

Е.С. Куценко

Институт статистических исследований и экономики знаний,
НИУ ВШЭ, Москва

Зависимость от предшествующего развития в сфере пространственного размещения производительных сил – плохая новость для эмпирических исследований агломерационных эффектов

Считается, что в рыночной экономике концентрация производительных сил формируется там, где агломерационные эффекты максимальны. Однако на самом деле эта научная идеализация далека от реальности. Агломерационные эффекты меняются гораздо быстрее, чем пространственное размещение производительных сил. Данный феномен хорошо описывается теорией зависимости от предшествующего развития.

Несмотря на это, в эмпирических работах, оценивающих влияние агломерационных эффектов, до сих пор предполагается, что концентрация предприятий или занятости является хорошей замещающей переменной для агломерационных эффектов.

Ключевые слова: агломерационные эффекты, кластеры, зависимость от предшествующего развития, инновации.

Классификация JEL: R12, O12, B0, O30.

1. Опыт эмпирических оценок агломерационных эффектов

Существует большой массив эмпирических исследований влияния агломерационных эффектов¹ на те или иные показатели социально-экономического развития региона. Чаще всего в качестве зависимой переменной выбирают производительность, добавленную стоимость, занятость, уровень заработных плат, число выданных патентов (патентных заявок).

Начало эмпирических работ по данной теме положили статьи Д. Шефера (Shefer, 1973) и Л. Свейкаускаса (Sveikauskas, 1975). В обзорной работе К. Бодри и А. Шифарова (Beaudry, Schiffauerova, 2009) проанализировали большое число эмпирических работ. В результате положительные значимые MAR-эффекты подтвердились в 47% случаев (в 10% случаев MAR-эффекты демонстрируют как положительное, так и отрицательное значимое влияние; в 24% – только отрицательное значимое влияние; в 19% случаев эффекты кластеризации незначимы). Что касается эффектов урбанизации, то положительное значимое влияние последних было обнаружено в 45% случаев, как положительное, так и отрицательное значимое влияние – в 10%, только отрицательное – в 7%. Наконец, незначимыми эффекты урбанизации оказались в 37% случаев (табл. 1). Более развернутая информация по некоторым эмпирическим работам представлена в табл. 2.

¹ Под эффектами агломерации принято понимать эффекты двух типов: эффекты кластеризации (они же эффекты локализации, они же MAR-эффекты) и эффекты урбанизации (чаще всего под ними понимают Джейкобс-эффекты). Оба данных эффекта являются факторами совместной локализации организаций. Однако если эффект кластеризации ведет к локализации предприятий в общей сфере деятельности, то эффект урбанизации проявляется в концентрации на одной территории организаций вообще, безотносительно, существует ли между ними тематическая близость.

Таблица 1

Результаты обзора эмпирических работ, направленных на оценку влияния MAR- и Джейкобс-эффектов

Результаты	MAR		Джейкобс		MAR		Джейкобс	
	Число исследований	%	Число исследований	%	Число использованных переменных*	%	Число использованных переменных*	%
Только позитивный	23	34	26	39	51	47	56	45
Позитивный и негативный	24**	36	24**	36	11***	10	13***	10
Позитивный или частично позитивный****	47	70	50	75	62	57	69	56
Незначимый	2	3	15	22	20	19	46	37
Только негативный	18	27	2	3	26	24	9	7
Всего	67	100	67	100	108	100	124	100

* Каждая независимая переменная, используемая для измерения эффектов агломерации, с каждой зависимой переменной считается как отдельная переменная.

** Одновременно позитивный и негативный (или незначимый) результат может быть получен для разных зависимых переменных, временных периодов, видов деятельности и регионов в рамках одного исследования.

*** Как позитивный, так и негативный (или незначимый) результат, полученный для разных зависимых переменных, временных периодов, видов деятельности и регионов, считается как одна переменная.

**** Получен хотя бы один положительный результат (сумма двух предыдущих строк: только положительный результат и смешанный – положительный и отрицательный результаты).

Источник: Beaudry, Schiffauerova, 2009, p. 321.

Несмотря на их значительное число, на данный момент эмпирические работы в данной сфере выглядят обособленными и не могут претендовать на то, чтобы в целом подтвердить или опровергнуть гипотезу о влиянии внешних экономий (прежде всего на производительность). Де Грут с коллегами, изучив множество эмпирических работ, делают вывод, что результаты этих исследований во многом определяются выбором зависимой и независимой переменных, в том числе – каким образом были сконструированы переменные внешних экономий, какие были выбраны контрольные переменные. Также значимо влияет на результат выбор страны и временного периода исследования (De Groot, Poot, Smit, 2009). Заметим, что помимо этого на результат серьезно влияет масштаб региона, в котором оцениваются внешние экономии (если в качестве объекта исследования выступает регион, а не фирма).

