

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

7. Зовнішня трудова міграція населення України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://openukraine.org/doc/BK-MIGR-END.pdf>
8. Федосова В. Фемінізація зовнішньої трудової міграції в Україні / В. Федосова [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/En_etei/201_8/34.pdf.
9. Зовнішня трудова міграція населення України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://openukraine.org/doc/BK-MIGR-END.pdf>
10. Світовий банк [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.data.worldbank.org.
11. Libanova, E. M. (2009), Zovnishnia trudova mihratsiia naseleennia Ukrainy [External labor migration in Ukraine.], Informatsijno-analitychne ahentstvo, Kyiv, Ukraine.
12. The official site of State Statistics Service of Ukraine (2014), [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed 3 May 2014).
13. Ukrainian truth of life (2013), “Most of the Ukraine travel abroad biological scientists, mathematicians and physicians”, Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://life.pravda.com.ua/society/2013/05/9/128164/>.
14. Sociological survey of families of international migrants in the project (2013), Higher Education Support Program, Project Wealth, Poverty and Life Satisfaction in Transition Societies.
15. Троян В. Українські вчені за кордоном: «відплив умів» чи збагачення? // Всесвіт. – 2007. – №3. – С. 133.
16. Офіційний сайт державної служби статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
17. Стаканов Р. Д. Вплив трудової еміграції на інноваційний розвиток України / Р. Д. Стаканов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Tmm/209_32/28.pdf

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В КОНТЕКСТЕ ПРИНЦИПОВ СОВРЕМЕННОЙ ИННОВАТИКИ

Ефременко А.В., аспирант кафедры международной экономики Донецкого национального университета (Украина)

Єфременко А.В. Аналіз стану та перспектив розвитку науково-технічного співробітництва у контексті принципів сучасної інноватики

У статті окреслено основні напрямки розвитку глобального інноваційного середовища, а також проаналізовано стан та перспективи розвитку науково-технічного співробітництва у контексті принципів сучасної інноватики. Розглянуті системи фінансування НДДКР за кордоном, а саме у США, Японії, Китаї та інших країнах Західної Європи. Проаналізовані напрямки, які найбільш інтенсивно розвиваються на технологічних ринках, за рахунок яких дані країни займають лідируючі позиції у світових рейтингах.

В ході дослідження наведені рейтинги Індексу економіки знань (KEI), який характеризує загальний рівень розвитку тієї чи іншої країни або регіону по відношенню до економіки знань і включає в себе 4 подіндекси: індекс економічного та інституційного режиму, індекс освіти, індекс інновацій та індекс інформаційних технологій і комунікацій.

Також особливий інтерес викликають рейтинги найбільш інноваційних компаній світу, оскільки вони дають реальне уявлення про регіональну структуру науково-технологічного розвитку світу, а також про галузі, які найбільш інтенсивно розвиваються на глобальному ринку інновацій.

Ключові слова: інноваційний ландшафт, науково-технічне співробітництво, інноваційна премія, витрати на дослідження і розробки, НДДКР.

Ефременко А.В. Анализ состояния и перспектив развития научно-технического сотрудничества в контексте принципов современной инноватики

В статье обозначены основные направления развития глобальной инновационной среды, а также проведен анализ состояния и перспектив развития научно-технического сотрудничества в контексте принципов современной инноватики. Рассмотрены системы финансирования НИОКР за рубежом, а именно в США, Японии, Китае и других странах Западной Европы. Проанализированы наиболее интенсивно развивающиеся направления на технологических рынках, за счет которых данные страны занимают лидирующие позиции в мировых рейтингах.

В ходе исследования приведены рейтинги Индекса экономики знаний (KEI), который характеризует общий уровень развития той или иной страны или региона по отношению к экономике знаний и включает в себя 4 подиндекса: индекс экономического и институционального режима, индекс образования, индекс инноваций и индекс информационных технологий и коммуникаций.

Также особый интерес вызывают рейтинги наиболее инновационных компаний мира, так как они дают реальное представление о региональной структуре научно-технологического развития мира, а также о наиболее интенсивно развивающихся отраслях глобального рынка инноваций.

Ключевые слова: инновационный ландшафт, научно-техническое сотрудничество, инновационная премия, расходы на исследования и разработки, НИОКР.

Efremenko A. Analysis of state and prospects of development of scientific and technical cooperation in the context of modern principles of innovation

In article are designated the main directions of development of the global innovative environment, and also was made the analysis of a state and prospects of development of scientific and technical cooperation in the context of the principles of modern innovatics. Were considered systems of financing of research and development abroad, namely in the USA, Japan, China and other countries of Western Europe. The most intensively developing directions in the technological markets at the expense of which these countries take the leading positions in world ratings are analysed.

