

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Л.Г. Белова¹,

МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия)

КОНЦЕПЦИЯ «ВЕЗДЕСУЩЕГО ОБЩЕСТВА» И ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРОГРАММЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО И ПОСТИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА В ЯПОНИИ

В статье представлены результаты исследования, предметом которого послужили государственные программы построения в Японии информационного и постинформационного общества. Цель исследования заключалась в выявлении реального вектора общественного развития одной из наиболее прогрессивных стран мира с тем, чтобы сформулировать возможный ориентир развития на ближайшее будущее для России. В процессе проведенного анализа была выявлена принципиальная возможность влияния процесса совершенствования информационного и построения постинформационного общества на переход Японии к парадигме устойчивого развития; раскрыта специфика процесса построения информационного и постинформационного общества в Японии; проанализированы наиболее значимые факторы и стратегии совместных усилий государства и бизнеса по устойчивому развитию страны. В ходе исследования автор пришел к выводу, что информационное общество, основанное на информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ) и знаниях, является реальным вектором общественного развития в обозримом будущем и предполагает соответствующую этому вектору государственную политику.

Ключевые слова: «вездесущее общество», информационное общество, парадигма устойчивого развития.

L.G. Belova,

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

THE CONCEPT OF UBIQUITOUS SOCIETY AND GOVERNMENT PROGRAMS OF THE INFORMATION AND POST-INFORMATION SOCIETY BUILDING IN JAPAN

The article presents the results of the study, the subject matter of which are the public programs of building Information and Post-information society in Japan. The purpose of the study is to identify the real vector of social development of one of the most developed countries of the world — Japan, in order to formulate a possible development landmark for the foreseeable future for Russia. The study reveals the influence of improving information and building post-information society on the process of Japan's transition to the

¹ Белова Людмила Георгиевна, канд. экон. наук, доцент кафедры мировой экономики экономического ф-та; e-mail: belova@econ.msu.ru

paradigm of sustainable development; examines the specificity of building the information and post-information society in Japan; analyses the most important factors and strategies of joint efforts of the government and business aimed at the country's sustainable development. The author comes to the conclusion that the informational society as a society based on information and communication technologies (ICT) and knowledge, represents a real vector of social development for the foreseeable future and presupposes a corresponding state policy.

Key words: ubiquitous society, information society, paradigm of sustainable development.

В середине 1997 г. длительное время динамично развивавшиеся восточноазиатские страны оказались в тисках беспрецедентного финансово-экономического кризиса, который в 1998 г. перерос в полномасштабный экономический. Широта и глубина азиатского кризиса выявили недостатки проводимой государственной политики и потребовали фундаментального пересмотра экономических стратегий. Пересмотр в свою очередь привел к осознанию, что необходим ускоренный переход к новой модели экономического развития — построению информационного общества (ИО). Со стороны «азиатских тигров» и Австралии это был логический путь дальнейшего инновационного развития, а для Японии — во многом вынужденная мера.

В восточноазиатских странах пристальное внимание уделяется развитию ИКТ с 1980-х гг. Это обусловлено ожиданием значительного выигрыша от развития данных технологий, который должны получить, по мнению специалистов, страны Азиатского континента [Ткачёва, 2009]. В Японии, Южной Корее, Сингапуре государственные программы развития ИКТ и среднесрочные и долгосрочные планы по строительству национальных информационных инфраструктур были разработаны в конце 1980-х — начале 1990-х гг.

Государственные программы построения ИО в Японии отличаются характерной национальной спецификой переплетения традиций и современности, а также переменной экономических ориентиров с течением времени. В довоенный период Япония пережила восстановление «эры Мэйдзи»², во время которого опиралась на модель развития европейских стран. В послевоенный период страна перешла на модель развития по образцу США. С тех пор Америка стала для Японии ориентиром в экономическом развитии и объектом для сравнения. По примеру США в 1970-е гг. в Японии под названием информационно-технологической революции формировались политологические концепции ИО. В 1990-е гг. в связи со

² Эпоха Мэйдзи — период с 1868 по 1912 г., который ознаменовался отказом Японии от самоизоляции, становлением ее как мировой державы и «просвещенным правлением».

значительным снижением показателей экономического роста и уровня эффективности экономического развития перед руководством страны остро встал вопрос о возможных вариантах решения накопившихся проблем и о структурных реформах, и правительство сделало ставку на ИКТ и формирование ИО.

До конца XX в. Япония переживала небывалый экономический рост («японское чудо») и считалась государством с успешной моделью индустриализованного общества. Это побудило другие азиатские страны последовать примеру Японии, что привело к формированию восточноазиатской модели догоняющего развития — «стаи летящих гусей», во главе которой Япония, а далее следуют другие страны. Однако падение в 1990 г. «дутой» экономики вынудило Японию отказаться от прежней модели и перейти к «модели успеха XXI века» — от индустриального общества XX в., основой которого было массовое производство недорогих стандартизированных товаров, к новому обществу — «Миру электроники».