Если говорить о суммарной количественной оценке влияния внешних экономий на производительность, то эластичность произ-

Таблица 2

Исследования влияния агломерационных эффектов

Источники	Объект анализа	Зависимая переменная	Подтвержде- ние влияния на зависимую переменную эффекта лока- лизации	Подтвержде- ние влияния на зависимую переменную эффекта урба- низации
Henderson, Kuncoro, Turner, 1995	Восемь промышленных отраслей в США (в 1970 и 1987 г.)	Темп роста заня- тости в отрасли	+	+
Baptista, Swann, 1999	Фирмы в сфере инфор- мационных технологий в 39 штатах США и 14 регионах Великобрита- нии в 1988 и 1991 г.	Рост фирмы (представлен- ный ростом за- нятости)	+	–
Glaeser, Kal- lal, Scheink- man et al., 1992	170 городов США между 1956 и 1987 г.	Рост занятости	–	+
Combes, 2000	341 регион во Франции (с 1984 по 1993 г.)	Рост занятости	–	+
Almeida, 2005	Производственные фирмы в 275 регионах Португалии с 1985 по 1994 г.	Рост заработных плат	+	–
Anastasso- va, 2006	Районы Великобрита- нии (Local Authority Dis- trict) в 1998 и 2003 г.	Почасовые заработки	(MAR- эффекты не рассматри- вались)	+
Gao, 2004	Добывающие и обра- батывающие отрасли в 28 провинциях Китая в 1985–1993 гг.	Рост выпуска	–	–
Vorobyev, Kislyak, Davidson, 2010	10,663 предприятия из всех субъектов Россий- ской Федерации раз- личных видов деятель- ности (2001–2005)	Рост прибыли	+	+
Martin, Mayer, May- neris, 2008	Фирмы во Франции с 1996 по 2004 г. (всего 94 573 наблюдения)	Добавленная стоимость (по фирмам)	+	–

Окончание таблицы 2

Источники	Объект анализа	Зависимая переменная	Подтверждение влияния на зависимую переменную эффекта локализации	Подтверждение влияния на зависимую переменную эффекта урбанизации
Henderson, 2003	Производства ² в США в 1972–1992 гг.	Производительность	+	+
Lindqvist, 2009	Регионы ЕС	Экономическое благосостояние (ВВП на душу населения, валовая добавленная стоимость и средний уровень заработной платы)	–	+
Lindqvist, 2009	Регионы ЕС	Инновационная активность (число выданных патентных заявок)	+	–
Feldman, Audretsch, 1999	Города США	Появление новых промышленных товаров	–	+
Paci, Usai, 1999	784 региона Италии	Число патентных заявок	+	+
Porter, 2003	172 региона США	Число патентных заявок	+	
Greunz, 2004	153 региона Европы	Число патентных заявок	+	+

Источник: составлено автором.

водительности по размеру города (Джейкобс-эффекты) и по размеру отрасли в регионе (MAR-эффекты) чаще всего лежит между 3 и 8% (Martin, Mayer, Mayneris, 2008, p. 2).

На самом деле это не так много, как можно было бы ожидать исходя из теоретических работ. На этом основании ряд авторов делают вывод о том, что государственное вмешательство в процесс территориального размещения и усиления агломерационных эффектов излишне. Такого рода государственные политики (прежде всего кластерная) являются политиками второго порядка. Проблемы (провалы рынка), на решение которых они направлены, изучены слабо; сами эти политики сложно реализовать, а выгоды, которые они приносят, сравнительно невелики. Следовательно, к политикам такого рода следует прибегать, когда более насущные и простые решения уже имеются (Duranton, 2009, p. 43).

² Речь идет именно о производствах, а не о фирмах. Расположение фирмы определяется местом регистрации юридического лица и может не совпадать с месторасположением производств, принадлежащих данной фирме. В. Хендерсон анализирует статистику именно по производствам.

Вместе с тем во всех известных автору эмпирических работах агломерационные эффекты измеряются по масштабу концентрации производительных сил³. Иными словами, если в регионе наблюдается сравнительно большая концентрация фирм или занятости в определенной сфере деятельности (относительно других исследуемых регионов), то делается вывод о том, что агломерационные эффекты в данном регионе/виде деятельности относительно велики. По мнению автора, измерение агломерационных эффектов на основе использования показателей, отражающих фактическое территориальное распределение экономических агентов, является некорректным. Для доказательства этой идеи рассмотрим более подробно вопросы размещения экономических агентов (производительных сил), с одной стороны, и пространственного распределения агломерационных эффектов, с другой.

2. Размещение производительных сил и агломерационные эффекты

Производительные силы, под которыми в данном случае понимаются немобильные (земля, природные ресурсы, здания, дороги и другие элементы инфраструктуры) и относительно немобильные (прежде всего рабочая сила) факторы производства, распределяются в пространстве неравномерно. Степень неравномерности зависит от вида деятельности, в котором задействованы производительные силы⁴.

Экономической причиной, лежащей в основе рассматриваемой неравномерности, являются различия в преимуществах, которые вслед за А. Маршаллом (Маршалл, 1920) принято называть внешними экономиями (по аналогии с внутренней экономией от масштаба производства) или агломерационными эффектами. Внешней эта экономия является потому, что она рождается за рамками каждой отдельной фирмы, в процессе взаимного дополнения фирмами друг друга. Если для максимизации внутренней экономии руководство фирмы должно ответить на вопросы, «сколько» и «как» производить, то для максимизации экономии внешней – «где располагаться?» и «с кем и как взаимодейство-

³ Справедливости ради необходимо отметить, что в рамках этой же методологии автор настоящей статьи исследовал тему выявления кластеров в регионах России (подробнее см. <http://promcluster.ru/index.php/cluster-map.html>). В данном исследовании развивался подход, предложенный первоначально М. Портером, а затем использованный в исследовании Европейской кластерной обсерватории (<http://www.clusterobservatory.eu/index.html>).

⁴ Традиционно выделяют торгуемые и местные виды деятельности. Под местным (local) видом деятельности понимается такой вид деятельности, занятость в котором пропорциональна численности населения. Характерной чертой местных видов деятельности является их ориентация преимущественно на местный спрос. Примерами таких видов деятельности являются общи медицинские услуги, бытовые услуги, неспециализированная розничная торговля, производство и реализация некоторых строительных материалов. В торгуемых (traded) видах деятельности занятость не пропорциональна численности населения и зависит от большого числа факторов, определяющих локализацию предприятий торгуемых отраслей. При этом такие отрасли, размещаясь гораздо более неравномерно, ориентированы на межрегиональную и международную торговлю. В качестве примеров можно привести самолетостроение, автомобилестроение, производство фильмов, металлургию, межрегиональный и международный туризм и др.