The study shows the ratings of Knowledge Economy Index (KEI), which characterizes the overall level of development of a country or region in relation to the knowledge economy and includes four sub-indices: the index of economic and institutional regime, education index, innovation index, and the index of information technology and communications.

Also particular interest is caused by ratings of the most innovative companies of the world as they give a real idea of regional structure of scientific and technological development of the world, and also of the most intensively developing branches of the global market of innovations.

Keywords: innovation landscape, scientific and technical cooperation, innovation bonus, expenditure on research and development, R&D.

Постановка проблеми. На даному етапі сучасного розвитку мир вступив в епоху інноваційної економіки, і головним джерелом благосостояння стають результати інтелектуальної діяльності і засновані на них нововведення. Цей новий тип економіки відрізняється від попереднього сільськогосподарського і промислового тим, що, хоча природно-матеріальні ресурси продовжують виступати основою для створення економічних благ, ріст і розвиток всієї господарської системи забезпечуються тепер уже не стільки зовнішніми, скільки внутрішніми, нематеріальними факторами, важливішими з яких виступають знання, інформація і людський капітал.

Перехід світової економіки в це нове якісне стання безпосереднім чином пов'язаний з підвищенням ролі теоретичного знання, розвитком високотехнологічних галузей, процесом збільшення частки сфери послуг (структурними змінами), впливом інформаційних мережних технологій. І так як головним фактором тут виступають інновації, розуміння тенденцій в сфері

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

глобального инновационного развития необходимо для сохранения конкурентоспособности национальных экономик на международных рынках.

Анализ публикаций. В научной литературе проблемы анализа состояния и перспектив развития НТС в контексте принципов современной инноватики исследовались в трудах таких ученых, как Гринберг Р., Ходжсон Дж., Шумпетер И., Гец В., Янковский Н., Макогон Ю., Пахомов Ю., Филиппенко А., Новицкий В., Радзиевский А., Мунтиян В. и другие экономисты.

Целью исследования является анализ состояния и перспектив развития научно-технического сотрудничества в контексте принципов современной инноватики.

Результаты исследования. В условиях постиндустриального общества инновации являются единственным фактором, способным предоставить бизнесу конкурентные преимущества и дать возможность успешно функционировать на глобальном рынке. По этой причине, за последние десятилетия затраты на проведение научных исследований и разработок, способных обеспечить экономические системы новыми инновационными технологиями постоянно увеличиваются, и даже имевший место в 2008 году финансовый кризис не смог существенно изменить тенденцию стабильного ежегодного роста мировых расходов на научные исследования и разработки [1].

Всего пять лет назад на основные крупнейшие страны Северной Америки (США, Канаду и Мексику) приходилось почти 40% мировых затрат на исследования и разработки. В 2014 г. этот показатель сократился примерно на 34%, с тем, что в США доля расходов сократилась до 33,9% в настоящее время. Европа пережила подобное снижение с 26% в 2009 году до менее чем 22% в 2014 году. При этом за пять лет доля Азии в инвестициях в НИОКР возросла с 33% до почти 40%. Доля Китая возросла с 10% до почти 18%. Высокий уровень наукоемкости в Китае поддерживается в течение почти 20 лет, и объемы инвестиций в НИОКР в настоящее время составляют примерно 60% аналогичного показателя в США. Исходя из экономической и политической ситуации в каждом из этих регионов, можно предположить, что эти тенденции вряд ли изменятся в ближайшем будущем, и, скорее всего, продлятся до 2020 года [8].

В ближайшее время США могут лишиться лидирующих позиций в мире в области развития науки и технологий. Причина этому – растущие новые экономики, и в первую очередь Китай. Несмотря на то, что расходы США на исследования и разработки минимум в два раза превосходят аналогичные траты других стран, их доля в мировом распределении средств на НИОКР значительно упала за последние десять лет. И сегодня совокупные расходы на науку крупнейших экономических игроков Азии, лидером которых является Китай, стали превышать уровень ежегодных вливаний в науку в США.

За последнее десятилетие объемы финансовой поддержки научной сферы в мире увеличились почти в два раза, с \$753 млрд в 2001-м до \$1,4 трлн в 2012 году, однако изменилась и расстановка лидеров на мировой научно-технической арене.

