

Сжатие социального геопространства: между реальностью и утопией

Над темой номера
работал



Андрей ТРЕЙВИШ¹

Пространство - дар или проклятие?

По размерам территории Россия — крупнейшая страна в мире, даже после распада Советского Союза. Но её огромное пространство состоит в очень непростых отношениях с историческим временем. То, что мы больше любой следующей за нами национальной территории на целую Австралию или на две с половиной Якутии, даже не надо долго обсуждать (рис. 1). Если же взять не всю территорию, а только, скажем, комфортную для обживания и освоения, — понятно, что её можно было выделять по разным критериям; один из вариантов: удобная или фактически заселённая, с плотностью населения больше одного человека на квадратный километр, или та, которая занята земледелием (обрабатываемые земли и пашни, многолетние насаждения и культурные пастбища), — здесь наш рейтинг будет несколько иным. Это третье, четвёртое, пятое места, в зависимости от точности счёта (рис. 2).



Рисунок 1. Территория России больше, чем у Канады, КНР, США, на 7-7,5 млн км², т.е. почти на целую Австралию или на две с лишним Якутии

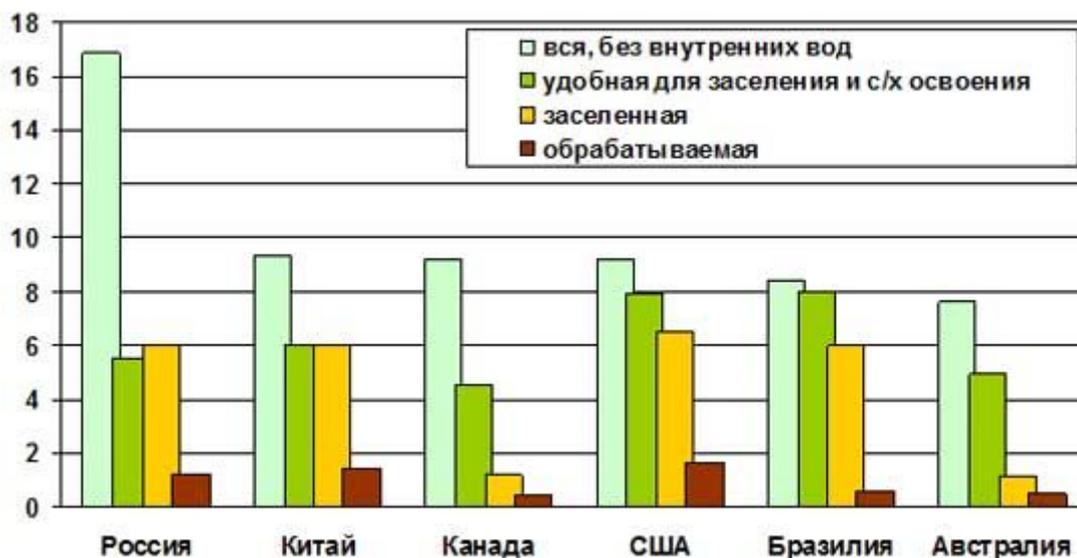


Рисунок 2. Территории крупнейших по площади стран мира с учетом их пригодности для заселения и освоения и фактического использования

Это факты. А теперь о восприятии. Очень разные были мнения по поводу классификационного крена в развитии России. Знаменитые слова Ломоносова о прирастании Сибирью и Северным океаном. Знаменитые слова Ключевского о том, что история России — это история страны, которая колонизируется. Правда, уже с оговоркой, что территориальное расширение государства обратно пропорционально развитию внутренней свободы народа.

Таким образом, путь и надежда чужим пресечется, российское могущество прирастать будет Сибирью и Северным океаном и достигнет до главных поселений европейских в Азии и в Америке.

М.В. Ломоносов, 1763

История России есть история страны, которая колонизируется. Область колонизации в ней расширялась вместе с государственной ее территорией... До половины XIX в. внешнее территориальное расширение государства идет в обратно пропорциональном отношении к развитию внутренней свободы народа.

В.О. Ключевский, 1904

О том же — Ленин в работе «О развитии капитализма в России»: развитие вширь замедляло развитие вглубь. О том же, правда, с другой оговоркой — его идейный оппонент Николай Бердяев: огромные пространства легко давались русскому народу, но нелегко давалась организация пространства. В годы Первой мировой писали: овладение пространствами сопровождалось страшной централизацией, но пространства охраняли русского человека, давали чувство безопасности. Наконец, в наши дни историк Ирина Супоницкая повторяет, в сущности, те же тезисы, в некоторой комбинации.

