



# Lomonosov Moscow State University

Moscow, Russian Federation  
<http://www.econ.msu.ru>

Preprint series of the economic department

Показатели пространственного развития,  
применяемые в рамках «Новой  
экономической географии», и  
возможность их использования в  
стратегическом планировании  
пространственного развития Российской  
Федерации (Spatial Development  
Indicators, Used in the Framework of the  
"New Economic Geography" and How They  
Can Be Used in the Strategic Planning of  
Spatial Development of the Russian  
Federation)

Юрий Данилов<sup>1</sup>

## Article info

## Abstract

---

**Ключевые слова:** В статье рассматриваются основные элементы «новой пространственное экономической географии», адекватно описывающей развитие, показатели современные закономерности пространственного развития. В

---

<sup>1</sup> Данилов Юрий Алексеевич ([ydanilov@rambler.ru](mailto:ydanilov@rambler.ru)), к.э.н., ведущий научный сотрудник экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, ведущий научный сотрудник Российской академии народного хозяйства и государственного управления (РАНХиГС) при Президенте РФ.

пространственного развития, новая экономическая география, трактовка расстояний, агломерационный эффект, стратегическое планирование.

**Keywords:**

spatial development, indicators of spatial development, new economic geography, distances interpretation, agglomeration effect, strategic planning

**JEL: J17, H61**

условиях снижения доли транспортных затрат в себестоимости продукции усиливается агломерационный эффект, в результате чего происходит дальнейшая концентрация производства и населения. Приводятся основные инструменты и меры, применяемые «новой экономической географией». В статье сформулированы предложения по применению наработок и достижений «новой экономической географии» в стратегическом планировании пространственного развития Российской Федерации. Предложены показатели прогнозирования и стратегического планирования, которые наиболее адекватно отражают процессы пространственного развития, происходящие в современной экономике.

The article discusses the main elements of the "new" economic geography, adequately describes the current patterns of spatial development. In the context of reducing the share of transportation costs in the total cost of production is enhanced agglomeration effect, resulting in a further concentration of production and population. The article presents the basic tools and measures used by the "new" economic geography. The article formulates proposals for the application of developments and achievements of the "new" economic geography in the strategic planning of spatial development of the Russian Federation. Forecasting and strategic planning indicators are proposed, which most adequately reflect the processes of spatial development taking place in the modern economy

Современная иностранная теоретическая литература в области пространственного развития находится в процессе формирования новой парадигмы, вызванного серьезными изменениями в представлениях о законах пространственной организации хозяйства под воздействием ряда фундаментальных экономических процессов и сделанных значительных научных открытий.

Среди важнейших (с точки зрения влияния на факторы пространственной организации хозяйства) экономических процессов необходимо особо выделить:

- 1) процесс формирования новой территориальной формы организации социально-экономических систем в виде крупных агломераций, сопровождающийся повышением эффективности предпринимательства в рамках этих систем в связи с углублением специализации и разделения труда (в первую очередь международного);
- 2) процесс устойчивого сокращения в структуре себестоимости производимой продукции и предоставляемых услуг доли транспортных расходов в мировом масштабе, оказывающий существенное воздействие на снижение фактора расстояний при принятии инвестиционных решений, в т.ч. в отношении размещения новых производств, и при ведении предпринимательской деятельности.

Современная пространственная наука (совмещающая экономические, географические, математические, демографические методы) большое значение придает трактовке расстояний [Всемирный банк, 2009, с. 230]. Изменение транспортных расходов является мощным фактором изменения пространства. Переход на принципиально более высокий уровень экономической интеграции внутри стран и между странами, произошедший в середине XIX

века, стал прямым следствием снижения транспортных издержек в результате крупных инвестиций в инфраструктуру и прорывов в транспортных технологиях. Т.н. «первая эпоха глобализации» (начало XIX века – Первая мировая война) была прямо связана с рядом революционных изменений в транспортных системах [Всемирный банк, 2009, с. 173].