В 1994 г. была разработана национальная программа информатизации «Реформы на пути создания интеллектуального творческого общества XXI века» [Национальные программы..., 2004], а в 2000 г. был принят Закон «О формировании общества перспективных информационных и телекоммуникационных сетей» в целях «содействия мерам по ускоренному и интенсивному формированию общества перспективных информационных и телекоммуникационных сетей». В указанном нормативно-правовом акте были сформулированы пути установления основных идей и принципов формирующих мер; даны разъяснения об ответственности правительства и местных органов управления; учреждены органы стратегического управления содействия этому обществу; названы условия программы развития информационного общества, программа принципов динамического становления ИО [Шамраев, 2003, с. 990; Basic Law..., 2000].

Построение ИО, как и в других странах, началось с процесса информатизации общества. Японский проект информатизации был нацелен на то, чтобы связать воедино все услуги, которые раньше предлагались отдельно. Для этого все виды информации — от SMS-сообщений до компьютерной продукции — следовало направить по единому общему кабелю. Реализация программы осуществлялась в соответствии с общемировыми принципами: значительный размер финансирования процесса информатизации как из государственных, так и из частных источников; на базе информатизации и широкого использования достижений мировой науки и техники постепенная трансформация экономической структуры, основанной на тяжелой промышленности, в структуру с преобладанием наукоемких отраслей и приоритетной ролью информацион-

ного сектора; повсеместное внедрение ИКТ во все сектора жизни общества и на этой основе построение ИО, а в результате — повышение конкурентоспособности и рост благосостояния.

В качестве главной стратегии построения ИО была выбрана «гонка за превосходство в преобразовании социально-экономических систем посредством ИКТ», которая считается в Японии основной формой конкуренции между народами в XXI в. Предполагается, что благодаря ИКТ страна может выйти из кризиса и «новая экономика» Японии «взлетит» на волне высокой производительности, достигнутой посредством внедрения ИКТ в промышленность и во все прочие экономические сектора, включая финансы, распределение и услуги. Для достижения конкурентных преимуществ передовых информационных технологий стране необходимо было подготовить соответствующую рыночную окружающую среду. В этих целях был предпринят ряд соответствующих мер:

- создание бизнес-среды, благоприятной для нового вида предпринимательства, и снижение возможности рисков;

- развитие ИКТ-инфраструктуры, завершение к 2005 г. строительства национальной оптоволоконной сети в рамках проекта «Оптоволоконный кабель — в каждый дом к 2010 году!» (данный проект казался утопичным в 1994 г., когда он был принят, но в итоге его удалось реализовать гораздо раньше первоначально намеченного срока), проведение финансовой политики, которая поддерживала бы частное предпринимательство;

- формирование глобального интернет-обмена;

- развитие среды для эффективного использования ИКТ [Япония: информационные технологии..., 2000].

Акценты, сделанные на развитии ИКТ в области стратегического экономического планирования страны, четко прослеживаются в структурных реформах. Так, содействие революции в информационных технологиях (ИТ) с помощью таких мер, как создание ИТ-областей и поддержка ИТ-образования, является одним из семи пунктов программы структурных реформ кабинета Коидзуми (the Koizumi cabinet reform) в 2002 г.

Знание было объявлено в этой программе источником экономического роста: знание порождает экономический рост за счет технического прогресса и за счет мобилизации ресурсов из относительно неэффективных секторов высокоэффективными производителями, другими словами, через динамический процесс, который можно было бы назвать «творческими инновациями». Данный процесс вызывает появление новых отраслей роста и новых продуктов посредством рыночной конкуренции, что создает новые рабочие места. Одним из пунктов программы является увеличение человеческого капитала. Со стороны правительства это подразуме-

вает помощь людям, которые хотят учиться, посредством увеличения стипендий и специальных мер по поддержке собственных усилий (например, образовательные ваучеры для лиц, которые получают образование, а также содействие взрослым людям, самообучающимся на рабочем месте); поддержка частного сектора, направляющего средства в сферу образования и на научные исследования (например, поощрение пожертвований в университеты, на подготовку условий для проведения исследований в вузах с помощью различных инструментов, включая налоговые льготы) [Structural Reform..., 2002].

В научных и властных кругах Японии считается, что ИО было построено в конце 1990-х — начале 2000-х гг., и в 2006 г. страна приступила к формированию вездесущего сетевого общества. На государственном уровне был осуществлен переход от двух предыдущих государственных стратегий электронной Японии (e-Japan (2001–2003) и e-Japan-2 (2003–2005)) к новой стратегии и принята государственная программа «Вездесущая Япония» (Ubiquitous Network: u-Japan, 2006–2010) [Imagawa, 2005].