...мы имеем два различных процесса: 1) развитие капитализма в старой, заселенной стране или части страны; 2) развитие капитализма на "новой земле". Первый процесс означает развитие капитализма вглубь, второй - вширь... Разрешение свойственных капитализму...

противоречий временно отсрочивается вследствие того, что капитализм легко может развиваться вширь.

В.И. Ленин, 1899

Огромные пространства легко давались русскому народу, но не легко давалась ему организация этих пространств в величайшее в мире государство... Государственное овладение необъятными русскими пространствами сопровождалось страшной централизацией... но они же охраняли русского человека и давали ему чувство безопасности...

Н.А. Бердяев, 1914-1917

Когда возникло острое восприятие, что Россия бездорожна, безбрежна и т.д.? Характерный период такой острой критики — 1830-е годы. В 1831 г. Пушкин написал стихотворение «Клеветникам России». Напомню завершающие строки этого стихотворения:

*Иль мало нас? Или от Перми до Тавриды,
От финских хладных скал до пламенной Колхиды,
От потрясённого Кремля
До стен недвижного Китая,
Стальной щетиною сверкая,
Не встанет русская земля?..
Так высылайте ж к нам, витии,
Своих озлобленных сынов:
Есть место им в полях России,
Среди нечуждых им гробов.*

Как реакция на это стихотворение известна запись в дневнике Петра Андреевича Вяземского², близкого друга Пушкина: «...Надоели эти географические фанфаронады наши: от Перми до Тавриды... Что же тут хорошего, чем радоваться и чем хвастаться, что мы лежим враспяжку, что у нас от мысли до мысли пять тысяч верст...»³. Ну, и «безумный Чаадаев», который в «Апологии сумасшедшего»⁴ пишет, что есть «...один факт..., который властно господствует над нашим Историческим движением..., который является в одно и то же время и существенным элементом нашего политического величия, и истинной причиной нашего умственного бессилия: это – факт географический»⁵.

Мысль простая: в России много географии, мало истории — это мешает развитию. Опять та же самая мысль. Почему, почему именно тогда? Почему в 1830-е годы вдруг как-то взорвалось? Не потому ли, что в Европе строились железные дороги? Они сразу давали большой скачок, сжимали пространство в коммуникационном смысле, а мы отставали. И навёрстывали. По сути дела, во многом наверстали ещё до революции. Ещё в начале XX века, к 1914 году, Россия по протяжённости железных дорог вышла на второе место в мире после США, и, кстати, сохраняет его до сих пор, если не считать ЕС как единое целое, если не считать Китай, который нас довольно быстро догоняет. А вот по плотности железных дорог, если взять всю территорию в целом, мы находимся где-то на уровне Австралии или Ирана: 5 км на каждую тысячу квадратных километров. Общая длина автомобильных дорог у нас до сих пор меньше, чем в Австралии, Китае и даже в Японии и Франции

В нашей истории был и характерный период эйфории. Связанный даже не с железнодорожным строительством, а с ощущением великого эксперимента индустриализации — рывка в освоении территории, но прежде всего в развитии. Передовая страна проводит великий социальный эксперимент на одной шестой Земного шара, «широка страна моя родная»...

Плюсы и минусы больших государственных пространств: на каждый плюс найдётся и свой минус (табл. 1).

Таблица 1. Плюсы и минусы больших государственных пространств

Плюсы	Минусы
Безопасность, "укрытость" от внешнего мира	Склонность к экспансии и автаркии
Вероятность природно-ресурсного изобилия	Освоенческий "синдром" и риск распыления средств
Возможность широкого "пространственного маневра"	Растяжение коммуникаций, сильное "трение расстояний"
Выгоды большого социума и державной идентичности	Низкая компактность и сплоченность, формальность "информационного поля"
Значимость и влияние в мире	Привычка всех судить и мерить на свой аршин

Чувство безопасности даёт «укрытость» от внешнего мира: большое пространство — мы его раздвигали и будем продолжать раздвигать; кроме того у нас же всё своё. Это стремление отгородиться от мира.

