

Copyright © 2016 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation
 European Researcher
 Has been issued since 2010.
 ISSN 2219-8229
 E-ISSN 2224-0136
 Vol. 113, Is. 12, pp. 592-598, 2016

DOI: 10.13187/er.2016.113.592
www.erjournal.ru



UDC 339.97

The Role of Globe Innovation Networks in Development of Information Society

Anna T. Girenko ^{a, *}

^a Kyiv National Taras Shevchenko University, Kyiv, Ukraine

Abstract

The author explores the evolution of the concept of the information society. There is identified the role of the formation of global innovation networks. The formation of global innovation networks is carried out through coordination and cooperation of scientific and technological activities on the basis of bilateral and multilateral relations, information exchange, scientific and technical services areas of development, implementation of scientific-technical activities in the framework of the international organizations, as well as through the development of national and regional innovation networks.

Keywords: information society, global innovation network, factor, mobility.

1. Введение

Информация имела важную роль в формировании и аграрного, и индустриального обществ, однако самостоятельным фактором производства общественных благ стала только в постиндустриальную эпоху. При этом не только вырос удельный вес услуг в ВВП, а в корне меняются отношения между субъектами хозяйствования и общественные отношения. Появляются беспрецедентные возможности положительного влияния ИКТ на достижение Целей развития тысячелетия и устойчивого развития. Информационное общество базируется на экономике знаний, инновационных сетях, производстве высоких технологий, высоком уровне человеческого развития и бережном отношении к окружающей среде. Создать новую модель социально-экономического развития, на основе инноваций, высоких технологий, ресурсоэффективного, экологически чистого производства и высокого благосостояния населения. В свою очередь, одним из способов расширения доступа к информации и знаниям, а также получения мощного синергетического эффекта для общества, является создание и развитие глобальных инновационных сетей. Задача изучения роли глобальных инновационных сетей в развитии информационного общества является актуальной для стран с разным уровнем экономического развития.

* Corresponding author

E-mail addresses: a.girenko@icloud.com (A.T. Girenko)

2. Материалы и методы

В статье использованы общие и специальные методы исследования. Проанализированы теоретические положения концепций инновационных сетей и информационного общества. В качестве материалов исследования в статье выступают статьи исследователей информационного общества и инновационных сетей, использован фактический материал ОЕСР, Евростата и Мирового Банка.

3. Обсуждение

Концепция информационного общества нашла отражение в документах, которые поддержали все страны мира на Всемирных саммитах по информационному обществу (World Summit on the Information Society (WSIS)) и заседаниях Генеральной ассамблеи ООН. В частности, 27 марта 2006 года Генеральная Ассамблея ООН приняла резолюцию под номером А / RES / 60/252, которая провозглашает 17 мая Международным днем информационного общества, а Генеральная Ассамблея 22 декабря 2015 года приняла резолюцию «Использование информационно-коммуникационных технологий в целях развития» A/RES/70/184, в которой, в частности, «признает, что информационно-коммуникационные технологии способны обеспечить нахождение новых решений проблем в области развития, особенно в условиях глобализации, и могут способствовать активизации поступательного, всеохватного и справедливого экономического роста и устойчивого развития, повышению конкурентоспособности, расширению доступа к информации и знаниям, ликвидации нищеты и преодолению социальной маргинализации, что поможет ускорить процесс интеграции всех стран, особенно развивающихся, и в частности наименее развитых, в мировую экономику» [2, с. 4]. В то же время роль информационно-коммуникационных факторов и инновационных сетей является актуальной темой исследования современных авторов (например, Л. Гальперина, Л. Лукьяненко и А. Яценко [3], С.А. Иванов и О.С. Опекун [4], Е. Рякин [5], К. Сичкаренко [1], О. Толубко [6] и др.). Однако изучение роли глобальных инновационных сетей в развитии информационного общества является актуальной задачей.