вать?»⁵. Как и внутренняя, внешняя экономия позволяет фирмам, которые ее получают, быть при прочих равных более производительными (и, следовательно, конкурентоспособными).

Как мы отметили ранее, на данный момент принято выделять два типа агломерационных эффектов: кластеризации (локализации, MAR-эффекты) и урбанизации. На самом деле под эффектами локализации и урбанизации понимается ряд внешних экономий. Каждая из таких экономий имеет разную значимость (вес) для различных видов деятельности. Некоторые из этих экстерналий легко интериоризируются фирмами (например, экономия на транспортных издержках), другие (прежде всего связанные с инновациями) – требуют определенных усилий. Более того, как и экстерналии других видов, агломерационные экстерналии могут быть не только положительными, но и отрицательными. В этом случае они представляют собой центробежные эффекты, заставляющие рациональную фирму покинуть данное местоположение и/или вид деятельности. Для примера рассмотрим направленность и типы внешних экономий, относящихся к эффекту локализации, т.е. рождающихся в процессе концентрации специализированных производительных сил (табл. 3).

Таблица 3

Направленность и тип внешних экономий, относящихся к эффекту локализации

Направленность внешней экономии Тип внешней экономии	Центростремительные эффекты	Центробежные эффекты
Производственная эффективность	– экономия на транспортных издержках (вследствие близости поставщиков и покупателей); – преимущества от развитого рынка труда; – преимущества совместного доступа к специализированной инфраструктуре (немобильной); – преимущества от разнообразия и специализации (в том числе снижение объема требуемого для организации бизнеса капитала, а также возможность использования специализированного оборудования)	– увеличение стоимости немобильных факторов производства (прежде всего земли, помещений, человеческих ресурсов)

⁵ Заметим, что внешняя экономия тесно связана с внутренней. Дело в том, что для предприятий, у которых высокая экономия на масштабе, острее всего проблема расположения. Экономия на масштабе более всего очевидна в видах деятельности, ориентированных на выпуск больших партий стандартизированной продукции, связанных со значительными инвестициями в специфические активы (инфраструктура, здания, оборудование). Как правило, это торгуемые виды деятельности, представленные крупным бизнесом (олигополии, естественные монополии и пр.). Вследствие эффекта масштаба такие предприятия заинтересованы концентрировать свои производства в минимальном числе регионов. Таким образом, для таких производств наиболее актуальной является задача поиска места с максимальными внешними выгодами.

Окончание таблицы 3

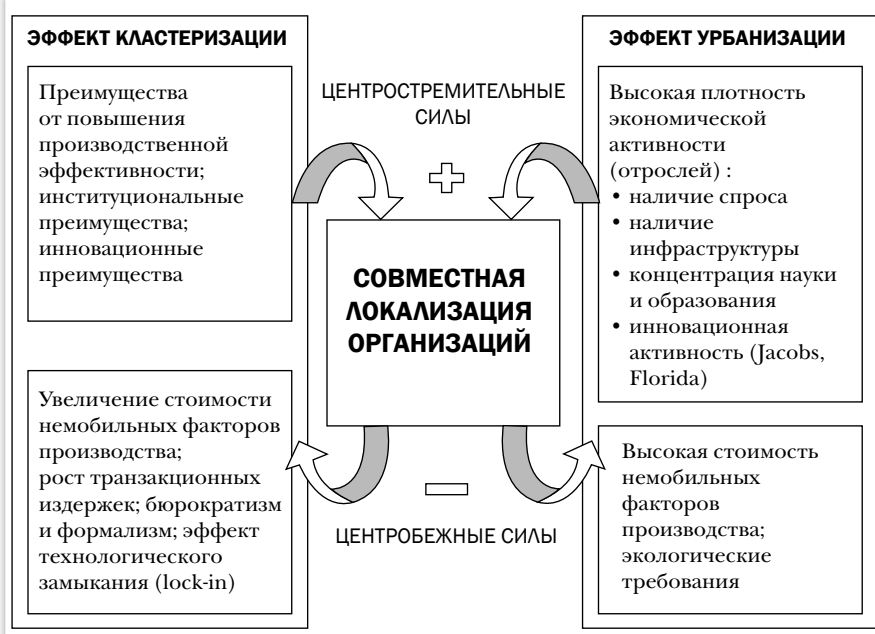
Направленность внешней экономии Тип внешней экономии	Центростремительные эффекты	Центробежные эффекты
Институциональ- ные преимущества	<ul style="list-style-type: none"> – снижение издержек получения новой информации о покупателях, контрагентах, конкурентах и их продукции; – снижение информационных транзакционных издержек вследствие институционализации взаимодействий; – снижение прочих транзакционных издержек вследствие существования развитого специализированного транзакционного сектора; – получение выгод от совместных проектов 	<ul style="list-style-type: none"> – устаревание институтов (которые перестают соответствовать новым реалиям), в том числе проблема бюрократизации, формализма; – рост транзакционных издержек (вследствие увеличения количества самостоятельных фирм в одной местности одной сферы деятельности); – увеличение стоимости местных транзакционных благ (прежде всего легальной и нелегальной защиты прав собственности, включая откуп от чиновников, бандитов и силовиков)⁶
Инновационные преимущества	<ul style="list-style-type: none"> – снижение издержек доступа к новым знаниям (вследствие того, что новые знания имеют значительную скрытую (tacit) часть и эффективно распространяются лишь путем личного контакта); – снижение издержек создания нововведений (вследствие распространения нового знания, концентрации его носителей); – увеличение скорости внедрения нововведений за счет формирования инновационного окружения; – увеличение инновационности фирм за счет «входящих» инноваций других фирм; – повышение инновационной активности вследствие повышенной конкуренции (отрицательный стимул) 	<ul style="list-style-type: none"> – эффект технологической блокировки (lock-in)

Источник: по данным автора.