Вероятность природно-ресурсного изобилия. С этим связана безудержная тяга к освоению всего, что только можно освоить, а это риск распыления всегда ограниченных и людских, и материальных, и всяких прочих средств, вплоть до психологических.

С одной стороны, у страны с большим пространством значимость и влияние в мире — благодаря уже одному этому, даже если не очень много населения и не такая мощная экономика, — велики. Но возникает мания величия, привычка всех судить и мерить на свой аршин. Иногда в России получается так, что в какие-то моменты это соединяется с манией преследования, хотя, вообще-то, мания преследования более свойственна маленьким странам, которых в мире становится всё больше.

Наша цель – взглянуть на российское пространство сквозь призму представлений о сжатии социального геопространства, ойкумены и арены нашей жизни. Термин «сжатие» давно гостит в географии и социологии то сам по себе, то в более широком контексте – как вариант социальной трансформации (деформации) природного (физического) пространства-времени, хотя вне математики и физики (топологии, теории относительности) это вообще термин нестрогий.

Вряд ли о «сжатии» думали, скажем, в эпоху Великих географических открытий, когда известные ранее ойкумены зримо расширялись и сливались. Но немецкие географы-классики начала 19 века А. Гумбольдт и К. Риттер уже писали, что геопространство меняется с ростом знаний о нем, а частые путешествия, новые средства сообщения его сокращают⁶. В 20 веке об этом вспомнил футуролог Э. Тоффлер⁷ в книге "Шок будущего". За ним – географ И-Фу Туан⁸, социолог А. Гидденс⁹ (хотя он ввел антоним сжатия – *distanciation*: отдаление), снова географ Д. Харвей¹⁰ и еще многие на Западе. Мы, как водится, очнулись позже¹¹.

Впрочем, два факта настораживают по-прежнему. Во-первых, сжатие геопространства бытует в публикациях на правах то вольной метафоры, то серьезного понятия. И как именно, неясно, если термин не взят в кавычки да еще пестрят синонимы-субституты: компрессия, имплозия, поляризация, эрозия, усадка (*shrinkage*) и др. Во-вторых, в него вкладывают разный смысл. Систематизируя смыслы и трактовки, я выделяю две ипостаси сжатия: коммуникационную и локационную (или интенсификационную). Если же попробовать обойтись без латинизмов, то *сжатие-сближение* и *сжатие-стягивание*.

Сжатие-сближение - результат роста проницаемости и доступности пространства, когда места, оставаясь на своих широтах и долготах, как бы съезжаются благодаря развитию связей, дальше становится или кажется ближе. Такое сближение (имплозия по П. Хагету) выражается скорее в затратах времени и денег на преодоление расстояний, чем в единицах площади. Зато это условно-метафорическое толкование универсальнее второго, в мире преобладает и обычно оценивается позитивно.

Сжатие-стягивание вызвано концентрацией и поляризацией - вплоть до сокращения обжитых, освоенных, экономически активных территорий. Такое сжатие имеет более строгий смысл и меру, но негативную коннотацию: его часто считают отклонением от "нормы" – расширения или стабильности ойкумены. Типичное для нынешней России, оно понимается здесь в этом смысле не реже, чем в первом.

Г.В. Ридевский назвал три модели (читай: понимания, версии) сжатия пространства в восприятии географов – имплозию, поляризацию и сокращение экономической ойкумены¹². Вторую он связал с концентрацией социально-экономических ресурсов и явлений в крупнейших центрах и с концепцией центр-периферия, а третью – с обезлюдением территории и снижением интенсивности ее использования. Но вторая и третья версии – это стороны одной медали. Просто сжатие "слабой" стороны бывает относительным и абсолютным.

Попытаюсь осветить объективные корни и масштабы реальных процессов, стоящих за обеими формами сжатия, связи между ними, а также их российскую специфику.

Коммуникационное сжатие - сближение

Коммуникационное сближение, или сближение вследствие развития коммуникаций, имеет смысл для известного, измеренного мира или его части. Сеть римских дорог сжала подобным образом античную ойкумену. К 1 веку н.э. по ним за световой день проезжали 185 км. При Траяне ко 2 веку н.э. дорог было около 100 тыс. км, а скорость могла достигать 300 км в день. Но внутри империи, да и то не везде.