4. Результаты

Достижение мирового лидерства в современном мире возможно на основе высшей фазы постиндустриальной экономики – информационного общества (экономики, основанной на знаниях). Можно рассматривать зарождение этой концепции от теории прибавочной стоимости, в которой кроме других положений имеется также обоснование важности науки и образования как основ социальной справедливости в социально-экономическом развитии (К. Маркс, Ф. Энгельс, Г. Плеханов). Важную роль в становлении концепции сыграли представители эволюционного подхода и теории инноваций, которые рассматривали инновационный процесс как основу экономического роста упорядоченности социально-экономических систем, количественную оценку информации, кодирование и защиту информации (К. Шеннон, Т Давенпорт). Теория больших циклов экономической конъюнктуры или теория длинных волн, предполагает социально-экономическое развитие в результате закономерных технико-технологических изменений (М. Кондратьев). Теория неполноты информации в обществе, основанном на разделении труда, происходит и разделение информации, получение которой затруднено случайным характером самой экономической деятельности и несогласованностью интересов участников (Ф. Хайек). Теория благосостояния предполагает динамическую концепцию экономического цикла с учетом инновационных колебаний и рациональных ожиданий (Дж. Р.Хикс, К. Ероу).

Теория интеллектуального капитала предполагает достижения экономического прогресса и социальной гармонии благодаря особенностям менеджмента «информационного работника», деятельность которого предполагает высокий уровень образования связана с обработкой имеющейся информации и получением новой информации (П. Друкер). В процессе цивилизационного развития средний класс становится основной движущей силой, а сама структура среднего класса меняется, в ней выделяется несколько страт (высший, низший, средний класс), растет удельный вес научно-технической и творческой интеллигенции (возникает явление «кибердемократии»)

(Дж. Гелбрейт, Д. Белл, З. Бжезинский). Теория искусственного интеллекта вводит в научный оборот основы обучения нейронных сетей, вторичного закрепления их знаний, динамического накопления и модификации синаптических связей (Н. Винер, М. Мински). Социокибернетика и тетрасоциология с точки зрения рационализации выделяет в постиндустриальном обществе неантоганистические по природе сферные классы на уровне глобальной, национальной, региональной и локальной экономической системы (Н. Луман, Л. Семашко, Б. Скотт, Б. Хорнунг). Инновационное развитие экономики отражено в модели экономического роста, когда классическую производственную функцию рассматривают с учетом технологической константы (Р. Солоу, Е. Денисон). Популярность в 1960-70-х годах приобрела теория конвергенции, которая предполагала сближение национальных экономик, например, хозяйственного (институционального) механизма и экономического уклада (в контексте уподобления общественного уклада) (П. Сорокин, У. Ростоу, Дж. К. Гелбрейт, Р. Арон, Я. Тинберген, Д. Шельски, О. Флехтхайм).

Возникновение нового типа экономики с преобразованием информации в качестве основного продукта производства и потребления (Ф. Махлуп). Теория человеческого капитала является неотъемлемой частью концепции информационного общества, в котором развитие человеческого капитала является рациональным решением (Г. Беккер, Т. Шульц, Дж. Кендрик, Я. Минцер). Теоретические модели экономического роста с учетом капиталовложений в НИОКР и человеческий капитал способствует повышению производительности труда, росту дохода его владельца и национального дохода страны (П. Ромер, Р. Лукас, Н. Луман). Информационное общество (экономика знаний) рассматривается в качестве очередного этапа развития общества (Э. Тоффлер, М. Кастельс, В.Л. Иноземцев, М. Згуровский).

Эволюцию научной мысли по становлению информационного общества представлено в табл. 1.

Таблица 1. Эволюция концепции информационного общества

Период возникновения	Научные концепции
1867 – 1894	Теория прибавочной стоимости
1912	эволюционный подход теория информации
1922-1928	Теория больших циклов экономической конъюнктуры
1929 -1938	Теория неполноты информации
1939 –1950	теория благосостояния Теория интеллектуального капитала
1948 - 1954	Теория искусственного интеллекта
1956-1987	Социокибернетика и тетрасоциология
1960-1970	Теория конвергенции
1962- 1972	Модель экономического роста с учетом технологической константы
1964 – 1974	Теория человеческого капитала
1962-1974	Теоретические модели экономического роста с учетом капиталовложений в НИОКР и человеческий капитал
1989	Информационное общество (экономика знаний)

	1867-1912-1939	1939 – 1962	1963-1988	1989 наст вр.
--	----------------	-------------	-----------	---------------

Составлено автором на основе [4; 6; 8-17].

