

В международном аспекте информационные технологии создают гораздо большие возможности для общения между удаленными друг от друга субъектами. Речь идет о нарушении известной гравитационной модели.

В соответствии с данной моделью, чем больше расстояние между странами, тем меньше они торгуют друг с другом, что выражается уравнением:

$$E_{ipom,y} = a \cdot GDP_i \cdot GDP_j \cdot DIST_{ij}^{-p},$$

где GDP_i и GDP_j – валовые внутренние продукты двух рассматриваемых стран, $DIST_{ij}$ – расстояние между ними, a и p – коэффициенты реагирования, определяемые параметрами конкретной макроэкономической среды.

Модель впервые была использована В. Бекерманом⁷ для эконометрического анализа европейской торговли, но затем к ней прибегали и другие экономисты. Однако на сегодняшний день мы говорим о совершенно новых возможностях, значительно упрощающих коммуникации между дистанцированными друг от друга территориями. Происходит, во-первых, более тесное общение, в том числе и торговое, между удаленными друг от друга странами и регионами, а во-вторых, образуются интеллектуальные и инновационные кластеры. Местами их формирования становятся отдельные регионы, концентрирующие интеллектуальные и инновационные отрасли и развивающие связи с другими производителями и клиентами. Расстояние перестает быть сильным препятствием для общения, как это было раньше. Е. Лимер и М. Сторпер проводят различие между стандартным продуктом и специализированным (инновационным) с точки зрения издержек, связанных с его передачей и распространением (табл. 1).

Таблица 1. Форма существования, издержки передачи и распространение продукта

ВИД ПРОДУКТА	СТАНДАРТНЫЙ	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ (ИННОВАЦИОННЫЙ)
Форма существования продукта	Видимая	Невидимая
Уровень промежуточных транзакций	Низкий (высокомасштабные отрасли)	Высокий (низкомасштабные отрасли)

Источник: Learner E., Storper M. The Economic Geography of Internet Age // Journal of International Business Studies. 2001. № 4. P. 641-655.

ПОЧКО Е. О.

Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», г. Брест

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Сегодня неоспоримым является тот факт, что способность генерирования, ассимилирования, распространения и эффективного использования знаний является ключевым аспектом, способствующим экономическому развитию, так как знания формируют базис для технологических инноваций. В контексте глобальной экономики, ведомой технологическими инновациями, важно заложить соответствующие основы для формирования потенциала в деле приобретения и создания знаний и технологий в целях использования тех возможностей, которые предоставляет глобализация, и в то же время, решения тех проблем, которые она несет за собой.

В результате анализа истории развития промышленной революции в Европе, США, а также «Азиатского чуда», была определена ключевая роль институтов и надлежащей политики в деле создания и освоения знаний.

Институциональная база должна обеспечивать бесперебойный поток знаний между сферами фундаментальных научных исследований и прикладных технологий, а также эффективный обмен информацией между исследователями и пользователями на национальном и международном уровне. Эта структура известна сейчас как «национальная инновационная система». Среди главных составляющих национальной инновационной системы, как структуры, способствующей повышению национальной конкурентоспособности, можно выделить следующие:

- развитие человеческого капитала, способного быстро осваивать и эффективно использовать новые технологии, и НИОКР. Ключевым моментом здесь видится создание качественной национальной образовательной си-

⁷ См.: Beckerman W. Distance and the Pattern of Infra-European Trade // Review of Economics and Statistics. 1956. V. 38. P. 31-40.