⁶ Очень часто успешное развитие кластера приводит к тому, что он привлекает особое внимание и интерес людей, которые специализируются на распределительной деятельности, что приводит, по сути, к разграблению и исчезновению этого кластера. Историк Дж. Мокир обобщает эту закономерность, вводя понятие отрицательной институциональной обратной связи: «Отрицательная институциональная обратная связь охватывает политические и социальные изменения, выступающие результатом экономического роста, который идет на спад или даже меняет направление на противоположное. На протяжении большей части истории однозначно наблюдалась тенденция, согласно которой грабители и туеядцы слетались на богатство, извлекаемое из экономического роста, как мухи на мед. Успешные в торговом и промышленном отношении регионы (например, Северная Италия, Нидерланды, Бельгия и Люксембург) и группы (например, евреи и меннониты с рейнских земель) возбуждали зависть и жадность менее удачливых или не столь обеспеченных ресурсами соседей. Предприимчивость, усердие и изобретательность создавали внутри групп возможности для рентоориентированного поведения субъектов, которые находили политику или насилие более прибыльными, чем усердная работа. Региональный успех, торговый и финансовый, манил сборщиков налогов, пиратов, захватчиков и склонных к банкротству заемщиков. Вместе с тем он порождал (в почти диалектической манере) средства своей собственной гибели. Наиболее явной формой отрицательной институциональной отдачи до 1815 г. стала, несомненно, война. Часто экономический рост коварно провоцировал эти конфликты» (Мокир, 2006, с. 8).

Среди преимуществ, связанных с урбанизацией, выделяют развитую городскую инфраструктуру; относительно большой рыночный потенциал, формируемый со стороны фирм различных видов деятельности; непосредственную близость научных и образовательных учреждений. Классическим эффектом урбанизации являются инновационные преимущества, связанные с перекрестной диффузией инноваций, когда множество различных видов деятельности формирует необходимый уровень разнообразия для инноваций⁷.

Центростремительные и центробежные эффекты кластеризации и урбанизации представлены на рисунке.



Рисунок

Центростремительные и центробежные эффекты, влияющие на пространственное распределение хозяйствующих субъектов

Эффекты кластеризации и урбанизации могут по-разному влиять на различные виды деятельности. Компании в одних из них более подвержены эффектам урбанизации, в других – эффектам кластеризации. Существует гипотеза, согласно которой эффект урбанизации более значим для новых высокотехнологичных видов деятельности. Данным видам деятельности требуется высокодиверсифицированное городское окружение. В процессе взросления отрасли знания в ней формализуются, технологии стандартизируются, а зависимость от новых идей падает. В этой связи стоимость расположения в городе становится неоправданной, более значимым будет эффект кластеризации. Вследствие этого предприятия в зрелых отраслях перемещаются

⁷ Таким образом, люди и фирмы в совершенно разных видах деятельности обогащают друг друга новыми идеями, возможно, даже осознанно не ставя перед собой таких целей.

в города, меньшие по размеру и более специализированные экономически (Duranton, Puga, 2001; Neffke, Henning, Boschma et al., 2008). Попытки эмпирически проверить эту гипотезу дали противоречивый результат⁸.

Как бы то ни было, считается, что именно суммарный агломерационный эффект (эффекты локализации плюс эффекты урбанизации) определяет уровень концентрации производительных сил в определенном виде деятельности в определенном регионе. А изменения в агломерационных эффектах должны вызывать соответствующие изменения в размещении производительных сил.

3. Причины устойчивости территориального размещения производительных сил

В результате ряда событий (научно-технический прогресс, резкое снижение транспортных издержек, включение страны в ВТО и пр.) относительная привлекательность региона для предприятий может измениться (предположим, сойти на нет). Это означает снижение относительного агломерационного эффекта в определенном виде деятельности / регионе. Данные изменения, как мы уже указали, должны привести к соответствующему изменению в размещении производительных сил. В рассматриваемом случае фирмы должны покинуть данный регион и/или вид деятельности и переместиться в регион и/или вид деятельности, где суммарный агломерационный эффект выше. Однако в реальности не стоит торопиться делать такие прогнозы: изменения в размещении производительных сил связаны с издержками и осуществляются достаточно медленно, с большим временным лагом.

Наиболее актуальными в настоящее время для многих видов деятельности являются инновационные преимущества от агломерации (см. табл. 3). Однако инновационные преимущества краткосрочны, поэтому их необходимо постоянно поддерживать. И даже в этом случае агломерация, в которой находится фирма, с течением времени может начать тормозить ее инновационное развитие⁹.

⁸ С одной стороны, действительно, множество промышленных стандартизированных видов деятельности (текстильная промышленность, металлургия, автомобильная промышленность, лесоперерабатывающая промышленность) располагается неравномерно, тяготея к небольшим специализированным городам (Black, Henderson, 2003). А такие виды деятельности, как производство дизайнерской одежды, издательская и типографская деятельность, финансовые и бизнес-услуги, исследовательская деятельность, наоборот, располагаются преимущественно в больших городах (Kolko, 1999). Исследования В. Хендерсона с коллегами 1995 г. в целом подтвердили эту гипотезу (точнее, были обнаружены значимые положительные MAR-эффекты для зрелых отраслей, а также значимые положительные MAR-эффекты и Джейкобс-эффекты в отношении новых отраслей (Henderson, Kuncoro, Turner, 1995)).