Размеры Земли еще в 3 веке до н.э. вычислил Эратосфен, а убедиться в его правоте, посетить все океаны и материки люди смогли в 16-19 веках. Разные цивилизации по мере сил расширялись, а масштабы других они часто преуменьшали (хотя, между прочим, неведомое пугает, замедляя шаги в нем, и воображение могло бы его растягивать, а не сжимать).

Универсальная история с географией – продукты Нового времени. Ранее восприятие пространства-времени, тяготея к замкнутости и цикличности, не мешало синкретичному традиционному сознанию исказить физические дистанции с учетом всех препятствий и трудностей. Пример, любимый Л.В. Смирнягиным, иллюстрирует рис 3: туземцы считают короткой тропой из деревни к озеру безопасную, а прямая, где вероятнее встреча с хищником, по их опыту – длиннее.



Рисунок 3. Расстояния в первобытном восприятии (по Л.В. Смирнягину)

В росте скорости на пути в Новый Свет часто видят пример коммуникационного сжатия: мол, за 500 лет от колумбовых каравелл до сверхзвуковых "Конкордов" путь сжался по времени в 500 раз. Но цифра завышена. Колумб прошел более 6 тыс. км за 70 дней со среднесуточной скоростью... пешехода из-за стоянки у Канарских островов для ремонта "Пинты" и понятного страха своих мореходов. Кстати, им, как вспоминал Лас Касас, сообщали длину пройденного пути, сильно занижая ее относительно замеренной лагом. Обычная же скорость парусника 15-16 веков – 10 узлов (16 км/ч), как и у экипажа на хорошей дороге. А рейсы "Конкордов", в целом убыточный эксперимент последней четверти 20 века, отменили вскоре после парижской катастрофы 2000 года. Поэтому реальная экономия времени для трансатлантических пассажиров за пять веков на порядок меньше – примерно 50-кратная.

Взяв ее за основу, англичанин П. Дикен показал сближение просто как уменьшение мира (рис. 4). Эффект тоже не слабый. Скорость же передачи информации, некогда та же, что у гонца, а ныне почти мгновенная, свела бы изображение к точке. И что же – конец географии заодно с историей, полный триумф глобализации, с которой такие иллюзии явно связаны, усиливаясь на подъеме во главе с тем или иным "спонсором": Pax Britannica до Первой мировой, Pax Americana к концу 20 века¹³? Не думаю. Глобализацию уже прерывали смены лидеров, мировые кризисы и конфликты. Даже усмотрев за траекторией процесса восходящий тренд, назвать ее линейной невозможно.

