

**ИНВЕСТИЦИИ В СОВРЕМЕННУЮ ИННОВАЦИОННУЮ СИСТЕМУ –
ОСНОВА СТАБИЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА**

**Л. И. ТОДОРОВА, д-р. экон. наук, ГУМ
А. И. ГРИБИНЧА, д-р. экон. наук, проф., ГУМ**

The modern environment characterized by global competition in an increasingly integrated world markets, dynamism, scale and stability of technological development have become the decisive factor in improving the competitiveness of the economy. Providing the innovative nature of technological development is of particular importance, since only in this way can accelerate the creation of a new modern upgraded base and development of competitive products. The experience of developed countries shows that one of the pillars of sustainable development of humanity in the third millennium is the efficient and targeted use of scientific developments in production, their active participation in the production process.

Key words: *research and development, innovation policy, corporate investment, economic growth.*

Инновационный процесс динамично и эффективно развивается там, где создаются и внедряются новые организационные модели инновационного процесса. В то же время активизация инновационной деятельности требует, с одной стороны, государственного управления и координации действий всех ее субъектов, с другой стороны – интеграции всех заинтересованных структур в реализации инноваций, привлечения инвестиций, создания условий, способствующих инновационному процессу и внедрению достижений науки и техники в экономику.

Политика в области науки и инноваций предусматривает концентрацию ресурсов на стратегических направлениях деятельности в этой области, а также организацию такой деятельности. Стратегические направления деятельности в области науки и инноваций определяются с учетом имеющихся тенденций на международном уровне, национального потенциала и потребностей социально-экономического развития стран.

Важнейшими инновационными регионами мира остаются Европа, США и Япония – на них приходится 93% корпоративных инвестиций в исследования и разработки. В последние годы к лидерам приближаются некоторые развивающиеся страны, в основе инновационных успехов которых лежит динамичное развитие «национальных чемпионов» – крупных глобальных компаний. В последнее время инновации стали своеобразным «общим местом» общественно-политической жизни.

Доля затрат на научно-исследовательские разработки корпораций в общем объеме национальных исследований для большинства развитых стран превышает 65%, а в среднем по странам ОЭСР она приближается к 70% [3].

Таблица 1. Основные показатели инновационного и экономического развития развитых стран в 2010г., млрд. евро

<i>Страны</i>	<i>Инвестирование исследований и разработок</i>	<i>Объемы продаж</i>	<i>Затраты на оплату труда</i>	<i>Капитализация рынка</i>
США	160,121	3391,304	9994,893	5236,743
Япония	99,084	2586,407	7115,928	1505,524
Германия	47,566	1633,086	5855,292	895,131

Франция	25,143	1174,359	4638,301	794,026
Великобритания	22,120	1582,750	4772,107	1793,928
Швейцария	20,670	314,174	1216,667	644,511
Южная Корея	13,494	516,264	102,044	332,930
Нидерланды	9,891	336,170	1153,493	182,715
Швеция	7,709	224,472	866,884	226,509
Китай	7,631	656,360	2614,733	443,746

Источник: The EU Industrial R&D Investment Scoreboards 2011. European Commission.

В соответствии с международной классификацией все отрасли экономики можно разделить на четыре группы по степени их инновационности[2]:

§ В первую, высокотехнологичную группу входят отрасли с высокой степенью интенсивности инновационных исследований, где соотношение затрат на исследования и разработки к объемам продаж превышает 5%. К этой группе относятся: *фармацевтика и биотехнологическая промышленность, производство медицинской техники и оказание медицинских услуг, компьютерное и телекоммуникационное оборудование, а также компьютерные услуги.*

§ Ко второй группе средне-высокотехнологичных отраслей относятся *электронная промышленность, автомобильная индустрия, аэрокосмическая промышленность, общее машиностроение, химическая промышленность, производство товаров длительного пользования для дома.* Здесь интенсивность затрат на научно-исследовательские разработки колеблется в пределах от 2 до 5%.