С середины 70-х годов XX века начался новый этап снижения транспортных издержек. За период примерно в 30 лет транспортные издержки (в структуре себестоимости) снизились почти наполовину [Krueger, 2006]. В абсолютном выражении быстрее всего падали затраты на автомобильный транспорт (на 40%) [Всемирный банк, 2009, с. 175] и на грузоперевозки воздушным транспортом. Так, за период 1955 – 2004 гг. цены на авиаперевозки грузов снизились более чем в 10 раз (с 3,87 долл. за тонно-километр до 0,3 долл. за тонно-километр в долларах США 2000 года) [Всемирный банк, 2009, с. 176].

Снижение транспортных расходов позволяет в современных технологических условиях получать экономию от масштабов без сторнирующих потерь, связанных с фактором доступности между агломерациями, расположенными на больших расстояниях друг от друга. Снижение транспортных издержек приводит в современном мире не к сокращению, а к росту концентрации экономической деятельности.

Данное обстоятельство коренным образом меняет приоритеты пространственного развития. Целеполагание в форме повышения равномерности распределения населения и экономической деятельности по территории страны в значительной мере теряет смысл. Более важными аспектами территориального стратегирования становятся вопросы оптимизации размещения производительных сил в рамках крупных агломераций (для того, чтобы в максимальной степени обеспечить реализацию эффекта полюсов роста) и оптимизации транспортной инфраструктуры (в т.ч. для того, чтобы обеспечить максимальную передачу импульсов развития посредством осей развития).

Произошедшие глобальные изменения в мировом экономическом хозяйстве (резкий рост рентабельности бизнеса, локализованного в рамках крупных агломераций и снижение доли транспортных издержек в структуре себестоимости) потребовали научного осмысления и объяснения. Наиболее значимыми работами в этой области стали работы Пола Кругмана, которому в 2008 году была вручена Нобелевская премия в области экономики «за анализ структуры торговли и географического распределения экономической активности».

Его работы [Krugman, 1986] и [Krugman, 1979] заложили основу т.н. новой модели международной торговли. Работы [Krugman, 1991] и [Fujita et al., 1999] сформулировали принципиальные моменты новой экономико-географической школы, получившей название «новая экономическая география».

Предшествующие модели международной торговли, так или иначе, опирались на тезис о наличии у страны-экспортера определенных преимуществ. Теория абсолютных преимуществ А.Смита утверждала, что страна является экспортером, если производит товар с меньшими (абсолютно меньшими) издержками. Развивающая теорию Смита теория сравнительных преимуществ Д.Рикардо оказалась более гибкой. Ее основной тезис заключается в следующем. Если страна не обладает абсолютными преимуществами, у нее всегда найдется товар, издержки производства которого ниже, чем в других странах (т.е. объяснение исходя из различий в производительности труда). В начале XX века появилась новая господствующая теория в данной области - Теория внешней торговли Э.Хекшера-

Б.Олина. В соответствии с ней экспортируются товары, при производстве которых потребляются ресурсы, в избытке имеющиеся в стране-производителе (объяснение исходя из различий в запасах факторов производства). Следствием данного тезиса является утверждение о том, что наиболее интенсивная торговля должна быть между непохожими странами.

Однако с середины XX века наблюдается несоответствие сложившихся теоретических моделей реальности: наибольшие товарные потоки фиксируются между развитыми странами, наиболее похожими друг на друга по структуре производства. Новая модель международной торговли Кругмана преодолела эти несоответствия и объяснила новые явления глобальной торговли. Данная модель опиралась на следующие предположения [Захаренко, 2008], [Захаренко, 2009]:

- имеет место существенная экономия на масштабе (более крупные фирмы производят товар дешевле);
- господствует монополистическая конкуренция (каждая фирма производит товар, слегка отличный от товара конкурентов);
- наличествует желание потребителей иметь широкий ассортимент товаров на выбор,
- произошла революция в технологиях доставки грузов, приведшая к многократному снижению транспортных издержек.