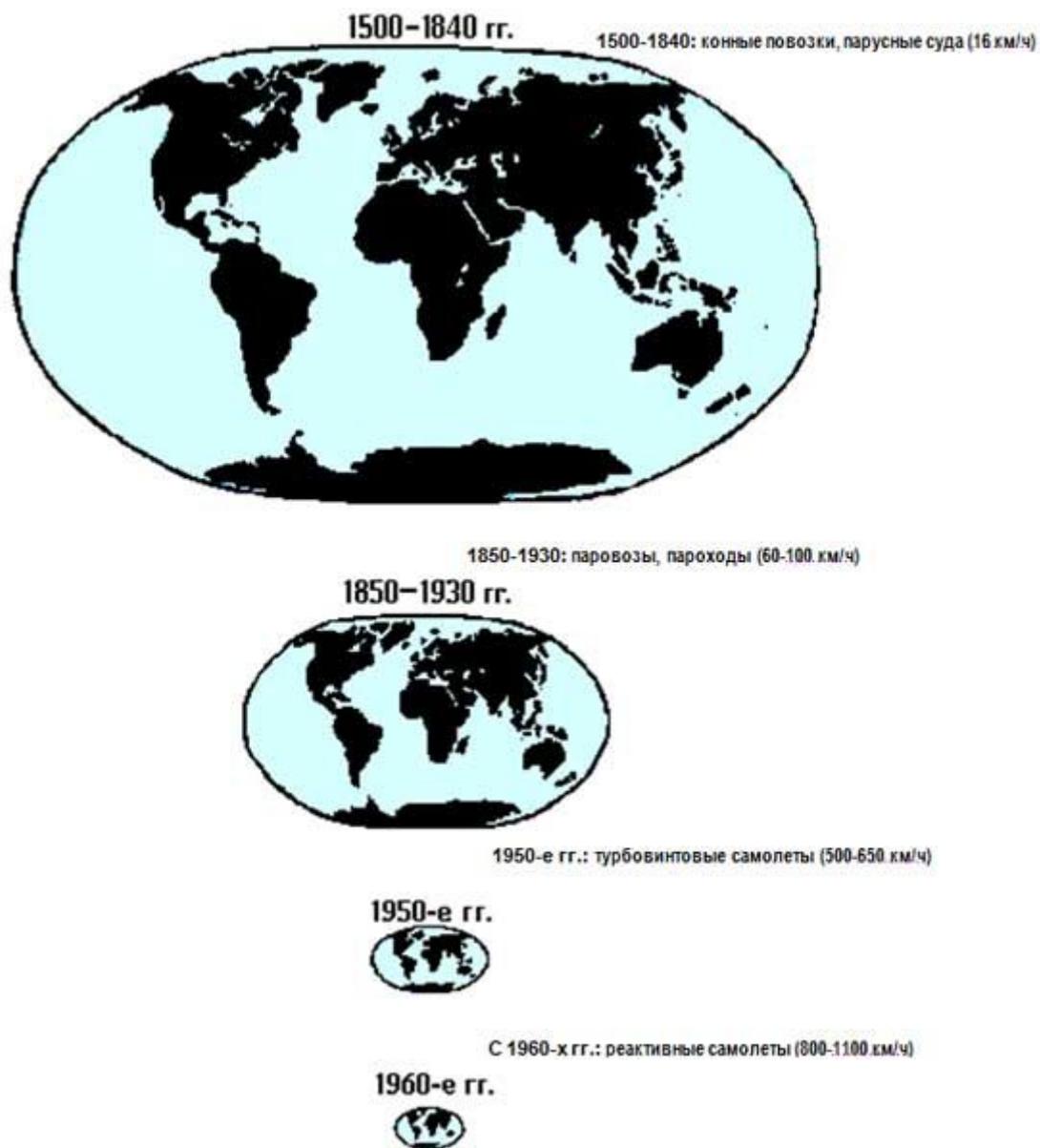


Рисунок 4. Сжатие-сближение мирового пространства за 5 веков по П. Дикену¹⁴

Модель Дикена игнорирует и "кривизну" социального пространства. Ведь, помимо технической скорости, важны надежность связей, отсутствие барьеров и помех, равная доступность всех мест для всех людей, до чего, понятно, далеко. Де-факто сближение так неравномерно, что планета скорее выглядит бугристой как "корнеплод" С.В. Рогачева (рис. 5) – с третью землян, не покидающих своих гнезд, с гнездами, выпавшими из глобализации, забытыми и заброшенными. Картину усложнила бы добавка бездорожий, пробок, таможенных и пограничных очередей, зон военных действий и т.д. Хотя в модели Рогачева нет ни динамики, ни строгой метрики, она выглядит реалистичнее дикеновской.

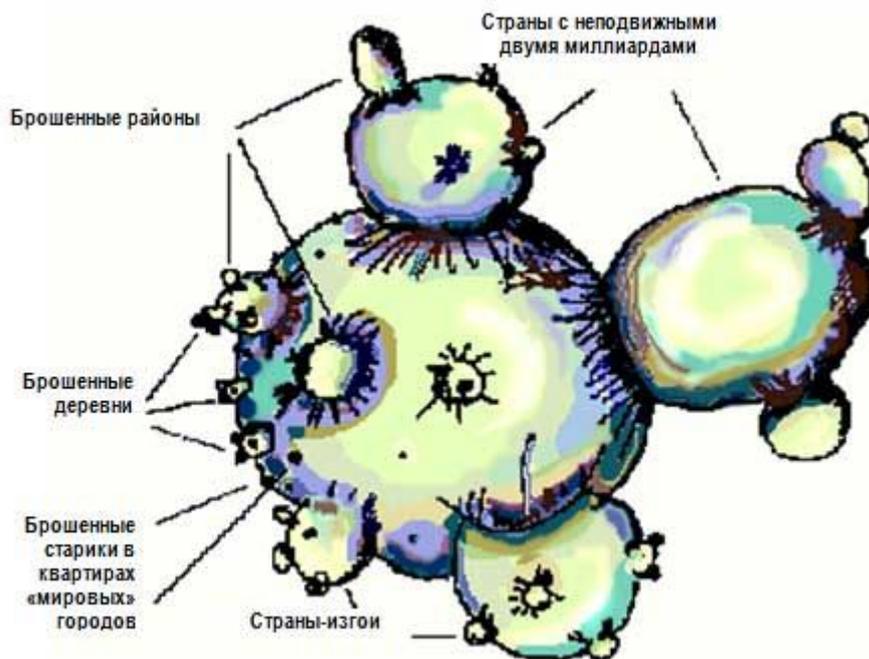


Рисунок 5. «Антидикен»: бугристость мирового пространства по С.В. Рогачеву¹⁵ - деформация пространства его социально-экономической разнородностью

