



Т.В. Черноморова

**Великобритания:
Инновационная политика
и методы ее реализации**

***Аннотация.** В статье подробно рассматривается разработанная в Великобритании в 2008 г. стратегия «Инновационная нация», особенно актуальная в условиях финансово-экономического кризиса, а также ее региональные аспекты и методы реализации, система финансирования научных исследований и высшего образования, функционирование научных парков и кластеров.*

***Abstract.** This paper carefully examines «Innovation Nation» strategy accepted by British Government in 2008, this strategy has become urgent during the years of recession. Regional aspects and the methods of its realization, financing the higher education, R&D, and the functioning of the science parks and clusters are also highlighted in this work.*

***Ключевые слова:** Соединенное Королевство, Великобритания, инновационная политика, региональная политика, технопарки, агентства регионального развития, компании по передаче технологии из военных в гражданские отрасли, стартапы, информационные технологии, инновационная нация, научные парки, экономика знаний, кластеры.*

***Keywords:** United Kingdom, Great Britain, innovation policy, regional policy, technoparks, regional development agencies, spin-off companies, start-ups, information technologies, innovation nation, scientific parks, clusters.*

Инновационная политика страны и передовые механизмы ее внедрения являются одним из наиболее перспективных методов не только выхода из кризиса, но и прорыва на международной

арене. Использование знаний, передовых технологий и высокой квалификации кадров позволяет, как показывает опыт Великобритании, обеспечить стабильность развития национальной науки и экономики, в том числе и за счет развития средних и малых предприятий, что положительно влияет на имидж страны, ее инвестиционную привлекательность и конкурентоспособность.

Среди прямых методов реализации инновационной политики в развитых странах практикуются такие, как государственное инвестирование в виде финансирования (целевого, предметно-ориентированного, проблемно-направленного), кредитования, лизинга, фондовых операций; планирование и программирование, а также государственное предпринимательство. Государственная инновационная политика той или иной страны, как правило, не является «чистым» выражением той или иной модели, а представляет собой комплекс мер различной направленности. Таким образом, инновационная политика представляет собой приоритетное направление общей экономической стратегии практически во всех странах с развитой экономикой, а стимулирование новаторской активности осуществляется путем комплексного использования различных мер макроэкономического, юридического и организационного характера.

Великобритания всегда занимала передовые позиции в том, что касалось академической науки и изобретений, стратегической целью ставилось обеспечение коммерциализации научных разработок. Большое внимание уделялось фундаментальным исследованиям в университетах, которые стали частью инновационной системы страны. Государство всегда играло важную роль и как катализатор процесса в части создания благоприятной среды для инноваций. Начиная с середины 90-х годов прошлого века правительство стало уделять особое внимание экономике знаний, выпустив целую серию Белых книг, в которых подчеркивалась важность инноваций и объяснялось, почему правительству необходимо серьезно инвестировать в инновации и передачу знаний с целью увеличения конкурентоспособности страны на мировой арене. В этих документах был очерчен круг секторов, имеющих общенациональную важность, таких как современные промышленные производства, дизайн и другие высокопрофессиональные области, связанные с производством, – нанотехнологии, биотехнологии,

электромобили, «зеленые» технологии, медицина и здравоохранение, новые материалы.

В предлагаемой вниманию читателя статье более подробно рассмотрены основные направления британской инновационной политики и методы ее реализации.

Основные направления и стратегии британской инновационной политики

В Великобритании до начала 2000-х годов не проводилось целенаправленной централизованной политики по стимулированию и развитию инноваций. В 2003 г. Министерство торговли и промышленности Великобритании опубликовало стратегию правительства в сфере технологического развития, в 2004 г. был создан Совет по технологическим стратегиям, который осуществляет инвестиции в создание новых технологий, поддерживает их развитие и коммерциализацию. Относительно целостная инновационная стратегия долгосрочного развития Великобритании была сформулирована лишь в 2008 г.

В прошлом главным фактором инновационной деятельности, как правило, считались инвестиции в фундаментальные исследования, результаты которых впоследствии коммерциализировались в промышленности. Этот подход поддерживался и политическими инициативами. На самом же деле, как отмечают некоторые экономисты, инновационный процесс имеет множество разных составляющих и его продвижение определяется не только предложением, но и спросом. Фундаментальные научные открытия необходимы для долгосрочного инновационного процесса, однако путь от лаборатории к рынку долг, сложен и отличается неопределенностью. В программе «Инновационная нация», опубликованной в 2008 г., отмечалась значимость *открытой модели инноваций*, при которой организации сотрудничают с университетами, другими компаниями и поставщиками либо пользуются накопленным ими опытом. Потребители также становятся агентами инноваций – как самостоятельно, так и совместно с бизнесом или в качестве производителей государственных услуг (12).

В связи с применением этой модели основными направлениями государственной инновационной политики Великобрита-

нии в настоящее время являются: оптимизация государственного финансирования науки и инновационной сферы, развитие фундаментальных исследований, а также стимулирование инновационной активности частного сектора с привлечением иностранных капиталов в инновационную сферу (11).

Стратегические планы развития экономики в Великобритании составляются на период 15–20 лет и представляют собой согласованный, объединяющий и интегрирующий механизм принятия решений во всех сферах жизни. Определяя долгосрочные и среднесрочные приоритеты, стратегические планы и программы учитывают сильные и слабые стороны каждого конкретного региона, риски и опасности, внешние факторы и определяют системы мер по их внедрению, механизмы привлечения внебюджетных фондов и принципы распределения ресурсов. Стратегические планы являются не только основой стабильности за счет поэтапного развития с определением комплексных промежуточных и финальных результатов, но и основой финансирования. Ими также предусматривается создание стратегических партнерств с участием органов власти, государственных агентств, общественных организаций и частного сектора. С этой целью на уровне Кабинета министров было создано специальное подразделение – Strategy Unit.

Система стратегического планирования Великобритании сегодня неразрывно связана с системой программирования Европейского союза, с европейской стратегической программой развития на 2007–2013 гг. Общие стратегические принципы предполагают формирование перспективных программ структурных инвестиций исходя из трех главных приоритетов: усиление привлекательности государств – членов ЕС, областей и городов, повышение их доступности для бизнеса; гарантирование качества предоставляемых услуг; сохранение экологического потенциала (3).