Отправной точкой парадигмы так называемого вездесущего общества (u-society) стали:

1) идея, сложившаяся в первой декаде 2000-х гг., согласно которой в передовых странах уже создано единое информационное пространство и информационное общество и они перешли к формированию постинформационного общества;

2) идея вездесущих технологий и «распределенных вычислений» (ubiquitous computing)³, сформулированная Марком Вайзером (Marc Weiser) в 1991 г.

Как только эти идеи стали достоянием гласности, в мировой экономической литературе стала формироваться гипотеза вездесущего сетевого u-общества. В целостном виде эта гипотеза была впервые опубликована в 1999 г. [21 Ideas..., 1999], а в первой декаде 2000-х гг. оформилась в концепцию вездесущего сетевого общества (Ubiquitous Network Society).

U-общество означает мир, в котором информация повсеместно распространена и доступна из любой точки, в любое время, любому индивиду и *любому объекту* (by anyone and anything) благодаря принципиально новым *вездесущим* технологиям. К начальным формам таких технологий относятся наиболее продвинутые технологии мобильной телефонии и широкополосного доступа в Интернет.

³ Термин ubiquitous означает «существующий везде» (existing everywhere). Распределенные вычисления (Ubiquitous computing, ubicomp) — передовая концепция компьютерных вычислений, согласно которой вычисления совершаются везде и всюду, с использованием компьютера, который может существовать в различных формах — ноутбука, таблетки, терминала, телефона и т.д.

Предполагается, что в будущем вездесущие сети выйдут за рамки каналов связи от человека к человеку и включают каналы связи от человека к объекту и обратно: повсеместное подключение объединит повседневные вещи в одну огромную, вездесущую сеть связи — Интернет вещей (Internet of Things).

Суть и цель Вездесущей эры, называемой также Четвертой волной (4th Wave)⁴, заключается в обеспечении более благополучной, удобной и богатой цифровой жизни населения с помощью безграничных возможностей интеллектуальных ИКТ.

В рамках концепции вездесущего сетевого общества парадигма его развития представляет движение от аграрного общества к индустриальному, от индустриального к информационному и от информационного к вездесущему. Следует отметить, что если на стадии информационного общества формировалась национальная инновационная система, то при переходе к и-обществу делается акцент на устойчивое развитие и создание национальной инновационной экосистемы.

При становлении и-общества происходят следующие изменения:

1) в управлении: переход от ориентации на продукт в индустриальном обществе к функциональному подходу в информационном обществе (ориентации на функцию, function-oriented) — к ориентации на конкретные решения (solution-oriented) и на институты спроса (on-demand institutions) в вездесущем обществе;

2) в промышленной технологии: движение от промышленной технологии, ориентированной на рост, в индустриальном обществе, к технологии новой функциональности на базе ИКТ в ИО — к технологии, ориентированной на услуги, в вездесущем обществе;

3) в технологии замещения: движение от технологий замещения материалов в индустриальном обществе к замещению промышленных технологий информационно-коммуникационными технологиями в ИО — к коэволюции инноваций и институтов в вездесущем обществе (рисунок).

Следует обратить особое внимание, что существует принципиальное отличие фактора «ориентированности на услуги» в постиндустриальном и постинформационном обществе. В постиндустриальном обществе 1970-х гг. отмечалась в целом ориентированность на услуги при сокращении значения обрабатывающей промышленности, но последняя сохраняла самостоятельность в своей ориентации на рост, источники сырья, дешевую рабочую силу и т.д.

⁴ Имеется в виду продолжение концепции трех волн Элвина Тоффлера, который в своей книге «Третья волна» выделил три основные стадии (волны) развития человечества — аграрную, индустриальную, постиндустриальную. Под волной Тоффлера понимается значительный рывок в науке и технике, который приводит к глубинным сдвигам в жизни общества.

Обработывающая промышленность,
ориентированная на услуги

Вездесущее общество

Новая функциональность на базе ИКТ

Информационное общество

Промышленная технология,
ориентированная на рост

Индустриальное общество

Ориентация на продукт

Технологическое
замещение материалов

Ориентация на функцию

Замещение
промышленных технологий
ИКТ-технологиями

Ориентация на решение

Козволяция
инноваций и институтов

Изменение парадигмы развития: от индустриального общества к информационному и вездесущему обществу
Источник: [Watanabe, Fukuda, 2005].

В постинформационном обществе не только само общество в целом, но уже и обрабатывающая промышленность полностью ориентированы на услуги.

На международном уровне концепция вездесущего сетевого общества была обнародована в 2005 г. на конференции в Сеуле (Южная Корея), а затем в 2006 г. на форуме Международного союза электросвязи (МСЭ, ITU Telecom World 2006). С тех пор концепция и-общества стала быстро распространяться и сейчас находится в фокусе исследований специализированных центров, созданных во всех ведущих университетах мира.