Таблица 1

Доля общих затрат на НИОКР

	2012	2013	2014
Северная и Южная Америка (21)	34,50%	34,00%	33,90%
США	32,0%	31,40%	31,10%
Азия (20)	37,00%	38,30%	39,10%
Китай	15,30%	16,50%	17,50%
Япония	10,50%	10,50%	10,20%
Индия	2,70%	2,70%	2,70%
Европа (34)	23,10%	22,40%	21,70%
Германия	6,10%	5,90%	5,70%
Остальной мир (36)	5,40%	5,30%	5,30%

Источник: Battelle, R&D Magazine

Начиная с 2001 года доля мировых затрат США и Европы на НИОКР уменьшилась с 37 до 30% и с 26 до 22% соответственно.

По темпам роста ближайшими соперниками Китая являются Южная Корея, Бразилия и Индия.

Первая декада XXI века обнаружила драматический сдвиг в глобальном научном ландшафте. Развивающиеся экономики осознают роль, которую играют наука и инновации в глобальном рынке и конкурентоспособности, и отдают приоритет вливанию денег в науку и технологии.

Исследователи отметили, что помимо инвестирования в разработки эти две страны сфокусировались на таких ключевых секторах мировой экономики, как высокотехнологичное производство и «зеленая» энергетика.

Только с 2003 по 2012 год объем высокотехнологичного производства в Китае вырос в шесть раз, и теперь доля Китая по этому показателю составляет 24% против 27% у США.

В 2012 году развивающиеся экономики вложили в «зеленую» энергетику, преимущественно освоение энергии солнца и ветра, почти \$100 млрд, причем лидером оказался Китай, потративший на эти нужды \$61 млрд.

Как интенсивно развивающийся механизм, рынок инновационной продукции подвержен значительным деформациям и преобразованиям. После того как были разработаны более эффективные коммуникационные и управленческие механизмы, ТНК в поисках доступа к новым рынкам разработали основанные на обширных посреднических сетях корпоративные структуры. В свою очередь правительства стран-реципиентов часто настаивали на таких условиях доступа к рынкам, которые наряду с внешними экономическими эффектами способствовали бы развитию местных научно-технологических мощностей. Западные и японские ТНК во всевозрастающем количестве вышли на мировые научно-технологические рынки путем создания новых компаний со штаб-квартирами в развивающихся странах. [3]

Одним из лидеров в этой области продолжают оставаться Соединенные Штаты Америки, однако они переживают постепенное ослабление своих позиций во многих конкретных областях. Этому способствует быстрое увеличение азиатских научно-исследовательских мощностей и последствия усилий Европейского Союза, направленных на увеличение своей относительной конкурентоспособности в НИОКР, инновациях и высоких технологиях. Так, среди инвестиций в НИОКР в США лидируют промышленные исследования и разработки, на которые пришлось 70,8% расходов. Правительство США потратило в 2013 году на НИОКР 423,7 млрд. долл. США, что на 5,1 млрд. долл. США больше чем в 2012 г. Академические институты инвестировали в НИОКР 12,7 млрд. долл. США, правительство – 128,8 млрд. долл. США, промышленность – 261,7 млрд. долл. США, неприбыльные организации – 16 млрд. долл. США.

Расходы США на НИОКР распределяются примерно поровну между государственным и частным секторами.

Среди характерных особенностей развития американской инновационной сферы следует выделить фактически независимое от федеральных государственных органов появление основных институтов инновационной сферы (технопарков и венчурных фондов). Второй особенностью инновационной сферы США является исключительно высокая активность малых инновационных компаний. Это в немалой степени связано с существованием специальных государственных программ поддержки таких фирм, а также с развитостью и доступностью венчурного капитала – основного источника средств.

Другими особенностями американской инновационной системы являются значительная доля образованных иммигрантов и высокий уровень конкуренции среди всех участников инновационной сферы. В качестве слабой стороны инновационной системы в США отмечается необходимость формирования законодательной базы для регулирования финансирования малых предприятий.

Сегодня США остаются мировыми лидерами в области расходов на НИОКР, а на семь стран-лидеров приходится три четверти всех мировых расходов на эти цели. Китай стал лидером по темпам роста ассигнований на науку, что позволило ему на сегодняшний момент

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ
ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА**

отхватить 15% мировых затрат на науку [9].

В США сосредоточена значительная часть не только финансовых, но и других ресурсов, необходимых для функционирования инновационной экономики, особенно трудовых, а также средств материально-технического обеспечения. О высокой концентрации научных кадров свидетельствует тот факт, что, насчитывая на своей территории около 5% населения земного шара, в стране трудится одна треть общей численности ученых и инженеров мира, занимающихся научными исследованиями и разработками, что свидетельствует о высокой степени их привлечения из других стран. Широкое использование ученых и техников иностранного происхождения традиционно является частью государственной стратегии наращивания инновационного потенциала за счет богатства интеллектуального капитала, воплощенного в кадрах специалистов.