С.А. Иванов и О.С.Опекун выделяют два подхода к сущности информационного общества. Основоположники первого Д. Белл, Э. Тоффлер, М. Кастельс, В.Л. Инноземцев считают, что оно представляет собой новый этап в развитии человечества. К представителям второго можно отнести Т. Стоуньера, М. Маклюэна, А. Турена, У. Дайзарда, П. Дракера, которые полагают, что информационное общество является результатом информатизации индустриального общества на основе повышения роли знаний и информации. Однако, несмотря на различные подходы к определению термина «информационное общество», все исследователи отмечают, что важнейшим условием его формирования и развития являются информационно-коммуникативные технологии [4, с. 276].

Информационное общество базируется на экономике знаний, инновационных сетях, производстве высоких технологий, высоком уровне человеческого развития и бережном отношении к окружающей среде. Создать новую модель социально-экономического развития, на основе смартекономики, что должна базироваться на инновациях, высоких технологиях, ресурсоэффективные, экологически чистом производстве и высоком благосостоянии населения с соблюдением баланса интересов всех стейкхолдеров.

При этом необходимо оценить направления развития глобальных информационно-коммуникационных факторов среди которых важную роль играют глобальные инновационные сети. В настоящее время можно утверждать о наличии глобальных инновационных сетей, однако уровень развития национальных инновационных сетей и их вовлеченность в глобальные сети свидетельствует об экономике той или иной страны.

На наш взгляд не полностью отражает явление трактова инновационных сетей, предложенная Е. Рякиным «Национальная инновационная сеть (НИС) – интегрированный интернет-портал, предназначенный для обеспечения коллективной работы с максимальным аккумулярованием информации, предоставляющий пользователю различные интерактивные сервисы, работающие в рамках одного web-сайта [5, с.48]. Типичная сетевая структура является системой, взаимоотношения между структурными элементами которой не являются доминантными по одного из этих элементов. Хотя инновационная сеть по своей сути является системой, в которой отсутствует доминирование одних структурных элементов относительно других, ее формирование происходит по инициативе нескольких стейкхолдеров, что сопровождается определенной институционализацией (создание отдельных структур, заключением сделок, внедрения новых управленческих моделей участниками и т. д.).

Как отмечает К. Сичкаренко «сформированная инновационная сеть имеет набор конкурентных преимуществ, который распространяется на ее участников: высокая степень организации и скоординированности информационного потока и инновационного процесса; усиление их ключевых компетенций; рациональное использование совместных ресурсов (материальных и нематериальных)» [1, с. 7]. То есть формирование инновационной сети соответствует интересам всех стейкхолдеров, перечень которых может варьироваться на разных стадиях жизненного цикла сети.

Предпосылкой формирования инновационной сети есть возможность получить преимущества сотрудничества субъектов инновационной сети. Государство заинтересовано в умножении знания, его коммерциализации и примении для благосостояния граждан. Международные организации стимулируют международное научно-техническое сотрудничество с целью прогресса человечества и развития человеческого капитала. С целью расширения бизнеса и получения прибыли фирмы взаимодействуют друг с другом, с государством и с научными и образовательными учреждениями (тройная спираль). Такое взаимодействие вышло за пределы национальных границ и является не только

международным, но и глобальным по своей природе. Формирование глобальных инновационных сетей способствуют передаче результатов инновационной деятельности и таким образом удешевляют НИОКР.

Прежде чем перейти к анализу современных тенденций в формировании инновационных сетей необходимо определить факторы их формирования в условиях глобализации. Проведенный анализ позволяет обобщить типичные виды деятельности, способствующие формированию инновационных сетей: координация государственных мероприятий в научно-технической сфере и образовании; многонациональное взаимодействие в процессе научно-технических разработок; межнациональное и двустороннее сотрудничество в разработке международных научно-технических программ и проектов; проведение совместных фундаментальных и прикладных разработок на договорной основе; обмен научно-технической информацией (результатами научных исследований, технической документацией, образцами и материалами); международное лицензирование, обмен патентами, лицензиями, «ноу-хау»; предоставление технической помощи, проведение консультаций и экспертиз и услуг научно-технического характера; проведение международных научных конференций, симпозиумов, выставок; межнациональные совместные публикации; сотрудничество в подготовке и повышении квалификации научных и инженерно-технических кадров, организация обучения и стажировки специалистов [1-9].