В соответствии с концепцией вездесущего общества парадигма развития Японии классифицируется следующим образом: индустриальное общество (1980–1990); информационное общество (1991–2000); начало постинформационного общества (с 2001–2004, post-information society) [Watanabe, Fukuda, 2005], в том числе в форме вездесущего общества (с 2005–2006, post-information society, ubiquitous society). По мнению ряда японских чиновников, переход Японии к построению вездесущего общества произошел в 2005 г. [Imagawa, 2005]. В официальных программах в качестве даты перехода обозначен 2006 г.

В 2010 г. Япония приняла «зеленые» стратегии роста и перешла на модель устойчивого развития. Под устойчивым развитием понимается развитие, обеспечивающее сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей. Сущность устойчивого развития заключается во всеобщей безопасности, сохранении человечества и биосферы Земли. Методологической основой концепции устойчивого развития является учение о ноосфере (сфере разума), впервые сформулированное В.И. Вернадским в 1944 г.

Согласно указанной концепции, общественно-исторический процесс в настоящее время происходит в рамках модели неустойчивого развития, которая характеризуется тенденцией к глобализации и становлением постиндустриального общества как информационной цивилизации. *Переход к устойчивому развитию означает переход к новой цивилизационной модели, которая предполагает такие формы взаимодействия человечества и биосферы, при которых возможно совместное гармоничное развитие, или коэволюция общества и природы. Модель устойчивого развития направлена на реализацию трех совместимых целей — экономической эффективности, экологических императивов и социальной справедливости, что в совокупности должно привести к кооперативному эффекту устойчивой безопасности — экономической, социальной и экологи-*

ческой. Из этих видов безопасности как компонентов устойчивого развития лишь экологическая безопасность является относительно новой, а две другие в той или иной степени уже реализовались (наиболее удачно, хотя и временно — экономическая эффективность в рыночной экономике) [Урсул, Романович, 2003—2013].

Принцип социальной справедливости в качестве приоритета построения ИО авторам статьи удалось обнаружить только в государственных программах Австралии. Суть данного принципа заключается в том, что правительство Австралии считает справедливым гарантировать всем гражданам страны равный доступ к сетям и использованию новых технологий, равные возможности для участия в информационной экономике, и эта справедливость объявлена ключевым приоритетом страны [Progress in Development..., 2005]. В отличие от Австралии для Японии характерен «технологический» подход к построению информационного и постинформационного общества, упор делается на технологические и экологические императивы, и цели социальной справедливости не проявляются в качестве приоритета развития.

Обеспечение глобальной безопасности через устойчивое развитие осуществляется в странах, перешедших на модель устойчивого развития, главным образом с помощью использования новейших информационно-интеллектуальных технологий. Особая роль в этом развитии отводится информационному обществу. ИО считается переходным этапом от старой модели развития к новой, от общества с неустойчивым развитием к устойчивой цивилизации. При ИО завершается социально-технологический ряд, сформировавший постиндустриальное общество, и начинается новая эра становления сферы разума. Пока информатизация развивается бесконтрольно и стихийно, — она результат постиндустриального неустойчивого развития. Когда же информатизация начинает осознанно направляться на реализацию целей устойчивого развития, она становится признаком становления эры ноосферы [Урсул, Романович, 2003—2013].

Так как ИКТ придается большое значение при переходе на новую цивилизационную модель, необходимо небольшое пояснение относительно их воздействия на экономическое развитие. Широко известен так называемый парадокс производительности Солоу, подметившего, что быстрое распространение компьютерных технологий в 1980-е гг. практически не оказало никакого влияния на рост производительности. Однако исследования, проведенные в начале 2000-х гг., в том числе специалистами ОЭСР и исследовательского центра «Экономист интеллидженс юнит» (The Economist Intelligence Unit — EIU), не только опровергли данный парадокс, но и выявили, во-первых, необходимость достижения так называемого

порогового эффекта и критической массы проникновения ИКТ, прежде чем они смогут положительно влиять на экономическое развитие, и, во-вторых, необходимость преодоления временного лага между внедрением ИКТ и проявлением экономического эффекта [Reaping the Benefits..., 2004, p. 9]. Кроме того, необходим учет зависимости эффективности инвестиций в ИКТ от благоприятности бизнес-среды и развития человеческого капитала. К настоящему времени в мировой экономической теории и практике уже разработаны методы, учитывающие вышеназванные факторы и позволяющие выявить воздействие ИКТ на развитие экономики, в том числе открытые (явные) и побочные эффекты от ИКТ, к которым относится среди прочего и прямое воздействие ИКТ на окружающую среду, обусловленное самим физическим существованием ИКТ, и опосредствованное воздействие ИКТ на экологию, включая эффекты снижения нагрузки, оптимизацию транспортных перевозок, использование систем контроля состояния окружающей среды, применение электронного бизнеса и электронного правительства.