⁹ Существует гипотеза, согласно которой географически сконцентрированные фирмы демонстрируют непропорционально высокий уровень инновационной активности на этапе роста отрасли. И наоборот. Компании, не входящие в кластеры, более инновационны на более поздних стадиях развития отрасли (Menzel, Fornahl, 2007, p. 5). Причиной упадка инновационной активности является недостаток разнообразия в кластере, который не дает возможности возникнуть новым идеям. С течением времени интеллектуальные модели (mental model) поведения совместно локализованных игроков все в большей степени приближаются и фокусируются на успешной в прошлом траектории. Возникает эффект блокировки. Эмпирические исследования показали, что технологическое разнообразие (heterogeneity) существует на разных этапах жизненного цикла отрасли, однако пространственное размещение этого разнообразия меняется: в рамках штата на ранних этапах жизненного цикла и между штатами на этапе зрелости. Другими словами, компании постепенно сходятся в сфере технологий в рамках штата и остаются разнородными при межрегиональных сравнениях (Rigby, Essletzbichler, 2006).

Поэтому в реальной жизни возможны ситуации, когда суммарный агломерационный эффект является отрицательным, однако географическая концентрация фирм в определенной сфере деятельности продолжает существовать. Возможна и обратная ситуация, когда новые возможности (в плане экономии на производственных издержках, получения институциональных и инновационных преимуществ) не используются, так как не поддерживаются процессами перемещения производительных сил.

Несмотря на существование рыночной экономики (даже если бы мы находились в ситуации совершенной конкуренции), территориальное размещение производительных сил может оказаться устойчиво неоптимальным. При этом «выбраться» из этой ситуации в краткосрочном периоде практически невозможно.

Описанная ситуация, по мнению автора, очень похожа на зависимость от предшествующего развития (эффект колеи) (David, 1985; Arthur, 1994; Margolis, Liebowitz, 1998). Данная зависимость была выявлена для технологий и институтов. Однако она также хорошо описывает процессы инерции в размещении производительных сил. То есть первоначальное, зачастую достаточно случайное размещение является устойчивым и с трудом изменяется, даже если оно со всей очевидностью становится неэффективным.

В табл. 4 рассмотрены факторы, объясняющие устойчивость неэффективных равновесий в отношении технологий, институтов, а также пространственного размещения¹⁰.

Таблица 4

Факторы зависимости от предшествующего развития (эффекта колеи)

Факторы зависимости от предшествующего развития (в сфере технологий)	Факторы зависимости от предшествующего развития (в сфере институтов)	Факторы зависимости от предшествующего развития (в сфере пространственного размещения)
Техническая взаимозависимость	Институциональная взаимозависимость	Взаимозависимость специализированных производительных сил
Рост отдачи от масштаба	Сетевые эффекты	Рост внешней экономии при увеличении концентрации производительных сил
Долговечность капитального оборудования (квази необратимость инвестиций)	Квази необратимость первичной социализации (или социального капитала)	Квази необратимость первичного территориального размещения
Неравномерность роста отдачи технологии	Неравномерность роста отдачи института	Неравномерность роста внешней экономии

Источники: Латов, 2005; в последнем столбце – выводы автора.

¹⁰ В основе данного рассмотрения лежат классические причины Path Dependency, касающиеся технологий. Их интерпретация в отношении институтов предложена Ю.В. Латовым (Латов, 2005). Автор, в свою очередь, добавляет интерпретацию этих причин в отношении пространственного размещения.

Рассмотрим описанные в таблице факторы подробнее.

Взаимозависимость специализированных производительных сил. Фирма (особенно производственная) находится не в вакууме, она тесно взаимодействует со специализированной инфраструктурой, специализированными поставщиками, специализированной рабочей силой. Такую фирму тяжело вырвать из ее окружения (кластера). Перемещение одной фирмы может быть невозможно или затруднено без перемещения всего окружения. Здесь также часто накладывается и технологическая взаимозависимость (так как локализованные фирмы в связанных видах деятельности скорее всего выпускают технологически совместимую продукцию). Однако технологическая взаимозависимость не объясняет полностью взаимозависимость локализованных производительных сил. Важной может оказаться культурная, языковая общность, одно (похожее) образование, общий социальный капитал, включенность в систему личных связей (например, наличие семьи и друзей снижает мобильность рабочей силы).

Рост внешней экономии при увеличении концентрации производительных сил. Внешняя экономия, получаемая совместно локализованными предприятиями, растет при увеличении числа этих предприятий. Так, П. Кругман указывает, что фирма, размещая свое производство на территории с максимальным рыночным потенциалом, в свою очередь, увеличивает рынок для своих поставщиков. Возникает так называемый кумулятивный процесс – наличие одних отраслей увеличивает рыночный потенциал для других отраслей (Krugman, 1992, p. 7–9)¹¹. Дело, конечно, не только в рыночном потенциале. Очевидно, что концентрация фирм в определенной отрасли связана также с развитием специализированных инфраструктур, привлечением поставщиков, квалифицированной рабочей силы. Это факторы способствуют внешней экономии и, таким образом, повышению производительности совместно локализованных фирм.

Даже если концентрация фирм потеряла со временем инновационные конкурентные преимущества (в результате технологической блокировки), вполне возможно, что масштабы самой концентрации позволяют получать значительную внешнюю экономию других типов, прежде всего связанную с экономией издержек производства. В этом случае локализованные фирмы будут следовать естественной для них стратегии ценового лидерства. Если такая продукция (низкое качество при низкой цене) востребована рынком, то такая концентрация может существовать и даже развиваться на фоне того, что существуют более эффективные (с точки зрения долгосрочных конкурентных преимуществ) формы территориального размещения.