Формирование инновационных сетей начинается с обусловленного вызовами глобализации обмена научными достижениями и производственным опытом, совместных исследовательских проектов, поиска решения научно-технических проблем, задач подготовки квалифицированных кадров для глобального рынка труда. Таким образом, формирование и развитие глобальных инновационных сетей является объективным процессом, который в свою очередь способствует достижению целей информационного общества.

5. Выводы

Таким образом, концепция информационного общества становится общепризнанной мировым сообществом и остается привлекательной для формирования целей и задач цивилизационного развития на сегодняшний день.

Формирование глобальных инновационных сетей осуществляется за счет координации и кооперации научно-технической деятельности на базе двусторонних и многосторонних отношений, информационного обмена, предоставления научно-технических услуг и обеспечивается разработкой четких общих целей, стратегии и приоритетных направлений развития, формированием системы организационных инструментов реализации научно-технической деятельности в рамках деятельности международных организаций, а также благодаря развитию национальных и региональных инновационных сетей.

Примечания

1. Січкаренко К.О. Мережева організація інноваційної діяльності : наукова доповідь / К.О. Січкаренко; НАН України, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України". К., 2015. 48 с.
2. Использование информационно-коммуникационных технологий в целях развития. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 22 декабря 2015 года. A/RES/70/184. 6 с. <http://www.un.org/en/ga/70/resolutions.shtml>
3. Толубко О.В. Інформаційні чинники трансформації світового господарства: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.02 / Толубко Олександр Володимирович; Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. К., 2012. 215 с.
4. Гіренко А.Т. Формування інноваційної мережі в умовах глобалізації // Актуальні проблеми міжнародних відносин: Збірник наукових праць. К.: ІМВ, 2015. Випуск 123 (частина II). с. 142–152.
5. Рязкин Е.В. Национальная инновационная сеть / Е.В. Рязкин // Энергобезопасность и энергосбережение. 2009. № 4 (28). с.48-50.

6. Гальперіна Л.П. Фінансові чинники стратегій ТНК на глобальному ІТ-ринку / Л.П. Гальперіна, Л.І. Лук'яненко, А.Ю. Яценко // Інвестиції: практика і досвід. 2015. № 24. с.89–94.
7. Иванов С.А. Роль інформаційно-комунікативних технологій в формуванні і розвитку інформаційного общества // С.А. Иванов, О.С. Опекун // Известия АлтГУ. 2013. №4 (80). С. 273–276.
8. Шевченко И.В. Глобальные инновационные сети в постиндустриальной экономике: открытость и научное сотрудничество / И.В. Шевченко, О.А. Салмина // Финансы и кредит. 2011. №47 (479). С.10-18.
9. Чернов В.А. Развитие сетевых инновационных систем // ТДР. 2012. №1. С.32-34.
10. Шевашкевич Д.С. Формирование сетевых инновационных структур как условие перехода к новым технологическим укладам / Д.С.Шевашкевич // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2013. №2.
11. Белл Д. Эпоха разобщенности. Размышления о мире XXI века / Д. Белл, В.Л. Иноземцев. М.: Журнал «Свободная мысль»: Центр исследований постиндустриального общества, 2007. 303 с.
12. Маклюэн М. Понимание медиа: внешние расширения человека [Understanding Media: The Extensions of Man] / Маршалл Маклюэн. М.: Кучково поле, 2007. 464 с.
13. Тоффлер Э. Третья волна: [Пер з англ.] / Э. Тоффлер. – М. : ООО «Издательство АСТ», 2002. 776 с.
14. Панцеров К.А. Информационное общество: эволюция концепции в исторической перспективе // Вестник СПбГУ. Сер. 6. 2010. Вып. 1.
15. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура [Электронный ресурс]. – URL: http://sbiblio.com/biblio/archive/kastels_inform/oo.aspx.
16. Иноземцев В.Л. Расколотая цивилизация [Электронный ресурс]. URL: <http://lib.ru/POLITOLOG/inozemcev.txt>.
17. Дракер П. Посткапиталистическое общество [Электронный ресурс]. – URL: http://iir-mp.narod.ru/books/inozemcev/page_1067.html