Инновационная политика, как уже говорилось, является одной из центральных составляющих программ стратегического планирования британского правительства и рассматривается как главный способ противостояния рецессии. Основными ее задачами являются внедрение достижений науки в производство и другие сферы жизни, содействие развитию средних и малых предприятий (СМП), созданию рабочих мест в наукоемких и высокотехнологичных отраслях, расширению международной торговли и привлече-

нию талантов в сферу науки, дизайна и образования. Стимулирование инноваций, предпринимательства, роста экономики знаний, исследований и обновление оборудования, информационных сетей и коммуникационных технологий способствует созданию большего числа качественных рабочих мест, обеспечивает рост занятости, адаптивность работников и компаний в быстро меняющихся условиях, увеличивает инвестиции в человеческий капитал.

Наиболее эффективными в этой области являются науко- и технопарки, создаваемые на базе университетов (например, Кембриджский, Астонский и др.), «технологические коридоры», «технологические кластеры» и т.п. С их помощью создается благоприятная среда для появления и выращивания новых наукоемких бизнесов, привлечение инвестиций. Создавая привлекательную среду и механизмы для развития бизнеса, британское правительство обеспечило, по оценкам Всемирного банка, самые низкие барьеры в области предпринимательства среди стран ОЭСР. Великобритания вошла в число лучших десяти стран мира (шестое место из 181 страны) по ведению бизнеса в 2007 г., что позволило создать дополнительно 4,7 млн. новых предприятий на территории страны. В настоящее время СМП составляют 99% от общего объема бизнеса Соединенного Королевства, обеспечивают 52% товарооборота и 60% занятости в стране (5).

Правительство Великобритании с 2009 г. выпускает ежегодные отчеты по реализации собственной инновационной политики в сравнении со своими конкурентами и недавно в два раза увеличило сеть своих атташе по науке с целью поиска хороших идей за рубежом (9). Тем не менее, согласно новому политическому курсу консервативно-либеральной коалиции, пришедшей к власти после парламентских выборов 2010 г., в целях экономии страна должна серьезно пересмотреть структуру и объем государственных расходов, в том числе и на поддержку инновационной политики. Правительство уже ликвидировало (или объединило) целый ряд государственных комитетов, оказывающих услуги в области здравоохранения, бизнеса, образования и пр., которые играли значительную роль в инновационном процессе.

По словам заместителя директора отдела науки и инновационного анализа Министерства по делам бизнеса, инноваций и профессионального образования К. Смита, в последнем бюджете Ве-

Великобритании доля расходов на науку уменьшилась примерно на 15%. Научному сообществу придется решать, как с этим справиться. Но есть и ряд приоритетных объектов, над которыми министерство продолжает работать. Например, будет продолжено строительство ряда центров инновационных технологий (Technology and Innovation Centers), первый из которых будет работать над перспективными производственными технологиями. Государство оставило за собой главную роль в поддержке фундаментальных исследований и статистика доказывает, что дела здесь действительно идут неплохо. Несмотря на то что население Великобритании составляет всего лишь 60 млн. человек, страна занимает второе место после США по количеству научных публикаций.

На развитие инноваций оказывает влияние и то, что уровень доверия и взаимопомощи в предпринимательской среде очень высок. А размер венчурного капитала Великобритании, достаточно скромный по американским меркам, все же значительно больше, чем в других европейских странах. Многие исследователи отмечают, что основная проблема британской инновационной системы – коммерциализация результатов исследований. Британские ученые и инженеры были успешны в выработке новых патентов, но существует мнение, что в самой Великобритании все эти достижения в должной степени не использовались. Как заметил Дэвид Багхерст, глава «ISIS Innovation» (компании при Оксфордском университете, занимающейся поиском инноваций за рубежом), развитие инновационной системы в Великобритании во многом было спонтанным процессом. «Такая проблема свойственна демократии, при которой правительство меняется каждые три, пять или семь лет. В результате нет последовательности в выработке политического курса. Новое правительство начинает проводить новую политику, а ведь для того, чтобы сформировалась инновационная экосистема, нужно много времени... Другая проблема заключается в том, что Великобритания продолжает вести себя так, будто она огромное государство с неограниченными ресурсами и хватается сразу за все, вместо того чтобы сконцентрировать усилия на некоторых областях, поэтому инновационная система Великобритании несколько хуже, чем аналогичные системы Сингапура или Китая», – считает Багхерст (1).

В конце 2003 г. секретарь торговли и промышленности лейбористского правительства Великобритании Патриция Хьюитт об-

народовала «детальный план действий, которые могут сделать Великобританию конкурентоспособной по отношению к мировой экономике». Доклад под названием «Конкуренция с мировой экономикой: Инновационный вызов» включал в себя развернутый обзор инновационной политики и консультаций с представителями бизнеса, университетов, профсоюзов и изобретателей. Целью этого плана было намерение в течение десяти лет сделать Великобританию ведущей страной Европы по коммерческим НИОКР и патентованию. Главный упор в документе был сделан на научный и инновационный потенциалы Соединенного Королевства, подчеркивалась важность будущих успехов в таких развивающихся направлениях, как нанотехнологии, биотехнологии, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ). Предполагалось, что финансирование «Национальной технологической стратегии Великобритании», принятой на основе этого доклада, составило бы сумму в 150 млн. ф. ст.

Другими проблемами, затронутыми в докладе, были: роль поддержки малого бизнеса; гранты для НИОКР и партнерств по передаче знаний; сотрудничество университетов и промышленности; образование региональных и промышленных советов; концентрация усилий на знаниях, мастерстве и творческом подходе на рабочем месте; новая роль генерального директора исследовательских советов по регулированию взаимодействия и передачи знаний между наукой и бизнесом. Инновационный доклад был поддержан и одобрен многими британскими организациями и компаниями, которые заинтересованы в коммерциализации своих идей и противостоянии новым конкурентным вызовам инновационных экономик таких стран, как Китай и Индия, и особенно обостряющихся из-за кадрового и финансового кризисов в некоторых университетских подразделениях Соединенного Королевства (17).

Во исполнение планов, заявленных в докладе «Конкуренция с мировой экономикой: Инновационный вызов», лейбористское правительство страны в марте 2008 г. выпустило Белую книгу «Инновационная нация» (21), которая явилась долгосрочной инновационной стратегией Великобритании. В ней были изложены особенности инновационной политики страны и заявлена амбициозная цель – создать в Соединенном Королевстве наиболее привлека-

тельные в мире условия для инновационного бизнеса и государственных услуг.

Доклад «Инновационная нация» основан на национальной стратегии инвестиций в сферу науки и инноваций на 2004–2014 гг., в которой были изложены средне- и долгосрочная государственная политика и приоритеты в области научных исследований и разработок в Великобритании (Science and Innovation Investment Framework, 2004–2014). В качестве основных стратегических задач названы следующие: увеличение к 2014 г. объема совокупных затрат на исследования и разработки до 2,5% национального дохода; укрепление сотрудничества между университетами и бизнесом; повышение уровня профессиональных навыков в области науки, технологий, инженерного дела и математики(21).