Ускорение глобализации расширяет пространство инновационного развития, на поле которого появляются новые динамично развивающиеся государства, что быстро меняет сложившиеся геополитические соотношения между ними. К числу глобальных изменений, относится постепенное формирование национальных инновационных систем в быстро развивающихся странах, особенно Азии. В индустриально развивающихся странах акцент в экономической политике переместился с имитации hi-tech товаров на организацию их собственного производства в своих научных центрах и национальный персонал. Оффшорный аутсорсинг развитых стран стимулирует эти процессы.

Быстрое возрастание Азии в качестве главного мирового научно-технического центра обусловлен развитием Китая. В 2013 году доля ВВП, затраченная на исследования и разработки, составила в КНР порядка 1,65%, что в абсолютном выражении составило 198,9 млрд.долл.США).

Делая упор на экспорт товаров, Китай стремился направить валютную выручку на покупку технологий. Параллельно он создавал научно-техническую базу мирового уровня.

По данным Министерства науки и техники КНР, НИОКР в Китае развивается в соответствии с государственным средне-долгосрочным планом по развитию науки и техники на период с 2006 по 2020 год.

Число ученых в КНР достигло 926 тыс. человек (в США – 1,3 млн, в России – 500 тыс.). Китай имеет более 23 млн студентов. Считается, что 30 % экономического роста страны в последние годы достигается за счет реализации передовых технологий.

Но некоторые другие азиатские страны, такие как Индия, Индонезия, Таиланд, Малайзия, Сингапур, Тайвань, Южная Корея, Филиппины, также сыграли свою роль в интенсификации инновационного развития Азиатско-Тихоокеанского региона, облегчив доступ к высшему образованию и улучшив его качество, и развивая исследовательские и научно-технологические инфраструктуры мирового уровня. Япония продолжает терять свои позиции в научно-технологической сфере, хотя доля затрат на НИОКР в этой стране составляет почти 3,5% ежегодно. В Индии высокие темпы роста ВВП продолжают контрастировать с низкой научно-технологической результативностью. Так, расходы на НИОКР в этой стране составляют менее 1% от ВВП.

Таблица 2

Расходы на НИОКР в мире [8]

Место	Страна	2012			2013			2014		
		ВВП по ППС, млрд.долл.	Затраты на НИОКР, % от ВВП	Затраты на НИОКР по ППС, млрд. долл.	ВВП по ППС, млрд.долл.	Затраты на НИОКР, % от ВВП	Затраты на НИОКР по ППС, млрд. долл.	ВВП по ППС, млрд.долл.	Затраты на НИОКР, % от ВВП	Затраты на НИОКР по ППС, млрд. долл.
1	США	15,940	2.8%	447	16,195	2.8%	450	16,616	2.8%	465
2	Китай	12,610	1.8%	232	13,568	1.9%	258	14,559	2.0%	284
3	Япония	4,704	3.4%	160	4,798	3.4%	163	4,856	3.4%	165
4	Германия	3,250	2.8%	92	3,266	2.8%	92	3,312	2.9%	92
5	Южная Корея	1,640	3.6%	59	1,686	3.6%	61	1,748	3.6%	63
6	Франция	2,291	2.3%	52	2,296	2.3%	52	2,319	2.3%	52
7	Великобритания	2,375	1.8%	43	2,408	1.8%	44	2,454	1.8%	44
8	Индия	4,761	0.9%	40	4,942	0.85%	42	5,194	0.9%	44
9	Россия	2,555	1.5%	38	2,593	1.5%	38	2,671	1.5%	40
10	Бразилия	2,394	1.3%	30	2,454	1.3%	31	2,515	1.3%	33
11	Канада	1,513	1.9%	29	1,537	1.9%	29	1,571	1.9%	30
12	Австралия	987	2.3%	22	1,012	2.3%	23	1,040	2.3%	23
13	Тайвань	918	2.3%	21	938	2.3%	22	974	2.4%	23
14	Италия	1,863	1.3%	23	1,829	1.2%	22	1,842	1.2%	22
17	Швеция	399	3.4%	14	403	3.4%	14	412	3.4%	14
39	Украина	341	0.9%	3	341	0.9%	3	348	0.9%	3
	Мир	83,434	1.8%	1,517	85,751	1.8%	1,558	88,733	1.8%	1,618

Европейский союз стремится сохранить свою инновационную обособленность в условиях глобальных научно-технологических изменений. Большая часть высокотехнологической торговли ЕС проходит внутри интеграционного объединения. Исследовательская деятельность ЕС является эффективной и конкурентоспособной. Из 20 стран-лидеров в сфере расходов на НИОКР 9 – являются членами ЕС.