Помимо внедрения и достижения необходимой степени проникновения интеллектуальных ИКТ важной вехой на пути к сфере разума является формирование национальных инновационных экосистем. Суть концепции национальной инновационной экосистемы (National Innovation Ecosystem, НИЭС) состоит в следующем. Инновации способствовали росту и развитию общества. Достижения в области науки и техники привели к росту производительности, конкурентоспособности и значительно улучшили качество жизни. Однако быстрый рост промышленного производства многократно увеличил потребление энергии и природных ресурсов. Негативное воздействие на окружающую среду создало различные угрозы выживанию (глобальное потепление, чрезмерное использование энергии, земли и водных ресурсов). В связи с этим экологические проблемы стали вызывать большое беспокойство, и мировое сообщество сосредоточило усилия на устойчивом развитии.

Устойчивое развитие имеет три измерения: экономическое, экологическое и социальное — и требует фундаментальных изменений в направлениях роста и развития. Бизнес-модель следует разрабатывать на основе не только экономических показателей, но и экологических и социальных последствий. Правительства должны принять законодательство и регулятивные положения с учетом экологических проблем для повышения устойчивости развития. Выделяются три стадии взаимодействия в экосистеме — сосуществование, коэволюция и коадаптация (co-existence, co-evolution and co-adaptation). Сосуществование построено по аналогии с природной экосистемой как процесс эволюционирования между

видами. Коэволюция означает процесс совместного изменения (*changing together*, — меняется вместе). Кодаптация (*fitting together*) является следствием и дальнейшим развитием коэволюции. Понимание механизмов инновационной экосистемы способен обеспечить технико-экономический анализ, который показывает, как и какие производственные факторы (включая труд, капитал, энергию, материалы и технологии) способствуют повышению производительности в целях обеспечения устойчивости, соответствующей состоянию окружающей среды. Он также демонстрирует возможности замещения между факторами производства для поддержания устойчивого роста в условиях ограниченности определенных производственных ресурсов. Объяснить сложную и динамичную инновационную экосистему помогает включение в технико-экономический анализ институциональных факторов, таких, как национальный экономический режим, политический и социальный климат, общественная инфраструктура, культура и традиции [Fukuda, Watanabe, 2012].

Переход к концепции НИЭС был впервые официально провозглашен в 2004 г. и с тех пор реализуется на принципах коэволюции НИЭС Японии и США. В США выполнение этой стратегии осуществляется под эгидой Рабочей группы по инновациям XXI в. Совета по конкурентоспособности США (21st Century Innovation Working Group of the US Council on Competitiveness), в Японии — под эгидой Совета по отраслевой структуре Японии (Japan's Industrial Structure Council). Предполагается, что Япония вскоре вернет себе утраченные конкурентные преимущества благодаря коэволюции высококонкурентных производственных технологий обрабатывающей промышленности, разработанных в стране еще на стадии индустриального общества, и накопленных знаний, активно абсорбируемых из США и ассимилируемых в японскую институциональную систему на стадии ИО.

Параллельно проведенный японскими учеными регрессионный анализ тенденций обрабатывающей промышленности в Японии и США показал, что на стадии индустриального общества и особенно на стадии ИО США демонстрировали высокую конкурентоспособность по причине более активных темпов роста. На стадии постинформационного общества Япония начала показывать свои возможности в повышении конкурентоспособности, связанные прежде всего с «бережливими» технологиями. Страна поддерживает стабильность НИЭС благодаря новым инновациям, а также совместным усилиям государственного и частного сектора и координации со стороны правительства.

Мировой финансово-экономический кризис вывел на мировую арену новых игроков в лице развивающихся стран, которые прояви-

ли себя в качестве движущей силы глобального экономического роста. Вместе с появлением новых участников возросли угрозы глобальной устойчивости. Быстрое становление развивающихся стран вызывает увеличение не только их промышленного производства, но и потребления. Это обуславливает непомерный рост глобального потребления и ставит под угрозу экономическую, экологическую и социальную составляющие сохранения жизни.

С другой стороны, сдвиг инновационного центра тяжести от развитых к развивающимся странам привел к появлению «новой реальности», в которой становится все более явной перспектива коэволюции НИЭС Японии не только с США, но и с другими развитыми, а впоследствии и с развивающимися странами.

В настоящее время формирование НИЭС Японии помимо «бережливых» технологий в значительной степени нацелено на решение задачи всестороннего использования потенциала человека. В связи с этим создание научно-технических и организационных инноваций распределено по четырем основным направлениям:

1) обеспечение экономики более производительными средствами труда и дальнейшее совершенствование трудосберегающих технологий;

2) создание техники и технологий, позволяющих более эффективно включить в экономический процесс дополнительные трудовые ресурсы, прежде всего старших возрастов;

3) решение проблем стареющего общества;

4) создание различных средств, смягчающих проблемы старости.

Вместе с тем слабым звеном японской инновационной системы остается разобщенность (как и в России) между участниками инновационного процесса — частными компаниями, научно-исследовательскими, образовательными, государственными учреждениями. Поэтому налаживание кооперации между указанными акторами признается одной из ключевых задач (в России такая задача, к сожалению, не ставится и не решается). Еще одной важной задачей признано преодоление отставания венчурного бизнеса, которому в Японии в последние годы оказывается самая активная поддержка (в отличие от России).