Квазинеобратимость первичного территориального размещения. Стабильность территориального размещения во многом связана с тем, что последнее предполагает инвестиции в недвижимость. При этом (и это важно) речь идет не о покупке квартиры или дачи

¹¹ Это логика как раз объясняет устойчивость северного промышленного пояса в США, с одной стороны, и устойчивое отставание южных штатов, с другой.

(относительно ликвидное вложение), а об инвестициях в специфические активы (строительство заводов, специализированной инфраструктуры, монтаж тяжелого оборудования и пр.), т.е. активов, альтернативное использование которых гораздо менее выгодно и связано с большими потерями.

Конечно, в некоторой конкретной ситуации (исходя из соотношения выгод и затрат, а также специфичности активов) фирма вполне может поменять местоположение, купив или построив завод¹² в другом месте. Однако в масштабах всей экономики такая мобильность ограничена¹³. Скорее всего предприятия будут менять свое местоположение лишь после того, как специфические инвестиции, сделанные при их местоположении, будут амортизированы. Заметим, что продолжительность службы промышленных и непромышленных зданий и сооружений лежит в основе выделенных Н.Д. Кондратьевым длинных волн экономической конъюнктуры. Таким образом, радикальное изменение в размещении производительных сил общества возможно раз в 50–70 лет. В современных условиях скорее всего эти сроки сократились, но они все равно остаются весьма продолжительными.

Неравномерность роста внешней экономики. В ситуации, когда существуют конкурирующие регионы со схожей специализацией, довольно сложно определить, какой из них окажется перспективнее в будущем. Более того, разные внешние эффекты (центростремительные силы) могут постепенно терять свою актуальность. Поэтому рациональный выбор с течением времени может привести к неоптимальному размещению производительных сил. На самом деле, конечно, это не причина самоподдержания технологий и институтов, а, скорее, объяснение того, почему люди ошибаются в выборе наилучшей технологии или института для внедрения (т.е. почему они попадают в ловушку зависимости от предшествующего развития). Данный вопрос представляет самостоятельный интерес. Его мы рассмотрим в заключительной части нашей статьи.

4. Возможные причины провалов рынка в сфере пространственного размещения производительных сил

Итак, мы рассмотрели причины того, почему изменения существующего территориального размещения производительных сил подвержены значительной инерции. Помимо этого большой интерес представляет поиск причин того, почему территориальное размещение вдруг оказалось неоптимальным (т.е. несоответствующим центростремительным и центробежным силам). Важно понять не только то, почему существующую неоптимальную ситуацию сложно изменить, но и то, как в эту неоптимальную ситуацию чаще всего попадают.

¹² Предположим, речь идет именно о промышленном производстве, а не о производстве услуг (например, информационных или консалтинговых). В последнем случае смена местоположения связана с меньшими издержками, поэтому производительные силы являются более мобильными.

¹³ Понятно, что если все экономические агенты решат уехать из какого-то места, то стоимость объектов, которые они продают, может очень существенно упасть, а стоимость объектов, которые нужно купить на новом месте, либо стоимость строительства на этом новом месте, наоборот, может существенно вырасти.

По мнению автора, существует несколько фундаментальных причин.

1. Ошибки в оптимизации. В этом случае фирма, осуществляющая размещение, учитывая факторы внешней экономии, тем не менее размещает производительные силы неоптимальным образом. Теоретически данная причина является следствием фундаментальной неопределенности и ограниченной рациональности экономических агентов. Фирмы и люди могут не обладать всей информацией о конкретных внешних эффектах, характерных для той или иной территории, и об их точных размерах. Соответственно в условиях неопределенности решения экономических агентов могут быть неоптимальными.

В некоторых случаях данный провал рынка становится провалом государства, когда последнее занимается размещением производительных сил. Именно такая ситуация наблюдалась в Советском Союзе. Обращаясь к опыту СССР, необходимо отметить, что в общем в то время размещение происходило достаточно рационально и близко к оптимальному (с точки зрения актуальной на тот момент экономии на производственных издержках). Однако были и ошибки. Не отвлекаясь на частные случаи, отметим системную проблему. В СССР предприятия не учитывали в своих издержках цену земли, на которой они располагались (Gregory, Stuart, 1998, p. 133). Вследствие этого недооценивались центробежные эффекты, связанные с ценой земли, зданий и сооружений. Примерами такой недооценки является размещение крупных промышленных предприятий в центре города Москвы. Поскольку цена земли не учитывалась, а транспортные издержки при таком размещении относительно небольшие (в силу близости рынка), то такие предприятия, можно предположить, были планово прибыльными. В современной России данные предприятия либо разорились, либо увидели, что сдача помещений и земли в аренду более прибыльна, чем собственная производственная деятельность.

2. Несоответствия территориального размещения существующим центростремительным и центробежным силам заключаются в изменении приоритетных типов внешней экономии. Оптимальное размещение производительных сил может оказаться неоптимальным в случае изменения приоритетов.

Возвращаясь к примеру Советского Союза, отметим, что государство, принимая решение о размещении производства, ориентировалось прежде всего на экономию производственных издержек. Однако в современной экономике на первый план постепенно выходят инновационные преимущества. С точки зрения этого критерия доставшееся нам в наследство размещение производительных сил зачастую является неэффективным.