Другая модель, предложенная Кругманом - модель агломерации - предполагает наличие двух секторов экономики и, соответственно, двух товаров, - промышленных и сельскохозяйственных, при этом цена промышленных товаров зависит от масштаба производства, а сельскохозяйственных не зависит. Она также предполагает наличие двух регионов, товарообмен между которыми осуществляется при наличии транспортных издержек, уменьшающих стоимость поставляемого товара [Krugman, 1991, p. 487-488].

Вводя в модель предположения о величине транспортных издержек, влияющих на перемещение товаров и рабочей силы, Кругман оценил границы уровня транспортных издержек, при которых начинает работать агломерационный эффект – растет зарплата в регионе с более высокой долей промышленных товаров, туда начинают перемещаться предприниматели и рабочие. В результате реализации данного гравитационного эффекта происходит формирование иерархии «центр – периферия», в рамках которой находится равновесие [Krugman, 1991, p. 488-498].

В результате принятия научным сообществом данной модели, а также ее развития рядом работ последователей Кругмана сформировалась «новая» экономическая география. Суть новой парадигмы фактически состоит в модификации Полом Кругманом и его последователями теории центральных мест Вальтера Кристаллера и модели экономического ландшафта Августа Лёша, в которые в качестве дополнительного фактора, описывающего причины возвышения города (центрального места), включен тезис о зависимости цены промышленных товаров и зарплаты промышленных рабочих от масштаба.

В рамках «новой» экономической географии было сформулировано несколько тезисов, ставших концептуальными.

Во-первых, постоянно проверяется на эмпирическом опыте соотношение между экономией на масштабах и экономией транспортных издержек (Р. Krugman, А. Krueger, J. Harrigan, А. Venables и др.), в результате чего формулируется тезис о том, что в современных условиях экономия на масштабах намного важнее (значимее, масштабнее) транспортных издержек.

Во-вторых, были детализированы конкурентные преимущества агломерации (Р. Krugman, R. Rajan, M. Porter, J. Henderson и др.), в значительной мере связанные с большими возможностями роста человеческого и организационного капитала:

- более интенсивное получение новых знаний и рост человеческого капитала;
- более активное накопление и мультиплицированное применение организационного капитала;
- собственно экономия на масштабах, приводящая к снижению себестоимости;
- углубление специализации, создающее предпосылки для дальнейшего снижения себестоимости.

В-третьих, была предложена новая парадигма основных измерений в экономической географии, включающая три размерности:

- плотность (экономическая масса или продукция, произведенная на единицу земельной площади);
- экономическое расстояние (степень сложности преодоления пространства для товаров, услуг, капитала, рабочей силы, информации);
- разобщенность (степень отстраненности от участия в глобальном или общенациональном рынке, определяемая как толщиной границ, понимаемой как объем ограничений, которые страна (регион) накладывает на трансграничные (межрегиональные) потоки товаров, капитала, людей, информации и т.д., так и другими факторами, в том числе географическими).

В-четвертых, были определены основные факторы развития в эпоху конкурентных преимуществ агломерационной формы организации производительных сил:

- главный фактор развития: экономия на масштабах и агломерация (или, в иных терминах, кластеризация по М.Портеру);
- фактор мобильности и миграция населения;
- снижение транспортных расходов и углубление специализации;
- концентрация производства и населения без скученности;
- единство, а не единообразие;
- интеграция бедных стран в мировые рынки на принципиально новой основе, позволяющей войти на глобальный рынок не только с позиции силы, но и с позиции слабости («победители без границ»).

Новая экономическая география кардинально сместила акценты в пространственных исследованиях, изменила подход к инструментам измерения и прогнозирования, в связи с чем возник запрос на новые показатели, позволяющие оценить степень развития и эффективно прогнозировать изменения на среднесрочную, и, особенно, на долгосрочную перспективу.