С помощью стратегии «Инновационная нация» лейбористское правительство было намерено превратить Великобританию в ведущую страну в мире с позиций экономики знаний. Для этой цели летом 2007 г. был создан Департамент инноваций, университетов и профессиональной подготовки (Department for Innovation, Universities and Skills – DIUS), который в 2009 г. слился с Департаментом бизнеса, предприятий и реформ (BERR). На основе этого слияния образован Департамент бизнеса, инноваций и профессионального образования (Department for Business, Innovation and Skills – BIS), который и существует в настоящее время при коалиционном правительстве консерваторов и либералов.

Инновационная стратегия предусматривала, что министерства при разработке своих научно-технологических и инновационных планов должны учитывать такие факторы, как современные тенденции глобализации; экономический рост и процветание нации; условия жизни, раскрытие талантов людей и их мобильность; старение и диверсификация состава населения; жизнь семьи и Содружества в целом; преступность и общественная безопасность; государственные услуги; изменение климата; обновление Конституции и демократических институтов.

Особое значение в области развития инновационной деятельности было отдано науке и промышленности. Государственные и частные инвестиции в науку и инновационную деятельность рассматривались как важное средство достижения долгосрочного экономического роста и повышения качества жизни путем распро-

странения новых технологий и совершенствования государственных услуг. В число основных обязательств, заявленных в инновационной стратегии, входило учреждение нового фонда, призванного способствовать развитию профессиональной подготовки кадров во взаимодействии с бизнесом, а также разработка ведомствами планов государственных закупок, ориентированных на инновации. Кроме того, большое внимание уделялось развитию региональных инициатив в виде ваучеров для налаживания контактов между бизнесом и исследовательскими организациями, созданию новых сетей и лабораторий для инноваций в государственном секторе и организации на базе университетского сектора Центра исследования инноваций для измерения и анализа инновационных процессов (12).

Инновационная стратегия Великобритании содержит ряд разделов, в которых представлены различные аспекты инновационного процесса: спрос на инновации; поддержка инновационной деятельности в предпринимательском секторе; связь инноваций с научно-исследовательской базой; международная инновационная деятельность; профессиональное образование, связанное с инновациями; инновации в секторе государственных услуг; региональные инновации.

Органы реализации инновационной политики

В целом научно-технологическая и инновационная политика Великобритании реализуется через Департамент бизнеса, инноваций и профессионального образования (BIS). Это министерство является основным исполнительным органом правительства, ответственным за разработку, финансирование и управление наукой и научными исследованиями в стране. При этом оно опирается на научно-технологический потенциал университетов и государственных лабораторий и систему подготовки исследователей, инженеров и техников. В ведение BIS входит система научно-исследовательских советов Великобритании (Research Councils of the United Kingdom – RCUK), которые представляют собой партнерство семи исследовательских советов по разным областям науки и Совета по искусству и гуманитарным наукам. Эта организация поддерживает фундаментальные научные исследования. Ежегодно RCUK инве-

стирует примерно 2,8 млрд. ф.ст. на базовые и прикладные исследования (8).

Ключевым детерминантом результативности инновационной деятельности в стране выступают компании, и Великобритания обладает в этом отношении довольно сильными позициями во всех секторах экономики. Правительство играет главную роль в создании адекватных условий для инноваций и предоставляет компаниям прямую финансовую поддержку. В целях усиления инновационной деятельности в 2007 г. правительством страны (при поддержке BIS) был создан Совет по технологической стратегии (Technology Strategy Board – TSB). TSB является вневедомственной государственной организацией, финансируемой как BIS, научно-исследовательскими советами (RCUK), так и региональными органами исполнительной власти (Агентствами регионального развития). В его компетенцию входит продвижение технологических инноваций в областях, обладающих наибольшим потенциалом для ускорения роста и наращивания производительности британской экономики. TSB также оказывает поддержку и осуществляет инвестиции в технологические исследования и в процесс коммерциализации научных разработок (20).

В целях стимулирования инновационной деятельности приняты основные направления развития государственно-частного партнерства. Прежде всего это разработка ключевых технологий (новейшие материалы, нанотехнологии, биотехнологии, электроника, фотоника, информационные технологии и пр.), определение сфер использования ключевых технологий (экологические системы, энергосистемы, медицина и здравоохранение, транспорт, креативные отрасли, развитые продюсерские услуги) и инновационных платформ, концепция которых базируется на принципе объединения и согласования целей и задач инновационной политики правительства, интересов бизнеса и науки (16).

Согласно программе «Инновационная нация», департамент BIS совместно с TSB должен стимулировать рост числа партнерств по передаче знаний (Knowledge Transfer Partnerships) – финансируемых государством программ, деятельность которых направлена на предоставление британским компаниям возможности воспользоваться знаниями и опытом, накопленными университетами, а также государственными и частными научно-исследовательскими

институтами. Кроме того, эти организации совместно с Национальным фондом науки, технологий и искусств (National Endowment for Science, Technology and the Arts – NESTA) осуществляют анализ инновационной деятельности в сфере услуг, а ведомство по интеллектуальной собственности (Intellectual Property Office – IPO) дает правительству рекомендации по оказанию помощи малым предприятиям и привлечению инвестиций путем совершенствования нематериальных активов, проводит онлайн-консультации по лицензионным соглашениям между университетами и компаниями для снижения издержек и упрощения операций по трансакции объектов интеллектуальной собственности.

NESTA также готовит материалы для публикации ежегодного Отчета по инновациям. Для этой цели этой организацией был разработан новый индекс инноваций (Innovation-Index) для оценки инновационной деятельности в Великобритании (15).

В июне 2009 г. лейбористское правительство Великобритании объявило о намерении создать сроком на десять лет Британский инновационный инвестиционный фонд (UK Innovation Investment Fund – UKIIF), финансирующий высокотехнологичные производства с большим потенциалом. В январе 2010 г. этот фонд получил 125 млн. ф.ст. для финансирования экологических программ, а уже 22 февраля был создан еще один фонд в сумме 200 млн. ф. ст. для финансирования технологий будущего. Фактически была создана новая структура финансирования инноваций, включающая в себя набор фондов, действующих на основе государственно-частных партнерств, что дало возможность косвенного участия правительства не только на доконкурентной, но и на конкурентной стадиях инновационного процесса, не нарушая правил ВТО. Сюда относятся и фонды роста на ранней стадии развития фирм, т.н. фонды «раннего роста» (Early Growth Funds – EGF), созданные на основе правительственной программы по стимулированию рискованного финансирования фирм, находящихся на ранней стадии развития (стартап-компания) (27).

