

Султанова Л.Ш.

К.Э.Н., С.Н.С.

Институт экономики АН РУз

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ АБСОРБЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ЭКОНОМИКИ

Сегодня общепринятым мнением является то, что именно инновации являются основным источником экономического роста. Меры политики, направленные на укрепление инновационного и технологического потенциала страны, довольно популярны в странах с развитой экономикой, но совсем недавно стали объектом рассмотрения в контексте развивающихся стран. Отход от линейного подхода к осмыслению сложных взаимодействий в инновационной системе является результатом осознания того, что успешное экономическое развитие тесно связано с увеличением способности страны приобретать, внедрять и распространять современные технологии, то есть абсорбционной способностью.

Понятие «абсорбционная способность» было изначально введено как характеристика фирмы, а именно, как ее «способность к выявлению ценности новой внешней информации, ее усвоению и коммерческому использованию» (Cohen, Levinthal, 1990). Позже это понятие стали относить и к стране в целом. Абсорбционная способность связана с инновационной способностью, которая согласно формулировке Furman et al (1990), – это “способность страны как политического и экономического субъекта производить и коммерциализировать поток инновационных технологий в течение длительного периода”.

В последнее десятилетие наблюдался стремительный рост теоретических и эмпирических вкладов в концепцию абсорбционной способности страны к модернизации и инновациям. Теоретический вклад в концепцию на различных уровнях (подразделение, фирма, отрасль и страна) был сделан Szulanski (1996); Cockburn and Henderson (1998), Keller (1996), Lane and Lubatkin (1998) и др. Многие ученые признали, что абсорбционная спо-

собность не является целью сама по себе, но значительно увеличивает возможности инновационного развития.

В более широком смысле абсорбция инновации – это способность социально-экономической среды к ассимиляции инновации (в особенности предприятиями), к использованию, преобразованию и развитию инновационных знаний, к расширению воплощения этих знаний в новых продуктах, услугах, процессах.

В современном понимании Концепция абсорбционной способности была предложена Zahra and George (2002). В рамках данной концепции абсорбционная способность понимается, как способность усваивать и управлять знаниями в целях повышения производительности инноваций и конкурентных преимуществ. Концепция, однако, остается нечеткой, несмотря на растущий объем эмпирической литературы. Особенно остро стоит вопрос измерения различных аспектов абсорбционной способности и попытки связать этот показатель с более традиционными экономическими показателями.

Абсорбционная способность страны связана с вопросами передачи международных технологий. В имеющейся литературе подчеркивается важность каналов, посредством которых происходит передача международных технологий (Keller, 2004). Определены два основных канала: ПИИ (Markusen, 2002) и международная торговля (Grossman and Helpman, 1991). Обзор эмпирических данных показал, что влияние этих каналов в разных странах неоднозначно. Gorg and Greenaway (2004) предполагают, что вероятные источники этих противоречий в каждой стране зависят от абсорбционной способности. Продолжаются попытки определить, какие характеристики принимающей страны составляют более благоприятные условия для распространения технологий.

Тема технологического и экономического отставания является также очень популярной среди многих исследователей из стран с переходной экономикой. Так, Verspagen (1999) приводит две основные группы факторов, которые определяют успех догоняющего развития путем распространения новой техники. К ним относятся: технологические сравнения и социальные возможности. Технологические сравнения определяются как разница между технологиями, используемыми в развитой стране и теми, которые наиболее подходят для внедрения в отсталой стране. Это означает, что некоторые технологии, используемые в развитых странах, просто не подходят для передачи странам с переходной экономикой из-за ряда факторов. Социальные возможности определяются с точки зрения институциональных факторов, таких как системы образования, банковская система, политическая система и т.д.

Fagerberg and Srholec (2008) также указывают, что бедные страны из-за отсутствия возможностей освоения гораздо менее вероятно получают выгоды от ПИИ, чем другие страны. Детерминанты экономического развития для стран с переходной экономикой, влияющие на абсорбционную способность по Fagerberg and Srholec следующие:

Наука, исследования и инновации: научные публикации, патенты, R & D;

Открытость: открытость для торговли, прямых иностранных инвестиций, лицензирование технологий, иммиграция;

Качество продукции /стандарты;

Информационно-коммуникационные технологии: телекоммуникации, интернет, компьютеры;

Навыки: начальное, среднее и высшее образование, управленческие и технические навыки;

Финансы: доступ к банковским кредитам, фондовый рынок, венчурный капитал;

Качество управления: закон и порядок, независимость судов, дружественное к бизнесу регулирование;

Общественные ценности: общественная деятельность, доверие, терпимость.