стемы, учитывающей нужды современной экономики, и эффективных исследовательских институтов. В таблице 1 приведены данные о количестве исследователей и суммарных расходах на исследования в разных регионах мира. Промышленно развитые страны имеют очень высокий удельный вес исследователей (исследователей 3272,7 на миллион жителей и 70,8 % от общего количества исследователей мира), в то время как в развивающихся странах эти показатели значительно ниже (314,3 исследователя на миллион жителей и 29,2 % от общего количества исследователей мира). Удельный вес расходов на НИОКР в ВВП составляет в ПРС 2,3 %, что практически в два раза больше, чем в развивающихся странах. Однако среди развивающихся стран НИС Азии превосходят средний показатель по развивающимся странам;

- создание инфраструктуры для поддержки, распространения и обмена знаниями: финансовой (банкинг, венчурный капитал), информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) и бизнес-услуги (включая институты, работающие в области стандартов и норм);

- поощрение партнерства (между общественным и частным секторами, фирмами, национальными и иностранными партнерами, региональные инициативы);

- создание промышленных групп и технологических парков, которые способствуют эффективному движению информации между различными фирмами одной производственной цепочки и различными секторами (производственным, бизнес-услуг, финансовых, транспортных услуг);

- специальные программы для поддержки новых предприятий;

- обеспечение ясных, прозрачных правил ведения бизнеса;

- внедрение политики дифференциации технологии с целью внедрения инновационных технологий, которые способствовали бы вовлечению в производственные процессы и низкоквалифицированной рабочей силы.

Ключевую роль здесь играют правительства, поскольку генерирование знаний не может опираться только на рыночные механизмы. Специфика рынка знаний состоит в том, что общественная и частная отдача могут значительно варьироваться, что может приводить к недоинвестированию средств в сектор знаний. Примерами государственных мер в этой области могут быть меры в поддержку генерирования знаний: полное или частичное государственное финансирование, государственные закупки, налоговые скидки и охрана интеллектуальной собственности; а также распространения знаний: создание библиотек, коммуникационных сетей, субсидирование затрат, связанных с доступом и т. д. Налицо также необходимость в четкой нормативно-правовой базе во многих областях, затрагивающих взаимосвязи и взаимодействие между различными субъектами. В частности, охрана интеллектуальной собственности с использованием режимов патентов, товарных знаков, авторского права или промышленных секторов обеспечивает право на получение дохода от применения результатов специализированных исследований в целях возмещения высоких постоянных затрат на исследования. Вместе с тем в рамках подхода к правам интеллектуальной собственности необходимо найти «золотую середину» между стимулами к творческой деятельности и заинтересованностью общества в обеспечении максимально возможного распространения знаний и информации.

Особое место в деле генерирования и распространения знаний играют информационно-коммуникационные технологии. Широкое распространение ИКТ в экономической и социальной сферах привели к появлению т. н. «новой экономики». Этот термин впервые был применен по отношению к США, экономика которых к 1990 годам развивалась высокими темпами и характеризовалась рекордно низким уровнем безработицы и инфляции. Это развитие сопровождалось значительными инвестициями в области ИКТ.

ИКТ позволяют не только значительно увеличить производительность (общую производительность, производительность труда, капитала), уменьшить операционные издержки и расширить доступ к рынкам, но и помогают сформировать более эффективную организационную структуру внутри фирмы, между фирмами, между всеми участниками рынка (потребителями и производителями), а также между государством и частным сектором экономики. ИКТ позволяют быстрее распространять и лучше координировать знания, поощряя тем самым режим открытого доступа к источникам инноваций.

С учетом тесных связей между использованием ИКТ предприятиями, конкурентоспособностью и инновационной деятельностью необходимо глубже интегрировать политику поощрения использования ИКТ предприятиями в общую инновационную политику. Один из путей обеспечения такой интеграции – систематическая координация политики различных министерств на различных уровнях. Многие из развитых стран возложили общие функции по выработке политики в области инновационной деятельности и электронного предпринимательства на те же организации, которые разрабатывали политику в сфере ИКТ в качестве неотъемлемой части научно-технической и инновационной деятельности.