Другие страны разделяют повышенный интерес к науке и технологиям как к средству экономического роста. Бразилия, в которой в 2013 г. доля средств, инвестируемых в исследования и разработки составила до 1,3% от ВВП и страны Южной Африки демонстрируют высокие темпы роста научно-технологической активности, но с низких стартовых позиций. Среди других стран научно-технологическая инфраструктура Украины продолжает свое становление, в то время как, например, Швейцария, Канада, Сингапур и Израиль являются примерами зрелых высокопроизводительных научно-технологических институтов. Мировым рекордсменом по доле расходов на НИОКР стал Израиль – на исследования и разработки эта страна потратила 4,4% ВВП.

При исследовании мирового рынка технологий, особый интерес представляет Индекс экономики знаний (Knowledge Economy Index – KEI), публикуемый Всемирным банком и который характеризует общий уровень развития той или иной страны или региона по отношению к экономике знаний и включает в себя 4 подиндекса: индекс экономического и институционального режима, индекс образования, индекс инноваций и индекс информационных технологий и коммуникаций.

Приведем показатели Индекса экономики знаний, а также Украины из отчета Всемирного банка на 2012 год, упорядоченных по Индексу экономики знаний.

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ
ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА**

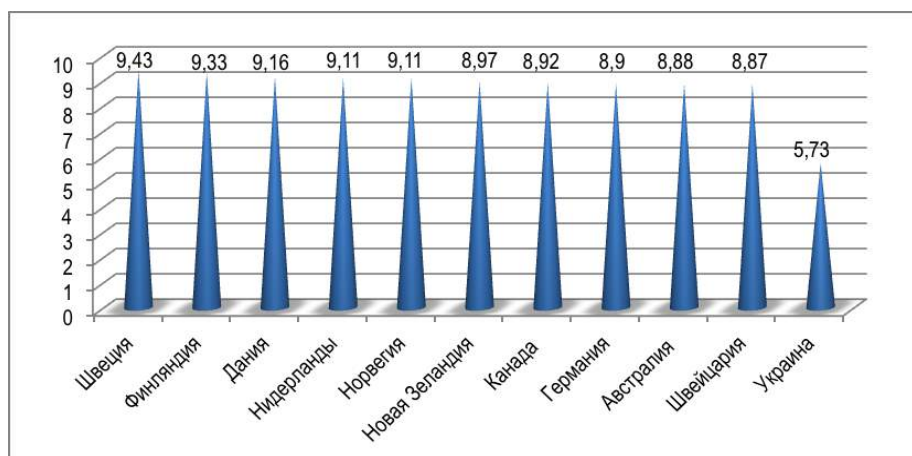


Рис. 1. Индекс экономики знаний и его показатели в странах мира [6]

Страны по Индексу экономики знаний можно условно разделить на три группы (индекс которых колеблется в определенных границах):

1. страны с высоким индексом экономики знаний (показатель эффективности от 10 до 6): Швеция, Швейцария, Япония, США, Дания, Нидерланды, Финляндия, Великобритания, Израиль, ФРГ, Австралия, Франция, Южная Корея, Норвегия, Сингапур, Канада, Бельгия, Австрия, Новая Зеландия, Ирландия;

2. страны со средним индексом экономики знаний (показатель эффективности от 6 до 3) - большинство стран мира, которые характеризуются недостаточным уровнем финансирования науки; незначительной долей наукоемких производств; сырьевой ориентацией экспорта, в том числе и Украина; примечательно, что в эту категорию входят страны, которые сейчас находятся в стадии интенсивного экономического роста, такие как Китай (4,37), Бразилия (5,58), Индия (3,06), РФ (5,78);

3. страны с низким уровнем эффективности использования имеющегося потенциала (показатель эффективности меньше 3): в эту категорию входят в преобладающем большинстве страны третьего мира, такие как Сенегал, Замбия, Пакистан, Нигерия, Камбоджа, Мали, Камерун, Гаити.