Существует также дискуссии между исследователями о влиянии внутренних или внешних факторов на абсорбционную способность. Аргумент о важности внутренних движущих сил состоит в том что, имеющийся внешний положительный импульс должен быть интерпретирован и преобразован в конкретные действия руководителей и сотрудников.

В работе Kneller et al (2010) изучается как поглощающая способность в стране и на уровне фирмы влияет на международную передачу технологий в 25 странах с переходной экономикой. В данной работе предпринимаются попытки измерения абсорбционной способности, основанные на таких показателях как: полная укомплектованность отдела R & D фирмы, запас патентов, обучение R & D персонала, доля исследователей в фирме по отношению к среднему в отрасли. Результаты анализа Kneller et al в целом поддерживают многие из гипотез по литературе поглощающей способности. Основные выводы заключаются в следующем:

наличие большей доли R & D сотрудников положительно связано с инновациями, особенно для промышленных товаров;

использование новых методов управления существенно увеличивает инновационную деятельность в положительную сторону;

развитие сетей в регионах может улучшить инновационное поведение фирмы.

В данной работе различаются 3 типа поглощающей способности:

возможности освоения внутриотраслевых знаний;

возможности освоения потенциала знаний

в других отраслях промышленности;

возможности освоения научных знаний (знаний, связанных с сотрудничеством с университетами и государственными научно-исследовательскими институтами).

Vaković (2010) подробно исследует проблемы инновационного развития стран с переходной экономикой в целом и Хорватии в частности. Как было отмечено Vaković, открытость для прямых иностранных инвестиций или получение больших объёмов средств не гарантирует высокие темпы экономического развития. Способ использования этих ресурсов в отраслях промышленности, гораздо более важны. В целях обеспечения экономических преобразований экономики необходимо не только либерализовать финансовые и торговые системы, но и убедиться, что эти процессы содействуют передаче знаний.

В работах российского экономиста Виктора Полтеровича (2001-2010) описаны стратегии формирования национальной инновационной системы (НИС). Он рассматривает абсорбционную способность, сопоставляя с инновационной способностью. Отвечая на вопрос, почему в отсталой экономике невозможен «инновационный прорыв», Полтерович определяет несколько причин:

1. Новые технологии «производятся» с помощью уже освоенных. Это ограничивает возможности создания и внедрения инноваций.

2. Комплементарность¹ технологий: для использования принципиально новой технологии (продукта, метода управления) в одном узле производственной графы требуются изменения во многих других узлах, что оказывается за пределами возможностей даже самой крупной фирмы (ловушка координации). Поэтому отсутствует спрос на инновации, даже если они уже разработаны.

3. Заимствование дешевле и менее рискованно, чем создание «принципиально нового», поэтому у фирм нет стимулов для его разработки. По этой же причине отсутствует спрос на научные исследования.

4. На уровне фундаментальных исследований серьезным препятствием является утечка мозгов, внутренняя и внешняя. Сказываются различия не только в зарплате, но и в инфра-

¹ (дополнительные условия(ред.))

структуре исследований (возможности контактов, наличие вспомогательного персонала оборудования).

5. Плохие институты: слабая защита контрактов и, в частности, прав на интеллектуальную собственность. Отсюда – короткий плановый горизонт и высокие риски кооперации.

6. Чрезмерный монополизм (реже – избыточная конкуренция) на ряде внутренних рынков, лишаящий фирмы стимулов к инновациям.

7. Незрелость институтов поддержки и внедрения нововведений (национальной инновационной системы).

Полтерович ставит задачу измерить абсорбционную способность и дает свое авторское понимание.

Насколько нам известно, на данный момент не имеется ни общепринятого строгого определения абсорбционной способности как экономического показателя, ни убедительной методологии его измерения. Далее, большая часть работ посвящена микроэкономическому аспекту данной проблемы - изучению абсорбционной способности фирмы или отраслей, абсорбционная способность страны рассматривается не так часто. Более того, требует дальнейшего рассмотрения проблема абсорбционной способности в странах с развивающейся экономикой. Также важно исследовать институциональные факторы, которые влияют на увеличение абсорбционной способности экономики к инновациям.