Помимо вышеуказанных организаций в инфраструктуре BIS действуют такие партнеры, как Британский институт стандартов (British Standards Institution – BSI), Совет по дизайну (Design Council), Офис национальной системы мер (National Measurement Office – NMO) и Британская служба аккредитации (UK Accreditation Service).

Особенностью инновационной политики Великобритании можно назвать сильный акцент на проведение инноваций в общественном секторе. К программам этой области относятся следующие: NHS Direct – консультационная телефонная информационная программа Государственной медицинской службы Великобритании (National Health Service), Companies House Electronic incorporation scheme – служба онлайн-регистрации новых компаний или аннулирования уже созданных, которая в том числе занимается проверкой предоставленной компаниями информации и ее публикацией, HM Land Registry e-conveyancing – служба онлайн-составления актов о передаче собственности на землю и т.д.

Инновационный подход Великобритании к организации работы государственного сектора выразился в программе создания «электронного правительства», которое предполагает оказание огромного количества госуслуг по Интернету; их число продолжает увеличиваться, как и популярность всей системы. Однако этот успех не был моментальным: первая попытка создания «электронного правительства» практически провалилась. Для уменьшения «цифрового» расслоения общества правительство проводило целенаправленную политику в области повышения компьютерной грамотности, создания центров обучения и улучшения условий для роста квалификации персонала в области информационных технологий, в том числе через обеспечение доступа к национальной сети обучения и сетевой библиотеке Великобритании. Существовал также ряд местных программ в этой области. Кроме того, содержание онлайн-общественного сервиса должно быть хорошо продумано и ориентировано на все категории пользователей, включая представителей языковых меньшинств, нетрудоспособное население и людей, ограниченных в передвижении. Определенную озабоченность вызывала проблема удовлетворения специфических и индивидуальных потребностей людей, а потому предусматривалось создание бизнес-порталов для малых и средних предприятий и персонифицированных домашних страниц для отдельных граждан.

В числе интересных находок британской инновационной стратегии, связанных с развитием спроса на инновации, необходимо отметить программу «Инициатива поддержки научных исследований малого бизнеса» (Small Business Research Initiative – SBRI),

существующую с 2001 г. Ее суть состояла в том, что большое количество компаний предлагают свои идеи для решения каких-либо специфических задач в общественном секторе. Идеи, выигравшие в конкурентной борьбе, получают финансирование правительства. Программа отличается простотой организации и очень удобна для малых и средних предприятий. Она направлена на оказание содействия высокотехнологичным малым и средним предприятиям на ранней стадии деятельности в расширении их доступа к исследованиям и разработкам посредством финансирования на критических этапах разработки продукта. Подобная модификация первоначально была реализована с участием Министерства обороны и Департамента здравоохранения, а в 2009 г. распространена на все заинтересованные ведомства.

Интеллектуальная собственность, разработанная в ходе выполнения контракта, остается во владении компании, государство получает определенные права на ее использование. Однако данная программа не смогла повторить успех аналогичных программ США, так как контракты между бизнесом и правительством не приводили к усилению исследовательской деятельности, в связи с чем Департаменту BIS правительством было поручено преобразовать программу SBRI, усилив ее ориентацию на технологические исследования и разработки.

Основной источник финансирования этой программы – контракты, заключаемые на конкурсных условиях. В соответствии с проводимой реформой инновационной сферы сумма контракта на срок не более шести месяцев не должна превышать 100 тыс. ф. ст. По оценкам, за 2007–2008 гг. наукоемкие стартапы малого бизнеса получили около 47,7 млн. ф.ст. Научно-исследовательские советы также оказывают содействие в решении задач правительства по формированию наукоемких фирм малого и среднего бизнеса с высоким уровнем реализации исследовательских работ, что повышает их конкурентоспособность и «инновационное развитие нации». Из предоставляемых госбюджетных средств советы выделяют 2,5% на финансирование проектов НИР, выполняемых университетами совместно с фирмами малого и среднего бизнеса на основе партнерства (8).

Как отмечается в программе «Инновационная нация», инновации в сфере государственных услуг необходимы прежде всего

для того, чтобы удовлетворить перспективный спрос на них в условиях постоянных бюджетных ограничений. В первую очередь инновационная деятельность стимулируется растущими потребностями в области образования, права, здравоохранения и транспорта и призвана удовлетворять комплексные запросы потребителей. Правительство обладает всеми необходимыми механизмами для внедрения инноваций в сфере государственных услуг при помощи распределения ресурсов и структурирования льгот. Практика бюджетирования, аудит, оценка результатов, подбор кадров и готовность идти на риск – все это способно поддержать инновационную деятельность.

Взаимодействие между бизнесом и обществом в сфере инноваций, как отмечает М. Грей из Университета Мидлсекса, включает в себя следующие сферы:

- совместные исследования с привлечением финансирования от государственных и коммерческих организаций;
- исследования на контрактной основе, заказчиками которых выступают коммерческие и некоммерческие организации;
- контракты на консультационные услуги;
- повышение профессиональной квалификации, непрерывное образование и другие учебные курсы;
- финансируемая деятельность по восстановлению экономики;
- предоставление лицензий на исключительное и неисключительное использование технологий коммерческими или некоммерческими организациями;
- доход от всех других источников интеллектуальной собственности;
- побочные проекты с различными структурами собственности;
- «стартап»-компании;
- платные и бесплатные мероприятия, осуществляемые в рамках социальных, общественных и культурных проектов (4).

Важной функцией BIS является участие в Международном форуме по глобальной науке и инновациям (Global Science and Innovation Forum), в рамках которого он координирует разработку и реализацию международной научной и инновационной стратегии в Великобритании. Инновационный процесс все в большей мере приобретает глобальный характер, в связи с чем в предпринимательском секторе усиливается тенденция к интернационализации

исследований и разработок, цепочек поставок, потребительской базы и адаптации модели открытых инноваций. Международная конкуренция в сфере инноваций обостряется, подстегиваемая, в частности, растущими инвестициями развивающихся стран. Научно-исследовательская база страны, по мнению Р. Скотта, способствует кооперации в целях достижения лидерских позиций вне зависимости от национальных границ высокотехнологичного бизнеса. Для обеспечения привлекательности Великобритании для инновационных компаний, организаций и физических лиц предполагается разработать интернациональную стратегию, которая объединит в себе международные аспекты политики в сферах высшего образования, профессионального обучения и повышения квалификации, науки и инноваций. Великобритания будет работать над реализацией инициативы Европейской комиссии по лидерским рынкам, с тем чтобы наиболее инновационные предприятия могли воспользоваться преимуществом единого европейского рынка и новых глобальных рынков, основанных на технологических достижениях(12).