Таблица 3

Топ-20 компаний по затратам на НИОКР

Место		Компания	Затраты на R&D			Расположение головной компании	Отрасль
2013	2012		2013 млрд. долл. США	измен. по отн.к 2012	как % дохода		
1	11	Volkswagen	11,4	22,4%	4,6%	Европа	Авто
2	6	Samsung	10,4	15,5%	5,8%	Южная Корея	Вычисление и электроника
3	3	Roche Holding	10,2	14,7%	21,0%	Европа	Здравоохранение
4	8	Intel	10,1	21,5%	19,0%	Северная Америка	Вычисление и электроника
5	5	Microsoft	9,8	8,5%	13,3%	Северная Америка	Программное обеспечение и Интернет
6	1	Toyota	9,8	3,5%	3,7%	Япония	Авто
7	2	Novartis	9,3	-2,6%	16,5%	Европа	Здравоохранение
8	7	Merck	8,2	-3,5%	17,3%	Северная Америка	Здравоохранение
9	4	Pfiser	7,9	13,3%	13,3%	Северная Америка	Здравоохранение
10	12	Johnson& Johnson	7,7	1,6%	11,4%	Северная Америка	Здравоохранение
11	9	General Motors	7,4	-9,3%	4,8%	Северная Америка	Авто
12	26	Google	6,8	31,6%	13,5%	Северная Америка	Программное обеспечение и Интернет
13	15	Honda	6,8	7,8%	5,7%	Япония	Авто
14	19	Daimler	6,6	3,2%	4,5%	Европа	Авто
15	13	Sanofi	6,3	2,3%	14,1%	Европа	Здравоохранение
16	17	IBM	6,3	0,7%	6,0%	Северная Америка	Вычисление и электроника
17	16	GlaxoSmithKline	6,3	-1,0%	15,0%	Европа	Здравоохранение
18	10	Nokia	6,1	-14,4%	15,8%	Европа	Вычисление и электроника
19	14	Panasonic	6,1	-3,5%	6,9%	Япония	Вычисление и электроника
20	21	Sony	5,7	9,3%	7,0%	Япония	Вычисление и электроника
Топ-20: Итого			159,2	4,6%	8,1%		

Источник: Bloomberg data, Capital IQ, Booz & Company

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ
ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА**

Прогрессирующая глобализация – один из ключевых процессов развития современной мировой экономики. Она предполагает всемирную интеграцию и унификацию экономических систем, тесное взаимодействие национальных экономик на основе транснационализации и регионализации. Эти процессы находят свое отражение во всех сферах мирового хозяйства в целом, и отдельных его сегментах в частности. Так, происходит интенсификация технологического обмена в глобальном измерении, мировой рынок технологий претерпевает значительные трансформации. Об этом свидетельствует, например, значительная реструктуризация международного лидерства среди крупнейших компаний мира.

В настоящее время основными корпоративными интересами являются самостоятельное осуществление НИОКР, создание собственной научно-технической и экспериментальной базы, постоянный мониторинг фундаментальных и прикладных исследований, генерирование и эффективное использование новых научных знаний, полная интеграция науки и производства. Фирмы отслеживают появление новых научных знаний еще на этапе проведения фундаментальных исследований и стремятся первыми получить позитивные результаты в свое распоряжение. В этих условиях самыми ценными активами для субъектов хозяйствования становятся результаты интеллектуальной деятельности и с усилением роли науки как главного экономико-воспроизводящего фактора, ценность знаний как основного товара на рынке научно-технической продукции приобрела принципиально новое значение.

В таких условиях особый интерес представляет деятельность инновационно-активных компаний, так как ведущие компании в сфере высоких технологий сегодня являются своеобразными индикаторами векторов развития глобальной инновационной сферы. Анализ деятельности таких компаний позволяет детерминировать основные тенденции мировой науки.

Наглядной иллюстрацией основных направлений развития глобальной инновационной среды выступают рейтинги наиболее инновационных компаний мира, так как они дают реальное представление о региональной структуре научно-технологического развития мира, а также о наиболее интенсивно развивающихся отраслях глобального рынка инноваций.

Одним из наиболее авторитетных рейтингов по данной тематике выступает ежегодный рейтинг журнала Forbes 100 наиболее инновационных компаний мира. Для составления рейтинга используется инновационная премия, синтетический показатель, который рассчитывается путем сравнения чистой приведенной стоимости денежных потоков компании с текущей рыночной капитализацией.

Все участники списка должны публично отчитываться как минимум последние 7 лет, оцениваться рынком выше \$10 млрд и расходовать на исследования сумму не менее 1% чистых активов.

После двух лет 10% роста после международного экономического спада расходы на R&D среди Global Innovative 1000 увеличились всего на 5,8% в 2013 году, что соответствует среднему ежегодному темпу роста с 2002 – 5,5%, отмечая возвращение к обычному ведению бизнеса. Однако две трети компаний в 2013 года увеличили свои R&D расходы на 35 миллиардов долл. США, и достигли тем самым суммы в 638 миллиардов долларов. Поскольку общие доходы группы, увеличенные всего лишь на 0,9%, к \$17.7 триллионам, R&D интенсивность — инновации, тратя как процент доходов — повысились две десятых части процента, достигая самого высокого R&D уровня интенсивности с 2010 года.