Современная пространственная наука исходит из постулата о необходимости обеспечения единства стран, в рамках которых сосуществуют регионы с высоким уровнем развития (передовые, развитые регионы с высоким уровнем жизни) и депрессивные (отстающие) регионы. Территориальные различия в производительности труда и уровне бедности существуют во всех странах развивающегося мира, к которому в настоящее время относится и Россия. Важными факторами разобщенности выступают также политические, языковые, этнические и религиозные расхождения. При этом все эти страны стремятся интеграции за счет снижения барьеров внутренней разобщенности.

Однако методы по снижению этих барьеров используются разные. Иногда понятие национального единства сводится к понятию единообразия, сплоченности. Как ни странно, подобный подход характерен не только для стран развивающегося мира, но и для Европейского союза, в рамках которого требование конвергенции в различных областях социальной жизни является обязательным [Всемирный банк, 2009, с. 234-237]. Возможно, данное обстоятельство связано с необходимостью обеспечить предпосылки для формирования единства целого ряда социально-экономических политик, без которого переход к более высокой степени интеграции в ЕС невозможен.

Для развивающихся экономик более эффективным признан другой подход: единство в разнообразии. Данный подход зафиксирован в Индии на уровне национального девиза. Исходя из этого подхода уменьшение расстояний между различными частями страны (их сближение, национальная интеграция) может осуществляться с использованием трех основных ключевых инструментов (мероприятий) [Всемирный банк, 2009, с. 240].

1. Территориально нейтральные мероприятия (институты):

- система налогообложения;
- общегосударственные фискальные отношения;
- система образования;
- земельные отношения и рынок недвижимости.

2. Территориально связующие мероприятия (инфраструктура):

- развитие сети межобластных автомагистралей и железных дорог;
- развитие систем передачи информации;
- прочие инвестиции, предназначенные для того, чтобы связывать между собой населенные пункты и обеспечивать базисные бизнес-услуги.

3. Территориально сфокусированные мероприятия (стимулы) – территориально-адресные мероприятия для стимулирования экономического роста в отстающих отраслях:

- субсидирование капиталовложений;

- налоговые вычеты;
- локальное регулирование;
- развитие местной инфраструктуры;
- целевые инвестиции, связанные с изменением климата;
- особые правила экспорта и т.д.

Факторы снижения транспортных издержек и повышения мобильности населения привел к пересмотру базовых моделей в части оценки бедности населения того или иного региона.

Показатели бедности населения, традиционно используемые в литературе, не всегда адекватно могут отражать распределение бедных слоев населения, и, соответственно, оценивать возникающие в связи с этим социально-экономические риски. Так, традиционно использовался показатель доли бедного населения в общем объеме населения региона. Однако, в эпоху глобализации возникает существенный новый фактор изменения концентрации бедного населения, который данным показателем не улавливается. Сокращение затрат на перемещение людей и багажа приводит к тому, что наиболее бедные слои населения естественным образом стремятся переместиться в те регионы, в которых уровень жизни выше. В результате абсолютное количество населения, находящегося за чертой бедности активно растет в наиболее динамичных регионах с высокой концентрацией экономической деятельности и высокой плотностью населения.

Как показало исследование Мирового банка, в Бразилии количество бедных людей возрастает по мере продвижения от отстающего северо-запада по направлению к динамично развивающимся регионам Рио-де-Жанейро и Сан-Пауло на юго-востоке страны [World Bank, 2007]. Соответственно, и уровень социально-экономических рисков оказывается значительно выше в регионах динамичного развития, в агломерациях (в которых возрастает не только абсолютный размер бедного населения, но и степень социального расслоения), чем в относительно бедных, но не имеющих ни такой плотности населения, ни такого социального расслоения регионах.

Еще более значительные различия между регионами с высокой долей бедного населения и регионами с высоким абсолютным размером бедного населения в Китае (по доле бедного населения лидирует Западный Китай, по абсолютному количеству бедного населения – Юго-Восточный Китай).