Коалиционное правительство во главе с Д. Кэмероном, пришедшее к власти в мае 2010 г., продолжило проведение политики инноваций и не стало упразднять BIS, лишь назначило новых министров. Портфель государственного секретаря этого департамента получил Винс Кейбл – «ветеран» партии либерал-демократов (с которой консерваторам после выборов пришлось поделиться портфелями). Департамент несет ответственность за проведение политики правительства в следующих областях: поддержка и регулирование бизнеса; законодательство о компаниях; конкуренция; экспортное лицензирование; высшее образование; повышение квалификации; инновации; интеллектуальная собственность; вопросы регионального и местного экономического развития; телекоммуникации, торговля и проч.

Инновационная политика в регионах

За последние 15 лет в странах ЕС значительно возросло значение регионального научно-технического и инновационного сотрудничества. Появление новых технологий и глобализация экономики, а также ограниченность правительственных бюджетов

привели к повышению роли регионов в осуществлении экономической деятельности. Изменение характера национальных научно-технических политик, делающих основной упор на распространение новых знаний в экономике, также повысило значение регионального аспекта инновационной политики.

В основе формирования региональной инновационной политики лежит так называемая теория создания благоприятных условий среды для нововведений. Ее центральным моментом является динамичная эффективность региональной производственной структуры, а основным инструментом – создание местных синергизм, передача (трансфер) инноваций и технологий. Под региональной инновационной политикой, как отмечают многие исследователи, понимается совокупность установленных целей и приоритетов развития научно-инновационной деятельности в регионе, путей и средств их достижения на основе взаимодействия региональных и центральных органов управления. Они также полагают, что разработка и реализация региональной инновационной политики не должны являться самоцелью, а должны быть направлены на повышение вклада научно-инновационной сферы в научно-технический потенциал страны, в экономику региона, улучшение социально-экономических показателей региона за счет эффективного использования его инновационного потенциала. Именно в региональном разрезе механизма хозяйствования и управления способны вызревать достаточно действенные и гибкие институциональные формы поддержки инновационной активности, основанной на принципах рыночных отношений.

В современных условиях в региональной политике наметился ряд тенденций, связанных с общим направлением ее развития, – от политики перераспределения к структурной политике. Региональная политика стала меньше ориентироваться на перераспределение доходов и занятости и больше на стимулирование структурных изменений. Первой и общей является тенденция к большей передаче ответственности регионам (деволюция). Вторая – это постепенный переход от экзогенной региональной политики к эндогенной. Кроме того, происходит сближение региональной и научно-технической политики. Эндогенное присутствие фактора науки в расширенном воспроизводстве во многом обусловило инновационный характер экономического развития.

В Великобритании региональная политика традиционно была направлена на переориентацию и перераспределение избыточных и мобильных капиталов и рабочих мест из районов ускоренного развития (районов-доноров) в депрессивные районы (районы-реципиенты) в качестве основного механизма стимулирования экономического развития депрессивных районов и устранения региональной несбалансированности.

В годы правления лейбористов региональная политика Великобритании основывалась на принципе передачи принятия решений по широкому кругу направлений развития регионам. Правительство полагало, что лучший путь преодоления региональных экономических различий состоит в предоставлении каждой области свободы для гибкого использования местных источников роста.

Несмотря на широкое распространение глобальных коммуникаций, инновационная деятельность, как правило, локализуется в определенных кластерах, таких как города, сельские поселения, регионы или государства. В Великобритании показатели инновационной активности существенно различаются по регионам, что объясняется отраслевой специализацией и историческими предпосылками. Соответственно, пространственные инновационные стратегии должны строиться с учетом специфики каждого региона. Благодаря интернационализации производства знаний для многих регионов страны все большую роль будет играть не столько генерирование знаний, сколько их импорт извне, отмечает Р. Скотт (12).

Региональные программы развития Великобритании имеют общие приоритеты в ориентации на развитие предпринимательства и инноваций, новых технологий, научных исследований, на передачу знаний и их коммерциализацию, на поддержку развития сектора малого и среднего предпринимательства, на развитие профессиональной подготовки и рост занятости, на создание высококвалифицированной рабочей силы с высокой адаптивностью к меняющейся среде, современных рабочих мест. В результате система в целом обеспечивает устойчивый экологически безопасный рост, основанный на инновациях, что гарантирует развитие высококонкурентного производства и потребления, усиливает единство местных социально-экономических систем, городских и сельских районов Великобритании.

Муниципальные области, районы и графства Великобритании объединены в тринадцать крупных административных регионов (считая Шотландию, Уэльс и Северную Ирландию) и в каждом из них пока еще функционирует региональный правительственный офис, агентство регионального развития, региональная палата и региональная ассамблея.

На территории собственно Англии до марта 2012 г. действовали восемь агентств регионального развития (АРР), образованных согласно закону 1998 г. Девятое АРР – лондонское (London Development Agency – LDA) было создано в июле 2000 г. вслед за образованием Совета Большого Лондона. Только первые три из этих региональных агентств финансировались из средств центрального правительства и из доходов от своей деятельности, а остальные, как правило, из средств местных органов власти и, за некоторым исключением, из частных источников (22, с. 189). Кроме того, самостоятельно работали и сейчас работают Шотландское агентство развития, Совет по развитию горной и островной части Шотландии, Агентство развития Уэльса, Совет по промышленному развитию Северной Ирландии.

Основная задача АРР заключалась в том, чтобы стимулировать экономическое развитие своего региона, координировать действия, направленные на обновление промышленного производства, повышение его конкурентоспособности и сокращение дисбаланса, существующего как внутри региона, так и между различными регионами страны. Местные правительства и другие органы власти были призваны осуществлять на практике все решения, принимаемые АРР. Управления политики и финансов (городские и региональные отделения АРР) координировали выполнение Региональной экономической стратегии в соответствии с планами правительства. Суммарный годовой бюджет региональных программ АРР составлял около 1,2 млрд. ф.ст., 70% персонала являлись представителями крупных частных компаний. К руководству агентствами привлекались топ-менеджеры известных корпораций, стиль и методы управления, ритм работы практически не отличались от принятых в структурах частного бизнеса. Агентства имели постоянные представительства в крупнейших деловых центрах мира (США, Германия, Тайвань, Япония).

