее рискованных наукоемких проектов. И все же глобальный рынок инноваций пока еще в зародыше. Хотя для этого существуют достаточные предпосылки, в том числе и институциональные.

В глобальной информационной среде научные идеи имеют возможность мгновенно распространяться. И эта высокая мобильность является очень благоприятным условием для реализации мотивов получения квази-ренды. Научным идеям символическая форма выражения присуща изна-

чально, а распространение их при помощи сетей не вызывает никаких проблем. Однако специфика здесь такова, что скорость распространения идей до определенной степени ограничивается необходимостью затрат времени на их освоение. Кроме того, в научной сфере усложнены негативные цепные реакции. И все же научные идеи почти неограниченны, а достоверность их аргументируется гипотезами, которые могут генерироваться на любом уровне. К этому следует добавить, что научное открытие не исчерпывается и при неоднократном его использовании.

Все это относится к формированию глобального рынка инноваций. На практике же сегодня элементы рынка применяются преимущественно в отрасли финансирования науки. Информационные сети пока что используются для обмена научными идеями, однако они не стали основой формирования свободного научного рынка. А тем временем вопрос о создании глобального рынка науки, основанного на принципах спроса и предложения с учетом качества конкретного проекта, еще является предметом обсуждения. И существуют некоторые сомнения, что именно рынок станет двигателем развития фундаментальной науки в долгосрочной перспективе.

Конечно, идеологией открытого общества предусматривается наличие свободного рынка, и развитие такого рынка будет находиться (исключительно) в зависимости от возможностей информационного общества. Информационно-коммуникационные сети являются универсальным средством, но использование их в разных сферах общественной жизни имеет свою специфику. Если в торговле и финансах они дают возможность создания глобального свободного рынка, но с разной степенью мобильности и доступности, то, наверное, и в науке такой рынок возможен. Однако специфика его не может не учитывать специфики особого товара – инноваций, которые должны быть ориентированы на долгосрочные цели.

По сути, научно-академическая и предпринимательская культура, этика и мотивация очень разные, а иногда противоположные. Соединение научного творчества и предпринимательства не всегда успешно. Однако практика последних лет показывает, что научное предпринимательство на индивидуальной основе становится все более динамичным сегментом и движущей силой современной науки.

Важной составляющей институциональной среды инновационной сферы деятельности в развитых странах являются научно-производственные агломерации и комплексы в виде «научных парков» (как в США) или «технополисов» (как в Японии), инновационных банков, инвестиционных компаний венчурного финансирования, некоммерческих организаций по координации инновационных проектов и программ. Так, в США выделяются три типа «научных парков»: «научные парки», охватывающие весь цикл научно-исследовательских, экспериментальных и технологических разработок с их введением в производство; «исследовательские парки», которые отличаются от первых тем, что новые разработки доводят только до стадии тех-

нического проекта; «инкубаторы» (технические фирмы), в рамках которых университеты, компании или государственные учреждения за небольшую арендную плату предоставляют земельный участок, помещение, право на амортизацию лабораторного оборудования и другие услуги.

«Инкубаторы» фирм и организаций значительно облегчают сложный и трудоемкий процесс формирования новых институциональных единиц в инновационной сфере, и этот процесс в экономически развитых странах нарастает высокими темпами. «Инкубаторы», как правило, ориентируются на предоставление определенного набора технических услуг, но существуют и универсальные, специализированные по отраслям, или в отрасли высоких технологий, где инновационные предприятия получают консультации по вопросам менеджмента, управления, маркетинга, финансирования и др. С этой целью привлекаются высококвалифицированные специалисты учебных центров, промышленных корпораций, банков, что обеспечивает высокую эффективность функционирования технических фирм. Для снижения рискованности венчурного бизнеса технические фирмы в течение первого года деятельности нового предприятия контролируют до 80 % его капитала, а управление обеспечивается менеджерами технической фирмы, проводится тщательный и обоснованный отбор инновационных проектов, четкое регулирование финансовой помощи.

Следует учитывать также активность японских корпораций, которые в условиях глобализации мировой экономики для создания новых рынков и усиления своей конкурентоспособности практически ежемесячно открывают новые научно-исследовательские центры в разных странах мира.

Широкое распространение получили технологические парки и в Западной Европе. Так, в Англии насчитывается 35 технопарков, в Германии функционирует около 60 научно-технических парков и количество их растет, во Франции функционируют 11 технопарков.

В России технопарки, или научные парки, создающиеся при университетах, фактически выполняют функции «бизнес-инкубаторов», способствующих коммерческой реализации научных разработок. Создаются и другие технопарковые структуры, в частности инновационно-технологические центры (ИТЦ), которые охватывают инновационные фирмы и сервисные предприятия. Как показывает мировая практика, радикальным институциональным инструментом ускорения научно-технического и экономического развития в отдельных регионах страны зарекомендовали себя свободные и специальные экономические зоны. Впечатляющих положительных результатов с применением этого микро-правового механизма достиг Китай в годы возрождения своей экономики.