Вместе с тем такая ситуация свойственна далеко не всем развивающимся странам. Так, например, в Индии и в Лаосе регионы с наиболее высокой долей бедного населения, как правило, являются одновременно и регионами с наибольшим количеством бедного населения в абсолютном выражении.

В России новые подходы к решению проблем пространственного развития до сих пор фактически игнорируются. Лишь небольшая часть отечественных ученых воспринимает новый инструментарий и новую терминологию экономической географии, применяет методы новой парадигмы экономической географии. Счастливым исключением являются труды Н.В.Зубаревич, некоторых других российских ученых. Она же указывает на необходимость

развития агломераций, как на важнейший фактор модернизации российской экономики [Зубаревич, 2010, с. 100-106]. На большой потенциал парадигмы «новой экономической географии» для использования в российских условиях для изучения и планирования пространственного развития указывали А.Н.Пилясов [Пилясов, 2011] и группа уральских ученых [Анимица и др., 2014].

Достижения современной научной мысли в сфере экономической географии крайне слабо используются при стратегическом планировании пространственного развития Российской Федерации. Более того, в отдельных случаях, когда органы государственной власти воспринимают эти достижения на уровне тезисов или, скорее, лозунгов, предлагаемые ими методы для достижения целей могут нанести лишь только вред. Пример, когда Министерство регионального развития ставит цель развития в России новых агломераций, но видит только административные ресурсы для достижения этой цели [Зубаревич, 2007], является прекрасной иллюстрацией неразрешимого противоречия между ментальностью российских чиновников и естественной природой агломераций, которые всегда и везде эффективно формировались только по рыночным законам.

Опираясь на современный международный опыт, предлагается применять в прогнозировании и стратегическом планировании пространственного (регионального) развития Российской Федерации следующие показатели:

- 1) Показатели концентрации бедного населения
- 2) Показатели качества жизни
  - a. Плотность населения
  - b. Затраты времени на поездки на работу
  - c. Процент городского населения, имеющего доступ к канализации
  - d. Процент сельского населения, имеющего доступ к воде и электричеству
- 3) Показатели демографической структуры
- 4) Показатели уровня образования и доступа к образованию
- 5) Показатели агломерационного эффекта
  - a. Индекс агломерации
  - b. Производительность труда в агломерациях относительно национального уровня
  - c. Доходы на душу населения в агломерациях относительно национального уровня
  - d. Рентабельность производства (или активов) в агломерациях относительно национального уровня, по отраслям или группам отраслей
- 6) Показатели конкурентоспособности регионов
- 7) Показатели доступа к рынкам и услугам
- 8) Показатели связности территорий (преодоления разобщенности), эффективности инструментов национальной интеграции
  - a. Территориальные различия в производительности труда и уровне бедности
  - b. Политические, языковые, этнические и религиозные расхождения
  - c. Индексы региональной депрессивности



- d. Доля площади передовых регионов (регионов с уровнем жизни и эффективностью экономики выше среднего по стране)

Актуальность и острота отдельных современных социально-экономических проблем в Российской Федерации обуславливает необходимость внедрения в практику оценки, прогнозирования и стратегического планирования в региональном разрезе следующих показателей:

- 1) Показатели риска наступления неплатежеспособности домохозяйств
- 2) Показатели вероятности потери работы
- 3) Показатели обеспеченности объектами и услугами инфраструктуры
- 4) Показатели бюджетной сбалансированности, показатели риска неисполнения обязательств бюджетами субъектов федерации

В результате реализации всех или части предложений по внедрению новых показателей в практику прогнозирования и стратегического планирования пространственного (регионального) развития могут быть скомпонованы следующие блоки показателей, ориентированных на факторы, лежащие в основе роста человеческого и организационного капитала, а также роста эффективности региональной экономики:

1. Показатели экономической безопасности домохозяйств
2. Показатели роста человеческого капитала и организационного капитала
3. Показатели агломерационного эффекта
4. Показатели эффективности региональной экономики
5. Показатели связности национального пространства

Блок «Показатели экономической безопасности домохозяйств» в такой классификации показателей мог бы включать:

- показатели уровня бедности, включая показатели доли населения с доходами ниже определенного уровня (ниже прожиточного минимума) и показатели концентрации бедного населения, в том числе в богатых регионах;

- показатели уровня различных рисков в региональном разрезе (включая риск наступления неплатежеспособности домохозяйств; риск потери работы; риска бюджетной несбалансированности и/или неисполнения обязательств региональных бюджетов).

Блок «Показатели роста человеческого капитала и организационного капитала» мог бы включать:

- показатели качества жизни;
- показатели уровня образования и доступа к образованию;
- показатели доступа к рынкам и услугам;
- показатели обеспеченности объектами и услугами инфраструктуры.

Блок «Показатели агломерационного эффекта» должен включать индекс агломерации, соотношение производительности труда в агломерациях и по стране в среднем, соотношение

доходов на душу населения в агломерациях и по стране в среднем, соотношение рентабельности производства в агломерациях и по стране в среднем и, возможно, другие аналогичные показатели.

Блок «Показатели эффективности региональной экономики» должен включать группу показателей или интегральный показатель конкурентоспособности региона, индекс физического объема инвестиций в основной капитал, коэффициент замещения рабочей силы, индекс потребления электроэнергии на производственные нужды, показатели эффективности демографической структуры.

Блок «Показатели связности национального пространства» должен включать показатели территориальной дифференциации (прежде всего, в производительности труда и уровне бедности или уровне доходов), включая политические, языковые, этнические и религиозные расхождения; индексы региональной депрессивности; доля благополучных («передовых») регионов.

В данной классификации предложенные показатели могли быть применимы также и для целей построения интегральных оценок эффективности регионов и/или проводимой региональной политики.

## Литература

1. Е. Г. Анимица, П. Е. Анимица, О. Ю. Денисова. Эволюция научных взглядов на теорию размещения производительных сил. // Региональные исследования. 2014. №2. С. 21-32.
2. Всемирный банк. Доклад о мировом развитии 2009: Новый взгляд на экономическую географию. – М.: Весь мир, 2009.
3. Захаренко Р. Уточняя детали. - Экспертный сайт Высшей школы экономики Open Economy, 15.10.08. Режим доступа: [http://www.opec.ru/print.aspx?ob\\_no=87794](http://www.opec.ru/print.aspx?ob_no=87794)
4. Захаренко Р.А. Пол Кругман: нобелевский лауреат, теоретик международной торговли и экономической географии. // Экономический журнал ВШЭ. 2009. № 1. С. 130-137.
5. Зубаревич Н. Агломерационный эффект или административный угар? // Российское экспертное обозрение. 2007. № 4-5. С. 11–13.
6. Зубаревич Н. В. Регионы России: неравенство, кризис, модернизация. – М.: Независимый институт социальной политики, 2010. – 160 с.
7. Пилясов А. Н. Новая экономическая география (НЭГ) и ее потенциал для изучения размещения производительных сил России // Региональные исследования. 2011. №1. С. 3-33.
8. Fujita M., Krugman P., Venables A.J. The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade. - Cambridge, MIT Press 1999.
9. Krueger A. Globalization and International Locational Competition. Paper presented at the Symposium at Honor of Herbert Giersch. 2006.

10. Krugman P. Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade // Journal of International Economics. 1979. # 9. Pp. 469-479.
11. Krugman P. New Thinking about Trade Policy / Strategic Trade Policy and the New International Economics, ed. by Krugman P. - Cambridge, MIT Press 1986.
12. Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography // Journal of Political Economy. 1991. vol. 99, no. 3. Pp. 483-499.
13. World Bank. Input for a Strategy for Cities in Brazil. – Washington, 2007.