Знание абсорбционной способности страны к инновациям является важной информацией, от которой зависит выбор экономической политики. Это особенно актуально для Узбекистана, перед которым в настоящее время стоит задача формирования национальной инновационной системы. Можно предположить, что для Узбекистана стратегическая цель - инновационное развитие. Промежуточная цель – модернизация всех звеньев хозяйствования. Тактическая цель - структурная перестройка экономики.

Остановимся на нескольких тезисах, являющихся с нашей точки зрения важными в рамках данной концепции.

Мировой экономический кризис ослабляет существующие механизмы передачи техно-

логий, таких как торговля и ПИИ. Поэтому в странах-получателях для успешной передачи технологии усиливается роль таких факторов как образовательные программы содействия инновационному развитию, развитие инфраструктуры, расширение сферы ИКТ.

НЕОДНОЗНАЧНОСТЬ ВЛИЯНИЯ ПИИ НА ЭКОНОМИКУ

Считается, что меры, которые повышают привлекательность экономики для иностранных инвестиций, активизируют диффузию в страну зарубежных технологий. Однако иностранные инвестиции оказывают неоднозначное влияние на принимающую экономику. Во-первых, ПИИ идут, как правило, в сырьевой сектор экономики. Во-вторых, увеличение спроса на иностранные инвестиции способно обернуться тиражированием старых технологий. Мы солидарны с мнением, что характер влияния ПИИ зависит от абсорбционной способности принимающей страны. Это, в свою очередь определяется обеспеченностью национальной экономики человеческим и финансовым капиталом.

ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВОГО РЫНКА НА АБСОРБЦИОННУЮ СПОСОБНОСТЬ

Роль услуг, предоставляемых финансовой системой, является критической для успешного осуществления инновационной деятельности и обеспечения устойчивого экономического роста. Например, для стран с более развитыми финансовыми рынками при прочих равных условиях характерны большие объёмы инвестиций в основной капитал по сравнению со странами, обладающими слабыми финансовыми институтами. Этот эффект более существенен в более технологически сложных отраслях, которые в большей степени выигрывают от доступности кредита и инвестиций в экономике.

В работах King and Levine (1993) на данных по 80-ти странам была подтверждена тесная взаимосвязь между глубиной национальной финансовой системы и долгосрочными темпами роста, темпами накопления основного

капитала и темпами улучшения эффективности использования накопленных инвестиций. Более того, достигнутый уровень развитости финансового сектора (измеренный такими показателями как отношение банковских активов к ВВП или уровень кредитования частного сектора в процентах к ВВП) устойчиво коррелирует с будущими темпами экономического роста. Это подтверждает теоретические взгляды Й. Шумпетера, что финансовая система играет ключевую роль в оценке перспективности новых предприятий и в перераспределении сбережений от менее перспективных к более перспективным и инновационным фирмам. Она также позволяет диверсифицировать риски, связанные с инновациями. Более развитые финансовые системы увеличивают вероятность успешного осуществления эффективных инноваций и тем самым ускоряют экономический рост.

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

По мнению большинства исследователей, экономический рост в современных государствах обеспечивает национальная инновационная система. Проблема формирования такой системы связана с вопросом: за счет каких факторов развивающиеся страны могут догнать развитые. Отвечая на него, в середине прошлого века знаменитый американский экономист Gershenkron (1962) заметил, что развивающаяся страна имеет только одно преимущество перед развитыми — “преимущество отсталости”: возможность заимствовать созданные ими институты, технологии и методы хозяйствования. Задача заимствования проще и связана с меньшими издержками, чем разработка - принципиально нового”.

Исследования стран “экономического чуда” показывают, что все они осуществляли модернизацию путем заимствования технологий у передовых стран. Переход к собственно инновационному развитию происходил постепенно, по мере приближения к “мировой технологической границе”. При этом период заимствования был достаточно длительным.

Абсорбционная способность страны: наше понимание

Итак, способность страны к поглощению технологий называют абсорбционной способностью. Это способность распознавать ценность новой внешней информации, усваивать ее и применять для коммерческого использования. Наше определение на сегодняшний день следующее. Абсорбционная способность - готовность страны институционально, экономически, культурно воспринимать новые идеи, теории, технологии, методы управления в целях полноценного экономического развития на микро и макро уровне.