Создание АРР ознаменовало собой новые отношения в британской системе поддержки инноваций. Перед ними была поставлена фундаментальная цель улучшения экономических показателей и конкурентоспособности своего региона, что должно было привести и к улучшению этих показателей в рамках всей страны. АРР были встроены в уже существовавшую комплексную систему отношений от местных органов власти до сверхнациональных (ЕС) и стали единственными из целого ряда агентств, на которые была возложена ответственность за внедрение инноваций в компаниях.

АРР принимали стратегию регионального экономического роста, в которой планы по развитию науки и инноваций играли самую важную роль. Они несли ответственность за укрепление региональной инновационной инфраструктуры, разрабатывали стратегии и организовывали партнерство местных и региональных компаний, учебных заведений в решении задач по внедрению инноваций. В каждом АРР действовали Советы по науке и технологиям, где работали представители как государственного, так и частного секторов, могущие влиять на инновационные планы как на региональном, так и на национальном уровне. АРР взаимодействовали с целым кругом партнеров, включая университеты, колледжи, местные органы власти, научные советы, бюро по технологическим стратегиям, и с компаниями частного сектора (25).

АРР также осуществляли основное финансирование инновационного бизнеса. В 2007–2008 гг., по приблизительным оценкам, все АРР страны инвестировали более 260 млн. ф.ст. в инновационную инфраструктуру и ее проекты. За этот период программы, принятые и проведенные АРР, помогли более чем 8 тыс. компаний в работе с инновационными проектами, давая им возможности претворить новые идеи и технологии в коммерческие продукты и услуги. Регионы Восточного Мидлендса, Северо-Востока, Уэльса и Шотландии имели собственную инновационную стратегию и активно участвовали в инновационных программах ЕС¹.

¹ Подробнее о деятельности АРР см.: Черноморова Т.В. *Инновационная политика Великобритании и стратегическое развитие регионов в условиях кризиса // Инновационная политика и региональное развитие в современном мире: Сб. обзоров и рефератов / Сост. и отв. ред. И.Г. Животовская, Т.В. Черноморова. – М., 2011. – С. 42–78.*

С марта 2012 г. начался процесс свертывания деятельности АРР, поскольку новое коалиционное правительство Великобритании в рамках правительственной программы экономии расходов приняло решение об их ликвидации до конца 2012 г., оставив лишь АРР Шотландии и Уэльса. Вместо них экономическим развитием регионов (включая и внедрение инноваций) будут заниматься партнерства местных предпринимателей (Local Enterprise Partnerships – LEPs), центры инновационных технологий и другие организации. В настоящее время АРР работают со своими основными партнерами по обеспечению планомерного перехода к новому порядку.

Предполагается, что LEPs, которые заменят АРР, – это будут организации, состоящие из представителей местных органов власти и бизнеса, и основная цель их деятельности будет заключаться в стимулировании экономического развития своих территорий. Работа по созданию этих организаций в настоящее время еще не завершена и первые из них ожидаются лишь в середине 2012 г. (23).

Новое правительство отказалось от регионального подхода к инновационной политике в пользу общенационального, посчитав, что АРР работают недостаточно эффективно. Компетенция создаваемых на их основе восьми центров инновационных технологий будет значительно шире – они должны проводить основную часть всей технологической экспертизы. Как отмечает К. Смит, деятельность АРР в сфере поддержки различных секторов экономики была слишком фрагментирована, а новые центры инновационных технологий сфокусируют свою деятельность на ключевых технологиях.

Первым будет основан Центр перспективного производства (Center for Advanced Manufacturing), в компетенцию которого войдут такие сферы деятельности, как развитие более совершенной робототехники в промышленности, использование новых материалов. Также он будет следить за проектированием, конструированием и созданием прототипов с использованием информационных технологий, что позволит огромному количеству фирм вновь включиться в инновационный процесс. Кроме того, будет основан исследовательский центр, деятельность которого сосредоточится на биологических науках, биотехнологиях и фармацевтике. Компетенция других центров пока еще не определена (13, с. 4).

Инновационные центры и кластеры

Научные парки повсеместно признаются движущей силой, ускоряющей продвижение на рынок товаров и услуг, и зачастую становятся ядром технополисов. Они рассматриваются как механизмы стимулирования и придания ускорения инновационным процессам, поскольку соединяют вместе таланты, технологии и финансы, создают в определенной географической точке сообщества знаний. Существуют связи определенных урбанистических районов с научными парками. Значение «городов нового века» для экономики будущего завоевывает все более широкое признание. Это отражается в возникновении в различных городах мира «кварталов знаний». Перспективные планы развития научных парков подобных таким, как Birmingham Science Park Aston, ориентированы на инициативы экономического восстановления, опирающегося на экономику знаний, в привязке к их расположению в городе. Выступая составной частью общенационального процесса или являясь местной инициативой, научные парки будут содействовать строительству и функционированию «центров развития» в экономике знаний, стимулировать возрождение депрессивных районов (18).

В Великобритании в настоящее время выделяются три типа научных парков: 1) научные парки в узком смысле слова; 2) исследовательские парки, отличающиеся от первых тем, что в их рамках инновации разрабатываются только до стадии технического прототипа; 3) инновационные центры (или парки), в рамках которых университеты дают приют вновь возникающим компаниям, предоставляя им за относительно умеренную арендную плату землю, помещения, доступ к лабораторному оборудованию и услугам (т.н. spin-off компании).

«Идеальный» тип исследовательского парка представляет собой старейший научный парк Шотландии – Хериот-Уоттский: это единственный научный парк в Европе, в котором разрешено только проведение научно-исследовательских работ и запрещено массовое производство.

В Великобритании существует Ассоциация научных парков (United Kingdom Science Park Association – UKSPA), ряд инновационных центров находятся в ведении местных властей, а более крупные входят в Европейскую сеть с базой в Брюсселе, которая

объединяет около 40 инновационных центров. Связывая инновационные центры разных стран, Европейская сеть облегчает фирмам межстрановую торговлю технологиями.

Создание технопарков было объектом деятельности агентств регионального развития (АРР), но сейчас в планах нового правительства – создание вместо научных парков центров инновационных технологий (Technology Innovation Centers – TICs) (10, с. 27).