References

1. Sichkarenko K.O. Merezheva organizatsiya innovatsiinoi diyal'nosti : naukova dopovid' / K.O. Sichkarenko; NAN Ukraïni, DU "Institut ekonomiki ta prognozuvannya NAN Ukraïni". K., 2015. 48 s.
2. Ispol'zovanie informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii v tselyakh razvitiya. Rezolyutsiya General'noi Assamblei OON ot 22 dekabrya 2015 goda. A/RES/70/184. 6 s. <http://www.un.org/en/ga/70/resolutions.shtml>
3. Tolubko O.V. Informatsiini chinniki transformatsii svitovogo gospodarstva: dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.02 / Tolubko Oleksandr Volodimirovich; Kiïv. nats. un-t im. Tarasa Shevchenka. K., 2012. 215 s.
4. Girenko A.T. Formuvannya innovatsiinoi merezhi v umovakh globalizatsii // Aktual'ni problemi mizhnarodnikh vidnosin: Zbirnik naukovikh prats'. K.: IMV, 2015. Vypusk 123 (chastina II). c. 142–152.
5. Ryakin E.V. Natsional'naya innovatsionnaya set' / E.V. Ryakin // Energobezopasnost' i energosberezhenie. 2009. № 4 (28). с.48-50.
6. Gal'perina L.P. Finansovi chinniki strategii TNK na global'nomu IT-ринку / L.P. Gal'perina, L.I. Luk'yanenko, A.Yu. Yatsenko // Investitsii: praktika i dosvid. 2015. № 24. с.89–94.
7. Ivanov S.A. Rol' informatsionno-kommunikativnykh tekhnologii v formirovanii i razvitiu informatsionnogo obshchestva // S.A. Ivanov, O.S. Opekun // Izvestiya AltGU. 2013. №4 (80). S. 273–276.
8. Shevchenko I.V. Global'nye innovatsionnye seti v postindustrial'noi ekonomike: otkrytost' i nauchnoe sotrudnichestvo / I.V. Shevchenko, O.A. Salmina // Finansy i kredit. 2011. №47 (479). S.10-18.
9. Chernov V.A. Razvitie setevykh innovatsionnykh sistem // TDR. 2012. №1. S.32-34.
10. Shevashkevich D.S. Formirovanie setevykh innovatsionnykh struktur kak uslovie perekhoda k novym tekhnologicheskim ukladam / D.S.Shevashkevich // Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta. 2013. №2.

11. Bell D. Epokha razobshchennosti. Razmyshleniya o mire XXI veka / D. Bell, V.L. Inozemtsev. M.: Zhurnal «Svobodnaya mysl'»: Tsentr issledovaniy postindustrial'nogo obshchestva, 2007. 303 s.
12. Maklyuen M. Ponimanie media: vneshnie rasshireniya cheloveka [Understanding Media: The Extensions of Man] / Marshall Maklyuen. M.: Kuchkovo pole, 2007. 464 s.
13. Toffler E. Tret'ya volna: [Per z angl.] / E. Toffler. – M. : OOO «Izdatel'stvo AST», 2002. 776 s.
14. Pantserev K.A. Informatsionnoe obshchestvo: evolyutsiya kontseptsii v istoricheskoi perspektive // Vestnik SPbGU. Ser. 6. 2010. Vyp. 1.
15. Kastel's M. Informatsionnaya epokha: ekonomika, obshchestvo i kul'tura [Elektronnyi resurs]. – URL: http://siblio.com/biblio/archive/kastels_inform/00.aspx.
16. Inozemtsev V.L. Raskolotaya tsivilizatsiya [Elektronnyi resurs]. URL: <http://lib.ru/POLITOLOG/inozemcev.txt>.
17. Draker P. Postkapitalisticheskoe obshchestvo [Elektronnyi resurs]. – URL: http://iir-mp.narod.ru/books/inozemcev/page_1067.html

УДК 339.972

Роль глобальных инновационных сетей в развитии информационного общества

Анна Тимофеевна Гиренко^{a,*}

^a Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Украина

Аннотация. Исследована эволюция концепции информационного общества. Определена роль формирования глобальных инновационных сетей. Формирование глобальных инновационных сетей осуществляется за счет координации и кооперации научно-технической деятельности на базе двусторонних и многосторонних отношений, информационного обмена, предоставления научно-технических услуг, направлений развития, реализации научно-технической деятельности в рамках деятельности международных организаций, а также благодаря развитию национальных и региональных инновационных сетей.

Ключевые слова: информационное общество, глобальная инновационная сеть, факторы, мобильность.

* Корреспондирующий автор
Адреса электронной почты: a.girenko@icloud.com (А.Т. Гиренко)