Мы определяем составляющие абсорбционной способности:

диффузия знаний;

способность идентифицировать, оценивать, использовать или реализовать потенциал освоения инноваций;

способность членов организации ассимилировать, обрабатывать и преобразовывать внешние потоки знаний;

способность имитации;

Абсорбционная способность зависит от качества целого ряда экономических механизмов и видов экономической политики. К их числу относятся:

регулирование импорта нового оборудования, технологий и покупки лицензий;

регулирование прямых иностранных инвестиций в отечественную экономику и за рубеж;

правила создания совместных предприятий;

стимулирование аутсорсинга;

политика поддержки экспорта;

политика прямой государственной поддержки заимствований через соответствующие институты развития (например, через центры трансфера технологий);

стимулирование развития исследовательских отделов крупных фирм.

Следует отметить такие механизмы передачи технологии как: внешняя торговля, прямые иностранные инвестиции, помощь в целях развития, лицензирование, франчайзинг, субконтрактинг, совместные исследования, обмен учеными и технологиями, миграция, научно-технические конференции, выставки, литература, СМИ, Интернет, коммуникационные технологии.

Заключение

Эмпирические оценки данной проблемы в каждой конкретной стране отличаются друг от друга, поскольку страны существенно различаются в своих структурных и институциональных характеристиках. Поэтому Концепция абсорбционной способности – весьма динамичная теория, зависящая от истории и траектории развития национальной экономики, планирования долгосрочных стратегий развития. Сегодня мы являемся свидетелями как данная концепция, набирает популярность среди экономистов различных стран и вбирает в себя новые тенденции и реалии.

Список литературы:

1. Cohen, W. M./Levinthal, D. A. – Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation, in: Administrative Science Quarterly, 35. Jg., 1990, S. 128–152.
2. Tomislav Baković - Managing innovation systems in transition economies. WORKING PAPER SERIES, Paper No. 10-01. Faculty of Economics and Business University of Zagreb, Croatia, March 2010.
3. Gorg, H. and Greenaway, D. (2004). "Much Ado about Nothing? Do Domestic Firms Really Benefit from Foreign Direct Investment?," World Bank Research Observer, vol. 19(2), pp. 171-197.
4. Zahra, S./George, G. – Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension, in: Academy of Management Review, 27. Jg., 2002, S. 185–203.

5. Polterovich, Victor – The Problem of Creating a National Innovation System, Munich Personal RePEc Archive, CEMI RAS, 2009.
6. Polterovich V., Tonis A. (2005): Innovation and Imitation at Various Stages of Development: A Model with Capital. Working paper #2005/048. M.: New Economic School.
7. Полтерович В.М..(2010) Стратегия модернизации российской экономики: система интерактивного управления ростом./ Журнал новой экономической ассоциации, № 7.
8. Richard Kneller, Smaranda Pantea , Richard Upward - Does Absorptive Capacity Affect Who Benefits from International Technology Transfer? (GEP, University of Nottingham) August, 2010.
9. Gershenkron A. (1962): Economic Backwardness in Historical Perspective. Cambridge: Harvard University Press.
10. Grossman, GM and Helpman, E. (1991). Innovation and Growth in Global Economy. Cambridge: MIT Press.
11. Szulanski, G., 1996. Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. Strategic Management Journal 17, 27-43.
12. Fagerberg, J., Srholec, M. (2008) National innovation system, capabilities and economic development, Research policy, 37, 1417-1435
13. Furman J., Porter M., Stern S. (2002): The determinants of national innovative capacity // Research Policy. Vol. 31.
14. Verspagen, B. (1999) A global perspective on technology and economic performance, and the implications for the post-socialist countries. In Dyker, DA and Radosevic, S. (eds) Innovation and structural change in Post-socialist Countries: a Quantitative Approach , Dordrecht, Kluwer, 29-44
15. Cockburn, I., Henderson, R., 1998. Absorptive capacity, coauthoring behavior, and the organization of research in drug discovery. The Journal of Industrial Economics 46(2), 157-83.
16. Keller, W., 1996. Absorptive capacity: On the creation and acquisition of technology in развития. Journal of Development Economics 49, 199-227.
17. Lane, PJ, Lubatkin, M., 1998. Relative absorptive capacity and inter-organizational обучения. Strategic Management Journal 19, 461-477.
18. Wurgler, Jeffrey (2000) Financial markets and the allocation of capital, Journal of Financial Economics, Vol. 58(1-2): 187–214.
19. King, Robert G., Ross Levine (1993a) Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence. Journal of Monetary Economics, December, 32(3), 513–542. King, Robert G., Ross Levine (1993b) Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. Quarterly Journal of Economics, Vol. 153, August, 717–738.