В настоящее время в Великобритании создаются многочисленные инновационные центры двух типов: ориентированные на разработку специфической технологии и продвижение ее использования (создаются в ответ на нужды или возможности бизнеса, например: Printable Electronics Technology Centre, PETEC) и сфокусированные на определенном секторе экономики или рынке (создаются для того, чтобы собрать вместе взаимодополняющие дисциплины науки, части технологической цепочки и т.п.). Подобные центры рассматриваются в качестве стратегических драйверов экономического развития на региональном уровне. Недостатком деятельности большинства таких центров инноваций и технологий является то, что они не интегрированы в национальную инновационную систему и часто не связаны с более широкими программами развития, например с программами, которые реализуются Советом по технологической стратегии.

Региональный подход к инвестициям в центры привел к высокой дисперсии инновационной деятельности и дублированию: например, на территории Великобритании на данный момент действует восемь центров инноваций и технологий, занимающихся композитными материалами.

Как уже отмечалось, смена кабинета в 2010 г. привела к планам по закрытию АРР и учреждению с апреля 2011 г. вместо них Партнерства местных предпринимателей (Local Enterprise Partnerships – LEPs). Параллельно с созданием LEPs правительство упразднило Business Link – национальную структуру, функционировавшую на местах через АРР и предоставлявшую консультационные услуги бизнесу. Таким образом, смена правительства повлекла изменения в подходе: от механизма поддержки инновационного процесса на локальном и субнациональном уровнях к такому, который на национальном уровне приводится в движение Департа-

ментом BIS с передачей отдельных функций управления Совету по стратегиям развития технологий.

В том, что касается кластеров, то ключевыми кластерами инноваций в Великобритании являются в основном такие города, как Лондон, Кембридж и Оксфорд. Лондон отличает сильная университетская наука и выход на финансовые рынки. В Кембридже и Оксфорде в последние 30–40 лет технологические кластеры сформировались вокруг двух университетов мирового уровня. В других местах ядром также являются университеты или технопарки, включая и транснациональные компании, в частности фармацевтические. Эффект кластера – это соединение всех необходимых компонентов: людей с идеями и технологиями, с необходимым опытом в бизнесе и людей с деньгами, готовых их инвестировать.

В районах, где продолжали доминировать старые, переживающие закат отрасли, такие как тяжелое машиностроение и обрабатывающая промышленность, инновации, несмотря на прилагаемые усилия АРР, не имели существенного успеха и инновационные кластеры так и не были созданы. Главная причина этого – недостаток квалификации, опыта и компетентности в экономике знаний, поскольку управленческие навыки в низкотехнологичных или поточных производствах обрабатывающей промышленности показали свою неадекватность требованиям новейших производств. Вдобавок во многих регионах общий образовательный уровень ниже, чем в более благополучных областях.

Еще одним отрицательным фактором явился недостаток инвесторов, заинтересованных во вложениях в новые технологии, поскольку 70% британского венчурного капитала инвестируется в так называемый Большой Юго-Восток (или треугольник Кембридж–Лондон–Оксфорд). Именно там располагаются кластеры передовых технологий. В Лондоне ведутся исследования изменений климата, существуют кластеры передовых технологий, не наносящих вреда окружающей среде. Кроме того, там хорошо развиты такие кластеры, как производство фильмов, новые виды медиа, музыкальная индустрия, реклама, сфера искусства – все виды творческих отраслей. Следует отметить, что вклад таких креативных и творческих отраслей, как дизайн, реклама и пр., в ВВП страны сопоставим с вкладом финансового сектора – около 5–7% (6, с. 30).

В Оксфорде хорошо развиты кластеры технических производств и биомедицины, в Кембридже хорошо обстоят дела с технологиями – в биомедицине, в сфере информационных технологий – как в программировании, так и в разработке электронного оборудования и приборов. Университет предоставляет очень важные социокультурные условия не только для обучения студентов, но и для создания новых spin-off компаний, межфирменных связей и местный научный и управленческий потенциал, что способствует разрастанию кластеров. Примерно одна треть всех занятых в кластере приходится на сектор ИТ компаний. Этот сектор также доминирует и в числе действующих компаний – более 500 из общего числа в 900 (19, с. 281).

Согласно мнению многих исследователей, кластеры являются неотъемлемым элементом всех составных частей теории региональной экономики и представляют собой сконцентрированные по географическому признаку группы промышленных компаний и связанных с ними организаций (финансовых, торговых, исследовательских и т.д.), характеризующихся общностью экономических интересов и взаимодополняющих друг друга. Для развитых кластеров характерно наличие и вертикальных (покупатель – продавец), и горизонтальных (общие потребители, технологии производства, каналы распространения товаров) связей. С учетом этого определения можно утверждать, что формирование конкурентоспособных кластеров помогает развитию тех регионов, на территории которых они расположены, является критически важным условием углубления межрегиональной экономической интеграции и является катализатором размещения тех производств и объектов инфраструктуры, которые содействуют развитию кластера. Поэтому теорию формирования кластеров можно рассматривать в качестве системного интегратора важнейших элементов общей теории региональной экономики, генетические корни которой можно найти в работах таких зарубежных исследователей, как М. Портер, А. Вебер, У. Изард, А. Леш, Э. Хэкшер, а также отечественных экономистов – Н.Н. Колосовского, Г.М. Кржижановского, В.С. Немчинова и других.

Великобритания (наряду с США и Францией) относится к числу стран, которые при проведении своей инновационной политики ориентированы на лидерство в науке, реализацию крупно-

масштабных целевых проектов, охватывающих все стадии инновационного цикла, как правило, со значительной долей научно-инновационного потенциала в военной сфере. Развитие научно-технической и инновационной деятельности в Великобритании является одним из основных приоритетов экономической политики британского правительства, согласно планам которого страна должна сохранить и укрепить свои лидирующие позиции в области создания передовых технологий.

Некоторые исследователи отмечают, что возможности Великобритании в регулировании инновационной деятельности по сравнению с другими странами ограничены, поскольку ответственность, которая возлагается на различные ветви власти, фрагментирована. Область их деятельности захватывает различные сферы, и инновационная политика – лишь одно из таких направлений. Тем не менее британское правительство всегда способствовало развитию инновационного процесса, менялась лишь форма. В одни времена государство было сторонником поддержки компаний, а в другие выступало за рыночное саморегулирование. В 2010 г. маятник качнулся в сторону рынка, и только время покажет, чем это обернется для британских инноваторов и налогоплательщиков. Смена правительства повлекла некоторые изменения в подходе: от механизма поддержки инновационного процесса на локальном и субнациональном уровнях к такому, который на национальном уровне приводится в движение Министерством по делам бизнеса, инноваций и профессионального образования с передачей отдельных функций управления Совету по стратегиям развития технологий.