Сейчас в Японии сложилась НИЭС, отличительными чертами которой являются:

— двухуровневость: активное взаимодействие государства и частного предпринимательства;

— наличие довольно существенных различий между государственной инновационной политикой и государственной научно-технической политикой: первая ориентирована преимущественно на поддержку инновационной деятельности в частном секторе (развитие прикладной науки, создание и совершенствование сис-

темы обеспечения частных компаний информацией о последних научно-технических достижениях, облегчение процесса их коммерциализации), а последняя — на повышение научно-технического потенциала страны в целом, включая развитие фундаментальной науки, системы образования и т.п.;

— особенности построения инновационной деятельности в частных компаниях: максимально эффективное взаимодействие всех основных этапов инновационного процесса и его составных частей — НИОКР, производства, сбыта, маркетинга, которые организованы таким образом, чтобы на протяжении всех стадий процесса разработки новой продукции — от начала разработки концепции до организации серийного производства — обеспечить активную генерацию, отбор, быстрое распространение инновационных идей и их успешную реализацию в продукции;

— переход к концепции интеллектуального созидания на базе интеллектуальной технологии созидания.

Интеллектуальная технология созидания (ИТС) — это формирующаяся система знаний и методов активизации делового (не художественного) творчества в основных областях профессионального умственного труда. Главное в ИТС — органическое соединение организационной и творческой технологий, дающее сильный синергетический эффект. Как показала мировая практика, он проявляется в трех аспектах:

1) в увеличении в среднем в три раза производительности творческого, особенно инженерного, труда;

2) в повышении в 5–10 раз вероятности появления изобретений высших (четвертого-пятого) уровней;

3) в расширении возможностей использования ИТС не только в сфере инженерной деятельности, но и в сферах управления, науки, экономики, медицины и др.

Три основных «кита» ИТС:

1) креатология — наука о творчестве, точнее, о воздействующих на процесс мышления знаниях и методах;

2) законы развития систем;

3) информатизация творчества (методические программы и специальные информационные фонды поддержки творчества).

Выполняя функцию высокоэффективного механизма созидания, ИТС становится научно-технологической основой развития любого производства, инновационного бизнеса и превращает достижения науки и техники в рыночный продукт экономики. Такой бизнес привлекает огромные деньги своей исключительно большой прибыльностью, обеспечивает подъем образования и развитие человека, коллектива и общества в целом.

Одним из основных смысловых «ядер» ИТС является теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). В настоящее время в мире насчитывается уже до 40 ассоциаций высокопрофессиональных пользователей и разработчиков ТРИЗ, работающих обычно малыми творческими коллективами. Особенно быстро их число растет в США и Европе, а в последнее время — в Японии, Южной Корее и Китае. При этом во всех странах развитие этого инновационного направления осуществляется в порядке частных инициатив (со стороны специалистов ТРИЗ и частных корпораций), они еще не оценены и не поддержаны на уровне законов и государственной инновационной политики [Пигоров и др., 2004—2014].

С вступлением в должность 26 декабря 2012 г. нынешнего премьер-министра Японии Синдзо Абэ (Shinzō Abe) начался новый период структурных реформ в стране. Проводимую Синдзо Абэ политику «возрождения экономической мощи посредством стимулирования роста обильными и дешевыми деньгами» (стимулирования экономики путем денежной эмиссии, падения иены и роста инфляции) окрестили *абэномикой* (Abenomics⁵).

Премьер-министр стремится оживить экономику Японии, по-прежнему находящуюся под влиянием глобального экономического кризиса, посредством «трех стрел»:

- 1) денежно-кредитной политики (снижение долгосрочной ставки процента, повышение цен акций, девальвация иены);
- 2) фискальной политики (рост государственных расходов на инфраструктуру и возобновляемые источники энергии);
- 3) реструктурирования экономики (стратегии роста, реформа регуляторной системы, налоговая реформа, формирование экономических партнерств с другими странами, увеличение эффективности конкуренции в частном секторе, улучшение практики найма и т.д.).

Ключевые составляющие проводимой политики — увеличение денежной массы в экономике, расширение государственных расходов и проведение структурных реформ, с помощью которых планируется достижение 2%-го уровня инфляции и повышение производительности.

Считается, что прототипом абэномики является кейнсианская теория в части воздействия спроса на макроэкономические изменения. В рамках указанной политики в стране осуществляется новый пакет структурных реформ. Благодаря абэномике Япония улучшила в последний год свои конкурентные позиции, однако сравнение современного рейтинга с рейтингом Японии в 1997 г.

⁵ Неологизм от англ. *Abe* и *economics*.

показало, что страна оказалась в группе стран, потерявших более пяти позиций («losers») [The Global..., 2011–2012].