Инновационные банки в развитых странах мира финансируют и кредитуют весь цикл создания и тиражирования научно-технической продукции, способствуют селекции наиболее эффективных разработок, реализуют процесс их массового распространения. Инновационный банк за свои средства

проводит комплексную экспертизу инноваций с привлечением специалистов высокой квалификации для оценки научной и технико-экономической значимости проектов. Инновационный банк становится совладельцем научной разработки и возвращения своих затрат, которые обеспечивает через прибыль от реализации инноваций, что побуждает банк достаточно ответственно подходить к экспертизе инновационных проектов и их финансированию.

Инвестиционные компании венчурного финансирования осуществляют рискованное кредитование и финансирование малых инновационных предприятий, разрабатывающих новые технологии. Источники венчурного капитала могут быть разными в каждой стране: например, благотворительные фонды, государственные субсидии, фонды специальных инвестиционных компаний и др. Для уменьшения риска венчурное финансирование предусматривает выделение средств не на весь проект одновременно, а поэтапно: первый этап – финансирование формирования коллектива исполнителей, второй этап – финансирование создания технологического образца или прототипа продукции, третий этап – финансирование тиражирования новой продукции из «нерискованных фондов», выход на фондовую биржу.

Некоммерческие организации по координации инновационных проектов и программ предоставляют услуги по вопросам управления и администрирования больших государственных программ. В большинстве развитых стран регулирование инновационной деятельности осуществляется посредством патентного законодательства, авторского права и других аспектов интеллектуальной собственности.

Сегодня наиболее значимым и наиболее популярным путем, вовлекающим всех участников экономических процессов в расширенный диапазон мотиваций, является кластеризация, в том числе и инновационная.

Инновационные кластеры концентрируют инновации там, где высока плотность специализированных ресурсов для инновационного развития, высококвалифицированных ученых, инженеров, техников, существующая близость университетов к другим исследовательским институтам, а также, что важнее, других инновационных фирм. Инновационные кластеры в ходе своего развития перерастают границы отдельных стран и становятся центрами тяжести как для прямых иностранных инвестиций, так и для иностранных ученых и специалистов. Таких примеров достаточно: кроме Silicon Valley в Калифорнии, следует назвать Silicon Fen в Кембридже, Wireless Valley под Стокгольмом, Bangalor (Бангалор) в Индии. И в Украине начал действовать современный научно-образовательный кластер – ГВУЗ «Криворожский национальный университет» в г. Кривой Рог.

Создание и развитие инновационных кластеров невозможно без тесного сотрудничества корпораций и государства при проведении долгосрочной научно-технической политики. Важным ее элементом является увеличение финансирования ГДР. Рост ассигнаций на ГДР может дать импульс

инновационному развитию той или иной страны, прежде всего в рамках определенной национальной инновационной системы.

Вывод. Информационное развитие в последние годы создало реальную возможность для резкого ускорения экономического, научного, образовательного, культурного развития народов разных континентов, для объединения человечества в сообщество. Следует отметить, что в последние годы у большинства стран мира происходит возрождение национального сознания, что является защитной реакцией общества против разрушительного влияния, связанного с глобализацией.

В целом же инновационная сфера является сильным фактором глобализации систем накопления стоимости и социального капитала, требующим определенных путей решения глобальных проблем.

Литература

1. Білорус О. Г. Глобальний конкурентний простір: монографія // О. Білорус та ін. – К.: КНЕУ, 2007. – 680 с.
2. Богма О. С. Розвиток підприємств машинобудівного комплексу на основі кластерного підходу: автореф. дис. на здобуття ступеня канд. екон. наук. – Запоріжжя, 2008. – С. 3–5.
3. Иванова Н. Инновационная сфера: итоги столетия. // Мировая экономика и международные отношения. – 2001. – № 8. – С. 22–34.
4. Кулішов В. В. Основи економічної теорії: підручник для студентів вищих закладів освіти / В. Кулішов. – Львів: Магнолія, 2006, 2007. – 516 с.
5. Мазурок П. П. Глобальна економіка: навчальний посібник. // П. Мазурок, Б. Одягайло, В. Кулішов, О. Сазонец. – Львів: Магнолія, 2006, 2009. – 208 с.
6. Портер М., Майкл Э. Конкуренция: учебное пособие / Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. – 491 с.
7. Радіонова І. Економічне зростання з участю людського капіталу // Економіка України. – 2009. – № 1. – С. 19–32.
8. Сазонец И. Л. Инвестиционная стратегия корпораций институциональных инвесторов: монография / И. Сазонец. – Днепропетровск: Наука и образование, 2003. – 132 с.
9. Фукуяма Ф. Великий разрыв. – М.: Аст из-во, 2004. – С. 266–290.

Статья поступила в редакцию 9 января 2013 г.