Практически все исследователи сходятся во мнении, что принципиальной разницы между инновационной политикой предыдущего лейбористского и нынешнего коалиционного правительства нет. Ожидалось, что новое правительство перенесет акценты финансирования науки с фундаментальных исследований на прикладные. Однако этого не произошло, поскольку, как отмечает П. Добсон, Королевское научное общество, имеющее чрезвычайно сильное лобби в правительстве, настаивает на продолжении финансирования фундаментальной науки, уверенное в необходимости ее сохранения (7, с. 9). Есть основания полагать, что вскоре произойдут значительные изменения в работе исследовательских

советов, которые, согласно новой программе, будут уделять больше внимания регистрации прав на интеллектуальную собственность.

В случае если правительство примет курс на увеличение финансирования прикладных исследований, страну ожидают хорошие перспективы. Если же финансирование не увеличится, а останется на прежнем уровне, то ситуация ухудшится, поскольку, в отличие от США, Франции или Германии, в Великобритании нет пакета стимулирующих мер, подобно существующим в этих странах.

Список литературы

1. Багхерст Д. Если у вас есть власть, просто сделайте это // Инновационные тренды. – М., 2011. – № 6. – С. 5-7. – Режим доступа: http://www.intelros.ru/readroom/innovacionnye-trendy/it_6_2011/
2. Броджерст М. Разговор в прошедшем времени // Инновационные тренды. – М., 2011. – № 6. – С. 36-40. – Режим доступа: http://www.intelros.ru/readroom/innovacionnye-trendy/it_6_2011/
3. Виссарионов А. Программирование развития в Великобритании // Эксперт: Оборудование: Управление экономикой. – М., 2007. – № 4. – Режим доступа: http://www.obo.ru/?lang=ru&option=message&message_id=434
4. Грей М. Исследования и инновации в университетах – опыт Великобритании: Однодневный семинар. – Режим доступа: <http://www.britishcouncil.org/kazakhstan-inspire-seminar-kazakh-session1-ru.pdf> – 36 p.
5. Денежкина Е. Инновационная политика государства и стратегическое развитие городов в условиях кризиса: Опыт Великобритании. – Режим доступа: <http://www.hse.ru/data/387/475/1240/Denezhkina%20paper.doc>
6. Джонс Г. Попробуй – провались, попробуй еще – провалишься меньше // Инновационные тренды. – М., 2011. – № 6. – С. 29-33. – Режим доступа: http://www.intelros.ru/readroom/innovacionnye-trendy/it_6_2011/
7. Добсон П. Компании важнее университетов // Инновационные тренды. – М., 2011. – № 6. – С. 8-12. – Режим доступа: http://www.intelros.ru/readroom/innovacionnye-trendy/it_6_2011/
8. Киселев В., Рубвальтер Д., Руденский О. Инновационная политика и национальные инновационные системы Канады, Великобритании, Италии, Германии и Японии / Центр исследований и статистики науки (ЦИСН), Москва. – 2009. – С. 16-33. – Режим доступа: http://www.csrs.ru/inform/IAB/iab6_2009.pdf

9. Московкин В.М., Раковская-Самойлова А.Х. Инновационная политика Европейского союза. Опыт для Украины // Вестник МСУ. – Харьков, 2003. – Т. 6, № 2. – С. 3–13.
10. Питерс К. В Великобритании случился переворот // Инновационные тренды. – М., 2011. – № 6. – С. 27–28. – Режим доступа: http://www.intelros.ru/readroom/innovacionnye-trendy/it_6_2011/
11. Силкина Е.В. Направления государственной инновационной политики различных стран мира. – Режим доступа: <http://www.belisa.org.by/ru/izd/other/Forum/fr34.html>
12. Скотт Р. Инновационная стратегия Великобритании // Форсайт. – М., 2009. – № 4(12). – С. 16–21.
13. Смит К. Тотальные инновации по-английски // Инновационные тренды. – М., 2011. – № 6. – С. 1–4. – Режим доступа: http://www.intelros.ru/readroom/innovacionnye-trendy/it_6_2011/
14. Степаненко Д.М. Методы реализации государственной инновационной политики в зарубежной практике. – Режим доступа: <http://www.vestnik.dstu.edu.ru/vestnik/2005-2/zip/11.doc.zip?lang=en> (Дата обращения – 12.03.2011).
15. Annual innovation report, 2010. – Mode of access: <http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/innovation/docs/a/11-p188-annual-innovation-report-2010.pdf>
16. BIS' Innovation infrastructure – working towards an innovation system. Project report. – 2010. – April. – 50 p. – Mode of access: <http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/innovation/docs/b/10-1335-bis-innovation-infrastructure-report.pdf>
17. Competing in the global economy: The innovation challenge: DTI Innovation report. – December 2003. – 148 p. – Mode of access: <http://www.webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.dti.gov.uk/files/file12093.pdf>
18. Hauser H. The current and future role of technology and innovation centres in the UK: A report. – 37 p. – Mode of access: <http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/innovation/docs/10-843-role-of-technology-innovation-centres-hauser-review.pdf>
19. Huggins R. The evolution of knowledge clusters: Progress and policy // Economic development quarterly. – L., 2008. – Vol. 22, N 4. – P. 277–289.
20. Innovation. – Mode of access: <http://www.bis.gov.uk/policies/innovation> (Дата обращения – 13.01.2011).
21. Innovation nation. – White paper. – March 2008. – Mode of access: http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/corporate/migratedD/ec_group/18-08-C_b
22. Kasabov E., Delbridge R. Innovation, embeddedness and policy: Evidence from life sciences in three UK regions // Technology analysis & Strategic management. – L., 2008. – Vol. 20, N 2. – P. 185–200.

23. Local enterprise partnerships. – Mode of access: [http://www. bis.gov. uk/policies/economic-development/leps](http://www.bis.gov.uk/policies/economic-development/leps)
24. Peck F., McGuinness D. Regional development agencies and cluster strategies: Engaging the knowledge-base in the North of England // Local economy. – L., 2003. – Vol. 18, N 1. – P. 49-62.
25. Regional development agency closure. – Mode of access: [http://www. bis. gov.uk/policies/economic-development/englands-regional-developme...](http://www.bis.gov.uk/policies/economic-development/englands-regional-developme...) (Дата обращения – 23.06.2011).
26. Regional innovation. – Mode of access: [http://www.bis.gov.uk/policies/ innovation/regional-innovation](http://www.bis.gov.uk/policies/innovation/regional-innovation) (Дата обращения – 15.11.2010).
27. UK Innovation investment fund. – Mode of access: [http://www. bis.gov. uk/ukiif](http://www.bis.gov.uk/ukiif)