На Западе дискурс все же дошел до заявлений о смерти расстояний, геопространства и географии¹⁶. И это не только дань моде на концы всего: истории, государства, брака, образования и т.д.¹⁷. Коммуникационные тарифы убывали относительно доходов, представители не самых богатых стран и слоев населения могли посещать больше разных мест и делать это чаще, находя в них к тому же знакомый набор товаров и услуг. Места казались им ближе, а ученые пытались отразить эту "пластику пространства". На анаморфозах новозеландца П. Форера его страну сжимал рост скорости полетов и сети авиалиний, причем крупные города сближались быстрее малых¹⁸; к первым даже выехал на виртуальном мысу Сидней, главный узел авиасообщения с Австралией¹⁹. Но массовыми такие изображения не стали; возможно, из-за изменчивости и многовариантности мер сближения.

В ценах товаров убывала доля транспортных издержек благодаря как транспорту, так и производству, в ходе перестройки которого старые отрасли уступали место новым, свободным от традиционных факторов размещения. Развитые страны, где быстро падала доля материальной сферы и ее "тяжелых" звеньев, почувствовали избавление от гнета пространства. Началась критика классических теорий размещения и пространственного развития. Еще недавно казался незыблемым всеобщий закон близкодействия, известный западным географам как закон У. Тоблера: все влияет на все, но то, что ближе, влияет сильнее²⁰. Теперь транснациональные корпорации маневрируют далями, дробя специализацию и широко растягивая в мировом пространстве производственно-логистические цепочки, что, кстати, давно замечали и у нас²¹.

Слухи о кончине экономических расстояний все же преувеличены, особенно для стран с грузоемким хозяйством и большими дистанциями, преодолеваемыми в основном довольно дорогими видами наземного транспорта²². Так или иначе, но национальные, региональные и местные контрасты в уровнях развития не стерлись. Так называемый девелопментализм 1960-х годов (до мирового энергокризиса, открывшего путь электронно-информационным технологиям) сулил успешное догоняющее развитие всем отстающим странам. Надежды сбылись далеко не

езде, и в этом нет ничего странного. Любой виток развития расслаивает экономическое пространство, влияя на его условный рельеф. Важно, как новые "отложения" лягут на старые: сгладят поверхность, повторят ее неровности, или усугубят их²³.

Бывает всяко, но в целом мир не делается плоским, как пишут некоторые авторы²⁴. Даже его городские "пики" такие разные, что их выбор для жительства не менее важен, чем выбор профессии и спутника жизни²⁵. География продолжает влиять на бизнес, включая новейший информационный. Легко кодировать и транслировать так называемое эксплицитное знание, а есть неявное (tacit knowledge) и его носители – люди, от которых зависят инновации²⁶. Важна не только диффузия инноваций, ведь сначала они рождаются, обычно от близкого контакта ученых, инженеров, менеджеров, для чего подходит не любое место. Так, Р. Флорида выделил в мире 40 "мегарегионов", где 18% населения к 21 веку производили 2/3 мирового ВВП, жили 88% самых известных ученых и было взято 86% всех патентов.

Вот парадокс информационной эпохи: информация вроде бы так летуча, что можно мыслить и действовать глобально, стирая дистанции и границы. Но сами информационно-деловые акторы со своим сектором селятся избирательно, кучно и ближе к экономическим суперцентрам. Сеть последних (рис. 5) отличают лаконизм и явные сгущения в трех развитых регионах мира: Северной Америке, Западной Европе и АТР во главе с Японией. Правда, по обилию ученых выделялся первый, а по инновациям – последний регион, вернее его "вершины" (рис. 7).²⁷