С момента принятия абэномики ее оценка экспертами была неоднозначной: одни предвещали полный развал финансовой системы страны (невозможность подобных манипуляций на свободном рынке), другие говорили о повышении экономических показателей, увеличении спроса и создании благоприятного фона для развития бизнеса. Однако если вначале абэномика вселяла надежду, то за полтора прошедших года ее критика усилилась и в настоящее время практически полностью вытеснила благоприятные прогнозы. По нынешним оценкам специалистов, успех абэномики держится на росте акций и дешевой иене, данная политика может привести к превращению в экономику мыльного пузыря в условиях дефляции и т.п.⁶ Тогда можно ожидать, что Япония вернется от стратегии «трех стрел», больше свойственной индустриальной экономике, к постинформационной стратегии построения вездесущего общества.

Подводя итоги вышесказанному, можно констатировать, что информационное и постинформационное общества — это общества, основанные на ИКТ и знаниях. Разница между ними заключается в принципиальном отличии «обычных» ИКТ от интеллектуальных ИКТ и в управляемости процессом информатизации на стадии постинформационного общества. Последние два обстоятельства являются причинами перехода на новую парадигму устойчивого развития и продвижения к ноосфере.

Как показало проведенное авторами статьи исследование, построение информационного общества уже стало реальностью в Японии, а формирование постинформационного общества представляет реальный вектор общественного развития этой страны в обозримом будущем. Как любой другой феномен, информационное общество имеет жизненный цикл, и при достижении определенной зрелости происходит переход на более высокую стадию развития. Первый этап постинформационного развития получил в мировой экономической литературе наименование вездесущего общества. С построением именно такого общества властные структуры Японии связывают повышение международной конкурентоспособности и благосостояния страны. Стратегии формирования вездесущего общества сменили стратегии построения информационного общества в этой стране.

⁶ По материалам публикаций на сайтах: Financial Times Lexicon. URL: <http://lexicon.ft.com/Term?term=abonomics>; Japan Times. URL: <http://www.japantimes.co.jp/tag/abonomics/>; Bloomberg. URL: <http://www.bloomberg.com/.../japan-s-record-trade-d...>; Forex. URL: <http://www.forexpf.ru/news/.../amv8-eta-abonomika-odno-razocharovanie.htm...>; Финмаркет. URL: <http://www.finmarket.ru/economics/article/3523688>; ИноСМИ. URL: <http://inosmi.ru/world/20130527/209398830.html>

Построение вездесущего общества потребовало сменить стратегию формирования национальной инновационной системы на стратегию формирования национальной инновационной экосистемы (НИЭС) и стратегию «зеленого роста». Политика «зеленого роста» способствует снижению риска влияния неблагоприятных факторов окружающей среды, поэтому можно ожидать улучшения показателей устойчивой конкурентоспособности Японии. Помещение концепции вездесущего общества в контекст парадигмы экономического развития, с одной стороны, и реализация на практике стратегий «зеленого роста» и внедрение все более «интеллектуальных» ИКТ — с другой, привели к выводу о необходимости перехода Японии на новую цивилизационную парадигму развития — парадигму устойчивого роста.

Предполагается, что в будущем возможен переход и менее развитых стран, в том числе России, на модель устойчивого развития. Как показал опыт Японии, это возможно на базе «интеллектуальных» ИКТ и координации усилий государства и бизнеса. В ходе устойчивого развития в странах будут формироваться НИЭС. Козволюция НИЭС развитых и развивающихся стран будет генерировать новую функциональность и новую траекторию развития, ориентированную на бережливость. Формирование в ходе козволюции нового среднего класса, понимающего необходимость бережливости для улучшения качества жизни, будет способствовать устойчивому развитию всех стран, что благоприятно скажется на глобальной устойчивости и продвижении к сфере разума.

Список литературы

Кун Т. Структура научных революций. М., 1977.

Национальные программы информатизации. 2004 // Региональный общественный центр интернет-технологий: сайт. 2004. URL: http://www.gocit.ru/index.php3-path=review-runet-national_programs.htm (дата обращения: 05.08.2012).

Пигоров Г.С., Иващенко В.П., Антоненко С.В., Метлицкий Ю.В. Интеллектуальная технология созидания и программа мобилизации интеллектуальных резервов инновационного развития // Институт эволюционной экономики: сайт. 2004–2014. URL: http://iee.org.ua/files/conf/conf_article41.pdf (дата обращения: 12.10.2012).

Качёва Н.В. Информационные стратегии стран Восточной Азии в условиях рыночных реформ // EvArtist: авторский проект Екатерины Алеевой: сайт. 2009. URL: <http://evartist.narod.ru/text9/09.htm> (дата обращения: 05.08.2012).

Урсул А.Д., Романович А.Л. Глобализация, устойчивое развитие и безопасность: системно-синергетический подход // Авторский сайт С.П. Курдюмова. 2003–2013. URL: <http://spkurdyumov.ru/.../globalizaciya-ustojchivoerazvitie-i-bezopasnost> (дата обращения: 22.01.2014).