Глобализация мировой экономики привела к усилению международной конкуренции между предприятиями

разных стран, появлению производителей с более низкими издержками, быстрым изменением структуры спроса, усилением фрагментации рынков и сокращением жизненного цикла товара. В подобных условиях инновации на уровне продукции и/или процессов приобретают решающее значение для долгосрочной конкурентоспособности и выживания предприятий. Инновационная деятельность позволяет им также подниматься вверх по цепочке создания стоимости, и это имеет особенно важное значение для предприятий развивающихся стран и стран с переходной экономикой. Однако предприятия в этих странах зачастую сталкиваются с определенными трудностями в получении выгод от инновационной деятельности на базе ИКТ. В частности НИОКР сопряжены с высокими постоянными издержками и представляют высоко рисковый вид деятельности и подразумевают необходимость обеспечения эффекта масштаба, от которого выигрывают более крупные фирмы. Еще одной проблемой является по существу непредсказуемая реакция рынков на инновационную деятельность, а также проблемы с доступом к финансовому и человеческому капиталу.

Важную роль в развитии сектора ИКТ может сыграть государственная политика. Так, в сфере телекоммуникационной инфраструктуры и услуг государственная политика может способствовать созданию более конкурентного рынка в целях снижения цен и повышения качества услуг. Правительства также могут повысить уровень технического образования и профессиональной подготовки в целях создания звена высококвалифицированной рабочей силы для индустрии информационных технологий и обеспечить благоприятную инвестиционную среду в области аутсорсинга бизнес – процессов и стимулирование создания центров электронной поддержки.

ИКТ существенным образом преобразовали технико–экономическую направленность современной инновационной деятельности. Если в прошлом инновационная деятельность была сопряжена с концепциями массового производства, эффекта масштаба и с доминированием корпораций в сфере НИОКР, то в последние три десятилетия XX века на смену этим характеристикам во многом пришли акцент на экономии за счет сферы охвата, использование выгод, вытекающих из наличия взаимосвязанных, гибких производственных возможностей, а также усиление гибкости и децентрализации НИОКР. Гибкость, взаимосвязанность и взаимодействие опираются на ИКТ, которые играют также фундаментальную роль в облегчении диверсификации исследований и применения, основанных на сотрудничестве междисциплинарных подходов. ИКТ позволяют ускорять трансграничное распространение знаний, развитие сетевых партнерских связей между более мелкими субъектами. В данном контексте следует подчеркнуть, что в области распространения знаний и передачи технологий колоссальные выгоды стране в целом и остальному миру, благодаря потокам технологии между странами, могут приносить внешние и побочные эффекты. В некоторых случаях знания могут рассматриваться в качестве общественного блага. Многие изобретения сделаны на основании предшествующих открытий и, благодаря эффекту взаимодополняемости при применении и генерировании знаний, распространяются на экономику в целом, а в случае отсутствия протекционистских барьеров – и на другие страны. В данном контексте одной из важнейших задач является развитие международного сотрудничества и непосредственно в области прав интеллектуальной собственности, а также формирование системы открытого доступа.

Важным аспектом в области инноваций на базе ИКТ является то, что они должны реализовываться в течение разумного периода времени. Рационально оценить ценность того или иного комплекса мер поддержки можно только после измерения полученной отдачи, а для этого требуется время. В то же время важно адаптировать и корректировать политику с учетом практического опыта. Для установления правильного баланса между потребностью в стабильности политики и потребностью в гибкости и эволюции требуется создание механизмов, которые позволяют разработчикам политики получать информацию от конечных пользователей и поддерживать регулярное и конструктивное взаимодействие между всеми заинтересованными сторонами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Василевская Э. Информационные технологии: масштабы и эффективность использования // Мировая экономика и международные отношения. – 2006. – №5. – С. 30.
2. Райская Н., Сергиенко Я., Френкель А. Государство, инновации и развитие экономики // Мировая экономика и международные отношения. – 2006. – №10. – С. 27.
3. Евтух А. Информационная эпоха и актуальные проблемы экономики // Мировая экономика и международные отношения. – 2005. - №4. – С. 23.
4. World Economic Outlook April 2008. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/01/index.htm>
5. WIR2006 - FDI from Developing and Transition Economies: Implications for Development <http://www.unctad.org/Templates/WebFlyer.asp?intItemID=3968&lang=1>