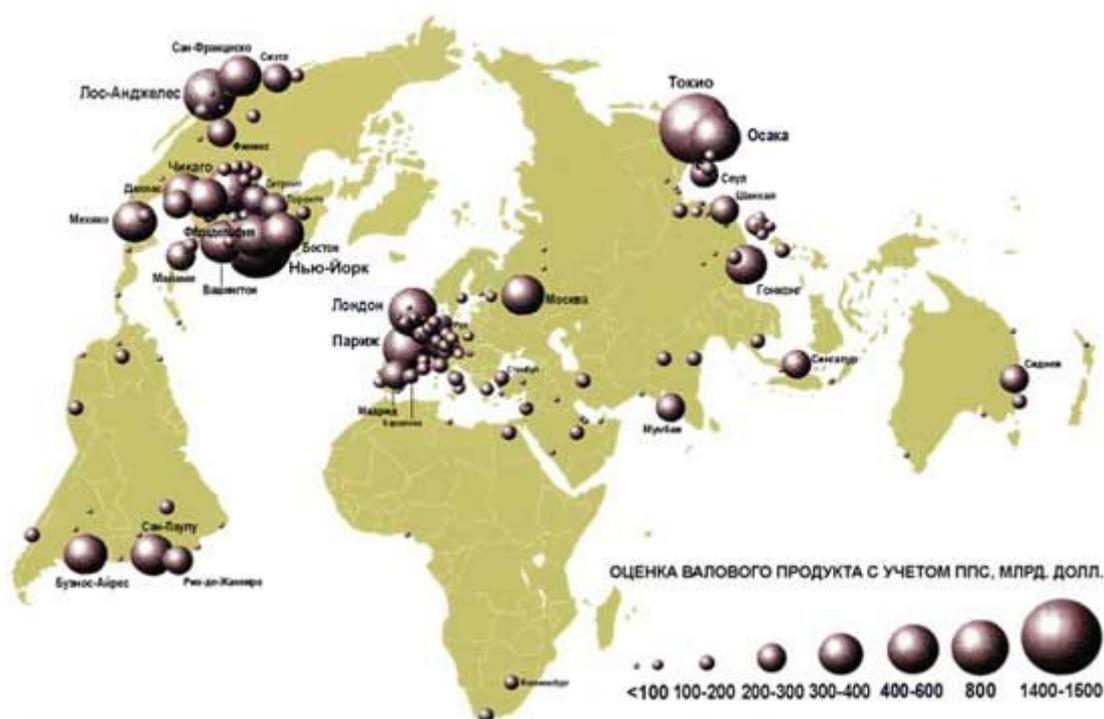


Рисунок 6. Очаги мировой олигополии: крупнейшие городские агломерации мира по размерам валового продукта в 2008 г.

Составлено по оценкам PricewaterhouseCoopers и др.

Источник: Wikipedia (http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_cities_by_GDP).