Топ 20 компаний по затратам на R&D были ответственны приблизительно за 25% Global Innovative 1000 общих затрат на R&D в 2013. Как и в прошлых годах, эта группа преобладала в компаниях, которые заняты в вычислении и электронике, здравоохранении и автомобильном производстве. Google сделал свое первое появление в этой 20-ке компаний в этом году, заняв 12е место, присоединяясь к Microsoft в интернет-сегменте и программном обеспечении [7].

Таблица 4

Наиболее инновационные компании мира по версии Forbes в 2013 году [2]

	Компания	Страна	Сфера деятельности	Ср. рост продаж за 12 мес., %	Ср. чистый доход за 5 лет, %	Инновационная премия
1	Salesforce.com	США	Программное обеспечение и программирование	32,1	21,6	72,8
2	Alexion Pharmaceuticals	США	Биотехнологии	39,2	38,4	72,3
3	VMware	США	Программное обеспечение и программирование	16,3	19,0	63,7
4	Regeneron Pharmaceuticals Holdings	США	Биотехнологии	128,3	65,8	63,1
5	ARM Holdings	Великобритания	Полупроводники	22,5	47,9	61,2
6	Baidu	Китай	Компьютерные услуги	44,6	32,8	60,6
7	Amazon.com	США	Интернет-коммерция	23,0	31,0	60,2
8	Intuitive Surgical	США	Медицинское оборудование	18,3	5,2	53,9
9	Rakuten	Япония	Интернет-коммерция	14,1	23,1	50,7
10	Natura Cosmetics	Бразилия	Бытовая химия, парфюмерия	-3,9	14,5	48,5
11	Henan Shuanghui Investment & Development	Китай	Пищевые технологии	5,2	16,8	48,0
12	Coloplast	Дания	Медицинское оборудование	1,1	37,2	46,5
13	Cerner	США	Медицинские услуги	12,5	34,4	45,9
14	Unicharm	Япония	Бытовая химия, парфюмерия	4,9	19,4	43,5
15	Estée Lauder Cos	США	Бытовая химия, парфюмерия	5,3	25,5	41,4
16	Jerónimo Martins	Португалия	Розничная торговля продуктами питания	8,1	19,9	41,3
17	FMC Technologies	США	Услуги и оборудование в энергетике (добыча нефти)	16,5	14,4	40,8
18	Tencent Holdings	Китай	Компьютерные услуги	52,8	39,6	40,7
19	Starbucks	США	Ресторанный бизнес	11,5	39,3	40,6
20	Pernod Ricard	Франция	Напитки	-1,4	10,0	40,5

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ
ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА**

Рейтинг-2013 возглавила американская Salesforce.Com. В тройку лидеров также вошли фармацевтическая Alexion Pharmaceuticals и еще один IT-гигант VMware. Обе компании представляют США.

В то же время, первый неамериканский участник рейтинга, китайский поисковик Baidu, расположился на шестой строчке, вслед за ним разместился онлайн-ритейлер Amazon.com.

Японская IT-корпорация Rakuten заняла 9 место, производитель косметики Estee Lauder - на 15-м, акционер Mail.Ru Group китайская Tencent - на 18-м, сеть кофеен Starbucks - на 19-м.

Французский производитель элитного алкоголя Pernod Ricard занял 20-е место, а его американский конкурент Beam - 21-е, немецкий косметический гигант Beiersdorf расположился на 24-м.

Отметим, что в этом рейтинге корпорация Apple заняла 79-е место, хотя в 2011 году она находилась на 5-й позиции, а в 2012 - на 26-й строчке. Кроме вышесказанного напомним, в 2012 году, по данным Forbes, самой инновационной компанией также являлась Salesforce.com. В первую пятерку вошли четыре компании из США: помимо Salesforce.com, это Alexion Pharmaceuticals, Amazon и Red Hat. И одна компания из Китая – Baidu.