§ В группе средне-низкотехнологичных отраслей интенсивность НИОКР составляет 1-2%. Среди них – *пищевая промышленность, производство нефтегазового оборудования, электроэнергетика, отрасли туризма и фиксированной связи.*

§ Наконец, последнюю группу низкотехнологичных отраслей с уровнем интенсивности научно-исследовательские разработки менее 1% составляют *нефтегазовая промышленность, металлургия, строительство и производство строительных материалов, торговля, транспорт, горнодобывающая промышленность.*

Реальная интенсивность инвестиций в научно-исследовательские разработки за 2010 год повысилась, красноречиво свидетельствуя, что компании стараются сохранить свои инновационные программы даже в период кризиса и рассматривают инновации как важнейший фактор будущего долгосрочного роста. По данным McKinsey, почти 85% опрошенных глобальных компаний считают инновации исключительно важным фактором своей корпоративной стратегии экономического роста [4].

Производство компьютерного оборудования и программного обеспечения остается ведущим инновационным сектором глобальной экономики: на него приходится более четверти мировых затрат на исследования и разработки со стороны корпораций. Второе место занимает быстрорастущий фармацевтический сектор, где инвестиции в научно-исследовательские разработки во время кризиса не только не сократились, но выросли. Наконец, третью позицию сохраняет автомобильная промышленность, которая в наибольшей степени оказалась затронутой финансово-экономическим кризисом.

Эксперты отмечают три главные причины (фактора), по которым компании стремятся не сокращать инвестиции в инновации даже в периоды кризисов [1]:

Во-первых, инновации стали ключевым компонентом всей корпоративной стратегии. Если учесть ожесточенную конкуренцию последних лет на мировых рынках, сокращение инновационных инвестиций было бы сродни одностороннему разоружению во время войны.

Во-вторых, компании в большей части отраслей экономики обычно вовлечены в процесс разработки продуктовых инноваций, цикл которых составляет несколько лет и значительно превышает длительность экономической рецессии. Срок разработки нового инновационного продукта варьируется от отрасли к отрасли, но всегда составляет годы, а не месяцы. Например, на разработку модели нового автомобиля требуется, как правило, четыре года, нового лекарства – более десяти лет. В то же время экономическая рецессия в среднем длится не более одного года. Это соотношение всегда выступает существенным фактором сохранения объемов инвестиций в научно-исследовательские разработки во время финансово-экономических кризисов.

В-третьих, многие компании рассматривают рецессию в качестве возможности использовать свои преимущества по сравнению с конкурентами, особенно более слабыми, которые экономят на инвестициях в научно-исследовательские разработки из финансовых соображений. Если компании продолжают поддерживать темпы инноваций на достаточно высоком уровне, они в состоянии быстро завоевать дополнительные рыночные ниши при возобновлении экономического роста.

В 2010г. общий объем корпоративных инвестиций в научно-исследовательские разработки, осуществленный 10 крупнейшими компаниями мира, составил 48,5 млрд. евро [3].

Таблица 2. Отраслевая структура и объем корпоративных инвестиций в НИОКР крупнейшими компаниями в 2010г.

<i>Наименование компании</i>	<i>Страна</i>	<i>Отрасль</i>	<i>Объем инвестиций в инновации, млрд. евро</i>
Roche	Швейцария	Фармацевтика	7,18
Pfizer	США	Фармацевтика	7,01
Microsoft	США	Программное обеспечение	6,74
Toyota Motor	Япония	Автомобильная промышленность	6,66
Merck US	США	Фармацевтика	6,40
Volkswagen	Германия	Автомобильная промышленность	6,25
Samsung Electronics	Южная Корея	Электронная промышленность	6,18
Novartis	Швейцария	Фармацевтика	6,02
General Motors	США	Автомобильная промышленность	5,18
Johnson & Johnson	США	Фармацевтика	5,10

Источник: The EU Industrial R&D Investment Scoreboards 2011. European Commission.

В число пятидесяти крупнейших инновационных компаний мира входят 19 американских, 18 европейских и 12 японских корпораций. Развивающиеся страны представлены в этом списке лишь одной – южнокорейской Samsung Electronics, занимающей седьмое место в мире по объемам инвестиций в научно-исследовательские разработки. В списке двадцати крупнейших инновационных корпораций – 7 американских, 6 европейских и 4 японские компании.