3. Изменение макроэкономических факторов. Радикальное изменение макроэкономического фона происходит, как правило, в результате изменения границ государства, изменения в балансе сил

между региональными и федеральными властями, включения страны в различные группы стран по экономическим причинам. Например, в СССР размещение производительных сил планировалось исходя из существующих на тот момент размеров страны. Когда же страна развалилась, то оказалось, что размещение производительных сил неоптимально с точки зрения множества суверенных государств. Связанные производственными цепочками предприятия оказались в различных государствах, в различных налоговых, административных и прочих условиях, что сильно затруднило сотрудничество.

Ослабление федеральных властей России в 1990-е годы привело к фрагментации рынка страны, когда каждый регион оказывал преференции своим производителям и усложнял условия для «чужих». Стремление оптимизировать территориальное размещение производительных сил в рамках одного отдельного региона находится в противоречии с задачей оптимизации такого размещения в масштабах страны.

Включение страны в различные международные экономические союзы расширяет возможности оптимизации размещения производительных сил. Однако вместе с тем возникают существенные риски того, что страна потеряет привлекательность для размещающих свои производства фирм по многим перспективным и стратегически важным видам деятельности¹⁴.

4. Рационально действующая фирма отказывается от оптимизации своего размещения, так как это требует коллективного действия в условиях высоких транзакционных издержек. Эту проблему описывает Г. Дурантон (Duranton, 2009, p. 14), называя ее проблемой координации (хотя ее также можно назвать проблемой коллективного действия).

Предположим, что фирма размещена неоптимально. Пусть концентрация производительных сил, к которой относится фирма, будет больше оптимального размера (т.е. центробежные силы, связанные с ценами на землю, недвижимостью, заработными платами персонала, больше, чем центростремительные). Пусть альтернативные концентрации также характеризуются неоптимально большим размером. В этой ситуации было бы рационально повысить равномерность распределения производительных сил (фирм) в данной сфере деятельности, уменьшив размер концентраций и увеличив их число.

Однако каждая фирма в отдельности (или каждый занятый) не захочет одна переехать в другое место с целью формирования новой концентрации производительных сил, так как первоначально эта концентрация будет слишком небольшой и не сможет генерировать необходимую внешнюю экономию (тогда как переезд потребует затрат). Для формирования новой концентрации или оптимизации уже существующих размеров необходимы согласованные действия множества фирм и людей. Индивидуальные, несогласованные действия каж-

¹⁴ Так, например, формирование ЕС и продолжающаяся до сих пор экономическая интеграция европейских стран расширяют границы относительно однородного макроэкономического пространства, на котором хозяйствующие субъекты размещают свои производства исходя из существующих агломерационных эффектов. Тем самым происходит усиление формирующихся и существующих европейских кластеров за счет территорий с менее значимыми центростремительными эффектами.

дой фирмы неэффективны. Более того, может так получиться, что издержки по согласованию коллективного действия со стороны инициативной фирмы превысят будущие выгоды этого экономического агента от повышенной внешней экономии вследствие оптимизации территориального размещения.

Заключение

Несмотря на то что агломерационные эффекты, безусловно, фундаментально определяют территориальное размещение производительных сил, тем не менее может существовать значительное несоответствие между агломерационными эффектами и размещением производительных сил. Можно сказать, что в долгосрочной перспективе наблюдается полное соответствие между размещением производительных сил и агломерационными эффектами и никаких провалов рынка нет. Однако в реальной жизни мы постоянно находимся «в краткосрочном периоде», в котором чаще всего такое соответствие не наблюдается.

Вместе с тем в современных эмпирических работах, посвященных оценке агломерационных эффектов, этот факт не принимается во внимание: агломерационные эффекты по-прежнему оцениваются на основе использования показателей, отражающих фактическое территориальное распределение экономических агентов. Это приводит к тому, что в анализ включаются пространственные концентрации производительных сил, не отражающие значительные положительные агломерационные эффекты. В итоге полученные оценки смещаются в сторону занижения влияния агломерационных эффектов на показатели инновационной активности и экономического благосостояния.

Таким образом, полученные многими исследователями результаты о слабом влиянии агломерационных эффектов не могут считаться удовлетворительными, а сделанные политические выводы являются поспешными.

Литература

- Латов Ю.В.** (2005). Мы живем не в лучшем из миров! (популярное изложение QWERTY-номики и исследований Path Dependence). [Электронный ресурс] Материалы конференции «20 лет исследования QWERTY-эффектов и зависимости от предшествующего развития», Москва. Режим доступа: <http://ecsocman.edu.ru/text/16213114/>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: февраль 2012 г.).
- Маршалл А.** (1920). Принципы экономической науки. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.gumfak.ru/econom_html/marshall/marsh31.shtml, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: апрель 2012 г.).
- Мокир Дж.** (2006). Меркантилизм, Просвещение и Промышленная революция. [Электронный ресурс] // *Экономический вестник Ростовского государственного университета*. Т. 4. № 1. Режим доступа: <http://ecsocman.edu>.

ru/data/180/879/1219/journal4.1-2.pdf, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: апрель 2012 г.).