Таблица 5

Топ-10 инновационных компаний по версии Bloomberg в 2013 году

	Компания	Затраты на R&D		
		2013г., млрд.долл.США	место	как % дохода
1	Apple	3,4	43	2,2%
2	Google	6,8	12	13,5%
3	Samsung	10,4	2	5,8%
4	Amazon	4,6	30	7,5%
5	3M	1,6	85	5,5%
6	GE	4,5	31	3,1%
7	Microsoft	9,8	5	13,3%
8	IBM	6,3	16	6,0%
9	Tesla Motors	0,3	377	66,3%
10	Facebook	1,4	101	27,5%

Источник: Bloomberg data, Capital IQ, Booz & Company

Apple продолжает лидировать в этом списке уже на протяжении 4х лет. Компания повысила свои расходы на R&D почти на 1 миллиард долларов США в этом году, к \$3.4 миллиардам, поднимая свою разряд позицию в Global Innovation 1000 с 53-го на 43-е место. Но его инновационная интенсивность осталась всего лишь в пределах 2.2%, благодаря в основном \$157 миллиардам, которые потребовались в этом году. Однако Apple также видела, что ее цена акции колеблется значительно, частично благодаря тому факту, что ее доля на рынке iPhone попала под увеличивающееся давление от телефонов на базе Android, и что это не развило новый продукт на долгий период времени. Возможно, в результате, лишь 62% опрошенных респондентов назвали Apple главным новатором в этом году, в соответствии с 80% в прошлом году. Но компания остается сильной, и время покажет как она отвечает на возрастающие давление.

Google занимает второе место в этом рейтинге. Половина опрошенных респондентов назвало компанию как инновационно активную, что на 7% выше, чем в прошлом году. 3M упал до позиции номер 5 в списке, в отличии от компании Samsung, которая находится выше в рейтинге и занимает 3-е место. Устойчивый Samsung взбирается наверх, рейтинг ясно дает понять, что это не простое копируемое устройство инноваций, введенных впервые другими компаниями. Со своими продуктами, такими как: смартфон Galaxy, Smart TV и другие продукты, данная компания оказывается способной к проектированию устройств и оборудований, таких как Apple. Amazon, между тем, прыгнул с 10-го места в прошлом году на 4-е в 2013-ом. Умение компании как новатора, больше не опирается исключительно на новые идеи, которые оно привносит для продажи онлайн; его предложения облачных услуг являются, по некоторым сведениям, более успешным, чем у многих компаний-конкурентов.

Таким образом, влияние глобализации на характер и динамику инновационных процессов в высокотехнологичных производствах современной мировой экономики проявляется в основных тенденциях глобализации инновационной среды, а именно: создании мировой научно-технологической инфраструктуры, для которой базовым элементом является объединение усилий научно-технических организаций, ученых и специалистов разных стран; использовании ТНК глобального научно-исследовательского потенциала, который основан на привлечении высококвалифицированных научных кадров и их участии в выполнении и финансировании совместных научных проектов; возрастании доли зарубежного финансирования научных исследований в большинстве развитых и новых индустриальных стран; формировании различных неформальных соглашений, альянсов для проведения совместных научных исследований и реализации наиболее рискованных наукоемких проектов.

Центральным направлением инновационной деятельности становится сфера услуг – информационных, финансовых, инженерно-конструкторских, медицинских и социальных. Компании промышленно развитых стран рассматривают улучшение процесса распространения и адаптации технологий как альтернативу увеличению своих расходов на НИОКР и т.д.

Что касается, наиболее интенсивно развивающихся направлений на технологических рынках, то можно выделить такие отрасли как, IT и компьютерные технологии, биомедицина, ресурсосберегающие технологии и электроника.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Martin Grueber. 2012 Global R&D Funding Forecast: R&D Spending Growth Continues While Globalization Accelerates // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rdmag.com/articles/2011/12/2012-global-r-d-funding-forecast-r-d-spending-growth-continues-while-globalization-accelerates>
2. Soumitra Dutta. The Global Innovation Index 2011. Accelerating Growth and Development/ Soumitra Dutta – Fontainebleau: INSEAD, 2011 – 386 p.
3. Forbes // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forbes.com>
4. National Science Foundation // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nsf.gov>
5. MIT Technology Review // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.technologyreview.com
6. The World Bank // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.worldbank.org>
7. The global innovation 1000 Navigating the Digital Future Booz & Company's annual study of R&D spending reveals the tools that are transforming innovation – from customer insight to product launch by Barry Jaruzelski, John Loehr, and Richard Holman // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.strategyand.pwc.com/media/file/Strategyand_2013-Global-Innovation-1000-Study-Navigating-the-Digital-Future.pdf
8. 2014 Global R&D funding forecast, R&D magazine, Battelle // [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.battelle.org/docs/tpp/2014_global_rd_funding_forecast.pdf
9. Орлова А.И., Карпенко Т.В., Сравнительный анализ расходов на НИОКР И НИР в Китае и США // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2014/pdf/2472.pdf>