Можно выделить несколько тенденций, которые получили развитие или ускорились во время рецессии. Как правило, компании в этот период сосредоточились не на прикладных исследованиях, а на продуктовых инновациях и инжиниринге. Обычно компании тратят на базовые исследования и

перспективные разработки менее 20% своих инновационных бюджетов [2]. Во время рецессии эта доля заметно возросла. Компании надеются таким образом вывести на рынок новые продукты с началом экономического оживления. Кроме того, рецессия подтолкнула многие компании к интенсивному поиску путей повышения эффективности инноваций. Изменению подверглись критерии, по которым новым продуктам открывают дорогу на рынок; более тесными стали контакты с потребителями, а процесс мониторинга конкурентов и изменений на рынке стал более тщательным.

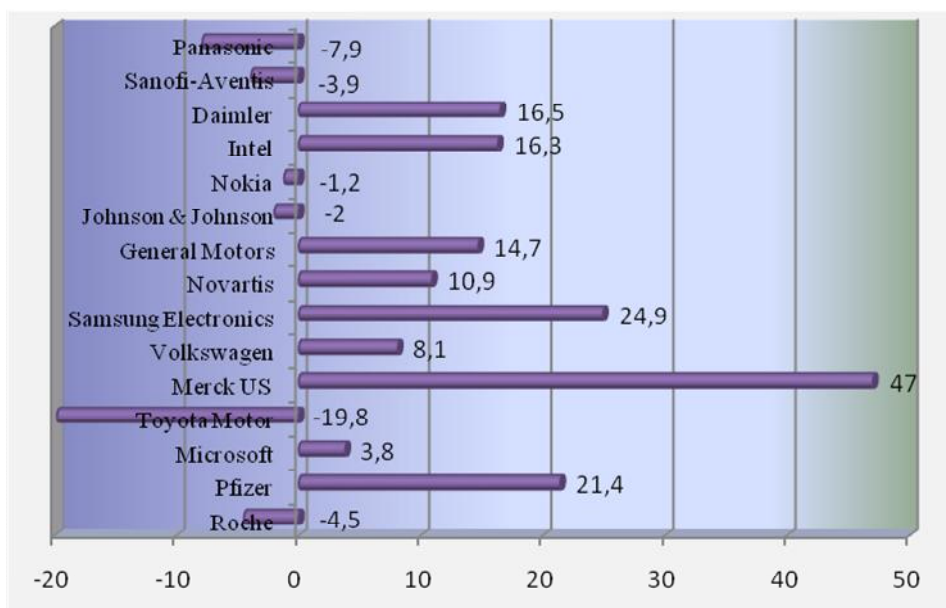


Рис. 1: Темпы прироста корпоративных инвестиций в научные исследования в 2010г., %

Крупнейшими инновационными регионами по-прежнему остаются Европа, США, Япония и некоторые новые индустриальные страны. На них приходится 93% всех мировых корпоративных инвестиций в исследования и разработки. В последние годы к этим лидерам старается приблизиться ряд развивающихся, прежде всего азиатских, стран. Так, в 2010г. прирост инвестиций в научно-исследовательские разработки в Китае составил 29,5%, Индии – 20,5%, Южной Корее – 20,5%, Тайване – 17,8% [3].

В списке ведущих глобальных инновационных компаний – 5 фармацевтических и 3 автомобильных. Представители электронной промышленности и производители компьютерного оборудования занимают более скромные позиции. Современное значение фармацевтики особенно подчеркивается тем фактом, что 5 из 10 крупнейших инновационных компаний мира относятся к этой отрасли.

По данным World Investment Report, в развивающихся странах в настоящее время зарегистрировано 21 тыс. транснациональных компаний. Лучшие из них, такие как индийская Bharat Forge (металлообработка), китайская BYD (производство батареек) и бразильская Embraer (производство самолетов), составляют конкуренцию мировым лидерам из развитых стран. В то же время западные транснациональные корпорации с надеждой посматривают на рынки развивающихся стран. Они рассматривают их теперь как источники экономического роста и высококвалифицированной интеллектуальной рабочей силы. Ожидается, что около 70% мирового роста ВВП в ближайшие годы

обеспечат развивающиеся страны, причем 40% – только Китай и Индия. За последние два десятилетия эти страны направили огромные средства в систему образования: каждый год Китай выпускает 75 тыс. специалистов с высшим образованием в области инженерных и компьютерных знаний, Индия – 60 тыс. [5].