Шамраев А.В. Правовое регулирование информационных технологий. М., 2003.

Япония: информационные технологии для всех (Окончательный доклад «Направление Центра Информационно-Коммуникационного Общества в 21 веке и Роли Административной Власти (Обсуждение № 59, 1998)). Март 2000 // ALMATY Cluster Office for Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan and Uzbekistan: Website. 2000. URL: http://www.unesco.kz/ip/countries/japan_rus.htm (дата обращения: 13.08.2012).

21 Ideas for the 21st Century // Business Week Website. 1999. August 30. URL: http://www.businessweek.com/1999/99_35/2121_content.htm (last accessed data: 07.09.2013).

Basic Law on the Formation of an Advanced Information and Telecommunications Network Society // Prime Minister of Japan and His Cabinet Website. 2000. URL: http://japan.kantei.go.jp/it/it_basiclaw/it_basiclaw.html (last accessed data: 15.08.2014).

Fukuda K., Watanabe C. Innovation Ecosystem for Sustainable Development // Sustainable Development — Policy and Urban Development — Tourism, Life Science, Management and Environment / Ed. by Prof. Ch. Ghenai. 2012. URL: <http://cdn.intechweb.org/pdfs/29237.pdf> (last accessed data: 08.01.2014).

Imagawa T. Japan's Policy Initiatives toward Ubiquitous Network Societies-Anytime, Anywhere, by Anything and Anyone // International Telecommunication Union Website. 2005. April 7. URL: https://www.itu.int/osg/spu/ni/ubiquitous/Presentations/5_imagawa_japan.pdf (last accessed data: 10.10.2013).

Progress in Development an Information Society in Australia. A Report against the Action Plan of the Geneva World Summit on the Information Society. 2005. November. URL: http://Progress_in_Development_an_Information_Society_in_Australia_WSIS_-_Stocktake_Report_November_2005.pdf (last accessed data: 03.03.2013; 31.07.2013).

Reaping the Benefits of ICT: Europe's Productivity Challenge // The Economist Intelligence Unit. 2004. URL: <http://download.microsoft.com/.../EIURport.pdf> (last accessed data: 18.10.2013).

Structural Reform of the Japanese Economy: Basic Policies for Macroeconomic Management // Ministry of Foreign Affairs of Japan Website. 2002. URL: <http://www.mofa.go.jp/policy/.../japan/reform-m.html> (last accessed data: 07.10.2013).

The Global Competitiveness Report 2011–2012 // The World Economic Forum Website. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011–12.pdf (last accessed data: 12.04.2012).

Watanabe C., Fukuda K. National Innovation Ecosystems: The Similarity and Disparity of Japan–US Techology Policy Systems toward a Service-Oriented Economy. Laxenburg, Austria, 2005. URL: <http://IR-05-057.pdf> (last accessed data: 24.07.2012).

The List of References in Cyrillic Transliterated into Latin Alphabet

Kun T. Структура научных революций, М, 1977.

Nacional'nye programmy informatizacii, 2004, *Regional'ny obshchestvenny centr internet-tekhnologij: sayt*, 2004, URL: http://www.rocit.ru/index.php3-path=review-runet-national_programs.htm (data obrashhenija: 05.08.2012).

Pigorov G.S., Ivashhenko V.P., Antonenko S.V., Metlickij Ju.V. Intellektual'naja tehnologija sozidanija i programma mobilizacii intellektual'nyh rezervov innovacionnogo razvitija, *Institut jevolucionnoj jeconomiki: sajt*, 2004–2014, URL: http://iee.org.ua/files/conf/conf_article41.pdf (data obrashhenija: 12.10.2012).

Tkacheva N.V. Informacionnye strategii stran Vostochnoj Azii v uslovijah rynochnyh reform, *EvArtist: avtorskij proekt Ekateriny Aleevoj: sajt*, 2009, URL: <http://evartist.narod.ru/text9/09.htm> (data obrashhenija: 05.08.2012).

Ursul A.D., Romanovich A.L. Globalizacija, ustojchivoe razvitie i bezopasnost': sistemno-sinergeticheskij podhod, *Avtorskij sajt S.P. Kurdumova*, 2003–2013, URL: <http://spkurdyumov.ru/.../globalizaciya-ustojchivoe-razvitie-i-bezopasnost> (data obrashhenija: 22.01.2014).

Shamraev A.V. Pravovoe regulirovanie informacionnyh tehnologij, M, 2003.

Japonija: informacionnye tehnologii dlja vseh, okonchatel'ny doklad "Napravlenie centra informacionno-kommunikacionnogo obshhestva v 21 veke i rol' administrativnoj vlasti", Obsuzhdenie N 59, 1998, Mart 2000, *ALMATY Cluster Office for Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan and Uzbekistan Website*, 2000, URL: http://www.unesco.kz/ip/countries/japan_rus.htm (data obrashhenija: 13.08.2012).