- Almeida R.** (2005). Local Economic Structure and Growth. World Bank Policy Research Working Paper 3728.
- Anastassova L.** (2006). Productivity Differences and Agglomeration Across Districts of Great Britain. Working paper series (ISSN 1211–3298).
- Arthur W. B.** (1994). Increasing Returns and Path Dependence in the Economy. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Baptista R., Swann G.M.P.** (1999). A Comparison of Clustering Dynamics in the US and UK Computer Industries // *J. of Evolutionary Econ.* Vol. 9(3). P. 373–399.
- Beaudry C., Schiffauerova A.** (2009). Who's Right, Marshall or Jacobs? The Localization Versus Urbanization Debate // *Research Policy*. Vol. 38. P. 318–337.
- Black D., Henderson J.V.** (2003). Urban Evolution in the US // *J. of Econ. Geography*. Vol. 3 (4). P. 343–372.
- Combes P.-P.** (2000). Economic Structure and Local Growth: France, 1984–1993 // *J. of Urban Econ.* Vol. 47(3). P. 329–355.
- David P.A.** (1985). Clio and the Economics of QWERTY // *American Econ. Rev.* Vol. 75. № 2.
- Duranton G.** (2009). California Dreamin': The Feeble Case for Cluster Policies. [Электронный ресурс] Working paper. Режим доступа: <http://individual.utoronto.ca/gilles/Papers/Cluster.pdf>, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения: апрель 2012 г.).
- Duranton G., Puga D.** (2001). Nursery Cities // *American Econ. Rev.* Vol. 91. P. 1454–1477.
- Feldman M.P., Audretsch D.B.** (1999). Innovation in Cities: Science-Based Diversity, Specialization and Localized Competition // *European Econ. Rev.* Vol. 43(2). P. 409–429.
- Gao T.** (2004). Regional Industrial Growth: Evidence from Chinese Industries // *Regional Science and Urban Econ.* Vol. 34(1). P. 101–124.
- Glaeser E.L., Kallal H.D., Scheinkman J.A.** et al. (1992). Growth in cities // *J. of Political Econ.* Vol. 100(6). P. 1126–1152.
- Gregory P.R., Stuart R.C.** (1998). Russian and Soviet Economic Performance and Structure. Chicago: Addison-Wesley Longman, Inc.
- Greunz L.** (2004). Industrial Structure and Innovation – Evidence from European Regions // *J. of Evolutionary Econ.* Vol. 14(5). P. 563–592.
- Groot H. de, Poot J., Smit M.J.** (2009). Agglomeration Externalities, Innovation and Regional Growth: Theoretical Perspectives and Meta-Analysis. In: «*Handbook of Regional Growth and Development Theories*» Capello R., Nijkamp P. (eds.). Cheltenham: Edward Elgar.
- Henderson V.** (2003). Marshall's Scale Economies // *J. of Urban Econ.* Vol. 53. P. 1–28.
- Henderson V., Kuncoro A., Turner M.** (1995). Industrial Development in Cities // *J. of Political Econ.* Vol. 103 (5). P. 1067–1090.
- Kolko J.** (1999). Can I Get Some Service Here? Information technology, Service industries, and future cities. Mimeo. Harvard University.
- Krugman P.A.** (1992). Dynamic Spatial Model. [Электронный ресурс] NBER Work-

- ing paper series (Working paper № 4219). Режим доступа: <http://math.stanford.edu/~lekheng/krugman/nber/w4219.pdf>, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения: апрель 2012 г.).
- Lindqvist G.** (2009). *Disentangling Clusters: Agglomeration and Proximity Effects*. Dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy, Ph.D. Stockholm: Stockholm School of Economics.
- Margolis S.E., Liebowitz S.J.** (1998). Path Dependence. In: «*The New Palgrave Dictionary of Economics and Law*». Ed. by P. Newman. L.: Macmillan.
- Martin P., Mayer T., Mayneris F.** (2008). Spatial Concentration and Firm-Level Productivity in France. [Электронный ресурс] CEPR Discussion paper N 6858. Режим доступа: <http://idea.uab.es/worcogeo/54.pdf>, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения: апрель 2012 г.).
- Menzel M.-P., Fornahl D.** (2007). Cluster Life Cycles – Dimensions and Rationales of Cluster Development. [Электронный ресурс] Jena Economic Research Papers. Режим доступа: <http://www.papers.ssrn.com>, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения: апрель 2012 г.).
- Neffke F., Henning S. M., Boschma R.** et al. (2008). Who Needs Agglomeration? Varying Agglomeration Externalities and the Industry Life Cycle. Working Paper, Utrecht University, the Netherlands.
- Paci R., Usai S.** (1999). Externalities, Knowledge Spillovers and the Spatial Distribution of Innovation // *GeoJournal*. Vol. 49(4). P. 381–390.
- Porter M.** (2003). The Economic Performance of Regions // *Regional Studies*. Vol. 37(6–7). P. 549.
- Rigby D. L., Essletzbichler A.** (2006). Technological variety, Technological Change and a Geography of Production Techniques // *J. of Econ. Geography*. Vol. 6. P. 45–70.
- Shefer D.** (1973). Localization Economies in SMA's: A Production Function Analysis // *J. of Urban Econ.* Vol. 13(1). P. 55–64.
- Sveikauskas L. A.** (1975). The Productivity of Cities // *Quarterly J. of Econ.* Vol. 89(3). P. 393–413.
- Vorobyev P.V., Kislyak N.V., Davidson N.B.** (2010). Spatial Concentration and Firm Performance in Russia. Kiev: EERC.

Поступила в редакцию 16 января 2012 года

E.S. Kutsenko

Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge,
National research university Higher School of Economics, Moscow

Path Dependence in Spatial Distribution of Economic Activity: Bad News for Empiric Research of Agglomeration Effects

It is considered that concentrations of economic activity in the market economy are formed according to the balance of agglomeration effects. Actually this scientific idealization is far from a reality. Agglomeration effects change much faster, than spatial distribution of economic activity. This phenomenon can be well described by the path dependency theory.

Despite such problems it is supposed in empirical papers that concentration of the enterprises or employment is a good proxy variable for agglomeration effects.

Keywords: *spatial distribution of economic activity, agglomeration effects, path dependency.*

JEL Classification: R12, O12, B0, O30.