Развивающиеся рынки – одни из самых сложных в мире: сети дистрибуции ненадежны, финансовые потоки непредсказуемы, государство часто приводит в ярость, иногда бывает назойливым, а иногда не может обеспечить элементарными услугами. Пиратство снижает уровень прибыльности, а бедность носит повсеместный характер. Острова успеха окружены морем проблем, перед которыми иногда пасуют даже отважные компании. Yahoo и eBay, например, ушли из Китая, а Google переехала в Гонконг. Black & Decker, видный американский производитель строительного инструмента, почти незаметен в Китае и Индии, на этих двух крупнейших в мире строительных рынках [5].

Однако и возможности здесь поистине экстраординарные. Потенциальный рынок – огромен. Численность населения в азиатских странах уже сейчас значительно выше, чем в западных, и, по прогнозам, возрастет с 4 млрд. чел. в 2010г. до 5,3 млрд. к 2050г. В Европе оно сократится за тот же период с 800 млн. до 700 млн., в Северной Америке – вырастет очень незначительно. В Индии и Китае сотни миллионов человек вольются в средний класс уже в этом десятилетии. Экономика этих стран также будет развиваться быстрее: в среднем на 7% в год по сравнению с 2% в развитых странах. Квалифицированная рабочая сила относительно недорога и в достаточном количестве: в Китае ежегодно получает высшее образование около 5 млн. чел., в Индии – около 3 млн. Это в четыре раза больше, чем десять лет назад [3].

В основе инновационных успехов развивающихся стран лежит динамичное развитие «национальных чемпионов» – крупных глобальных компаний. Это развитие, несомненно, связано с высокими темпами роста экономики. Согласно прогнозам, доля развивающихся стран в глобальном ВВП, увеличившись с 36% в 1980г. до 45% в 2009г., достигнет 51% к 2014г. [3].

Следовательно, дело не в отсутствии «хорошего климата» и институтов, а в эффективности государственной поддержки компаниям и инновациям. Основным фактором успешного развития инновационной сферы в странах, не относящихся к лидерам инновационного развития (Китай, Индия, Южная Корея и др.), является взаимодействие с другими странами и заимствование технологий и основ государственной инновационной политики.

На основании анализа инновационных систем ряда стран можно сделать вывод, что в современных условиях успешная конкуренция с ведущими игроками мирового рынка без создания и постоянного совершенствования национальной инновационной системы невозможна. В большинстве моделей национальных инновационных систем либо основным, либо одним из ключевых игроков является государство.

Конкретные успешные реализации идеи национальной инновационной системы могут существенно варьироваться в зависимости от историко-экономического контекста, например, в силу исторических причин, американская система является наиболее диверсифицированной и гибкой, а финская, напротив, – более структурированной. При этом обе системы являются эффективными. Тем не менее, возможно сформулировать несколько основных положений, в значительной степени общих для разных стран. Успешному развитию национальной инновационной системы способствуют следующие факторы:

- систематическое изучение и внедрение лучшего международного опыта;

- последовательная и долгосрочная инновационная политика государства с четко сформулированными целями и задачами;
- рациональное использование имеющегося инновационного потенциала в качестве фундамента для строительства инновационной экономики и реализации инновационной политики;
- систематические усилия по налаживанию и укреплению сотрудничества между частным, исследовательским и образовательным секторами;
- охват как можно большего объема потенциально инновационных фирм посредством предоставления им государственной поддержки;
- развитые программы коммерциализации инноваций, создаваемых и заимствуемых технологий;
- разумное привлечение иностранных инвестиций транснациональных корпораций.

Библиография

1. Иванова Н.А. Научные исследования в корпорациях – основа инновационного процесса / Инновационная экономика. Под ред. А. Дынкина и Н. Ивановой. – М.: Наука, 2001.
2. Кондратьев В. Б. Компании и инновации: локальный взгляд на глобальные изменения. Информационный портал «Перспективы», Опубликовано на портале 22/06/2011.
3. Monitoring industrial research: The 2011 EU Industrial R&D Investment Scoreboard. European Commission. European Union 2011.
4. Innovation and commercialization, 2010. McKinsey Quarterly, July 2010.
5. World Investment Report 2011: Non-Equity Modes of International Production and Development.