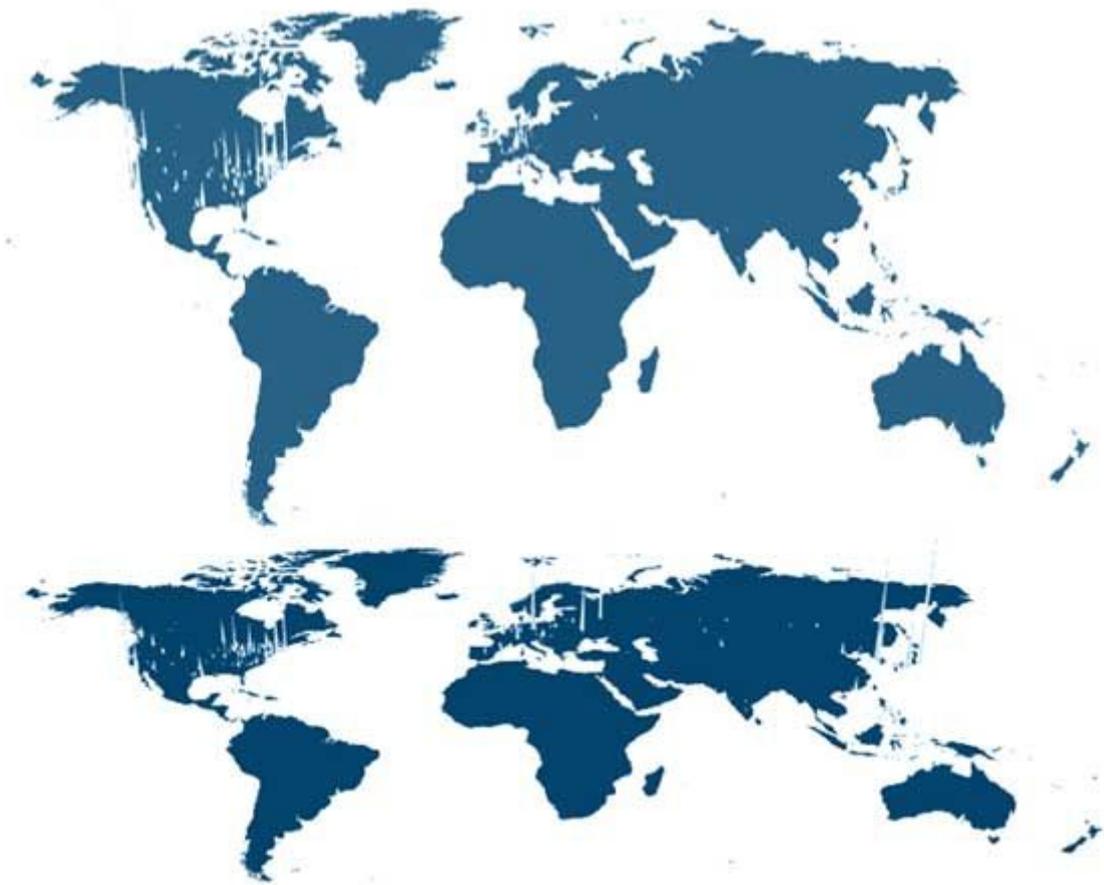


Рисунок 7. «Остроконечный мир» по Р. Флорида: вверху – звезды мировой науки, внизу – инновации

Источник: Florida R. Who's Your City?: How the Creative Economy Is Making Where You Live the Most Important Decision of Your Life. Philadelphia: Basic Books, 2008.

(http://www.creativeclass.com/whos_your_city/maps/#)

Но почему так, если инновационно-производственные цепи расплзлись по Земле: в одном месте изобретают, в другом испытывают, в третьем штампуют, в четвертом все контролируют, а продукт покупают везде в меру платежеспособности? Да потому что важнее всех места 1-го и 4-го типов – дирижеры знаний и капитала. Их возвышение часто называют *глокализацией*, каковой оксюморон неплохо отражает сжатие элитных функций мир-экономики при диффузии рутинных.

Главными ядрами служат глобальные города, где квартируют штабы ТНК (узлы опорного каркаса глобальной экономики в терминах отечественной науки). Их немного: 55 по оценкам британских экспертов, выделивших их к 21 веку по присутствию в городе международных компаний, предоставляющих деловые услуги²⁸. Кстати, это число близко к числу государств на пороге 20 века, когда мир еще не был таким политически пестрым, когда больше ценились суверенитет, в т.ч. экономический, и хозяйственная роль государства.

Локационное сжатие - стягивание

О локационном стягивании речь вообще-то идет с того места, где была затронута пространственная концентрация. Это сжатие в качестве объективного процесса вряд ли моложе первого, но такое его понимание маргинально в мировой литературе, а феномены, наблюдаемые на двух полюсах стягивания (активном и пассивном), обычно называются как-то иначе. Зато в России эта трактовка, введенная Ю.Л. Пивоваровым, бытует с 1990-х годов. Дело, конечно, не столько в словах, сколько в существе явления.

Как и сближение, оно вторично, поскольку преобразует ранее более равномерное размещение, уплотняя и усиливая одни участки пространства, прореживая и ослабляя другие. Потери этих других могут оставаться малозаметными и не очень болезненными для общества, пока они относительны, пока мобильных ресурсов разного рода хватает для повсеместного роста, пускай с разной скоростью. Если их не хватает, стягивание ведет к потерям абсолютным: депопуляции, депрессии, забрасыванию поселений, предприятий, используемых земель.

Каковы абсолютные пределы такого сжатия? Расчеты могут шокировать, хотя они сугубо условны (табл. 2). Чтобы построить жителей планеты, уделив каждому 1 м², хватит "столичного" датского о. Зеландия. Похоронить всех нас (2 м²) можно на Багамах или в Черногории. Одноэтажный дом для землян из расчета 20 м² на жильца займет территорию Непала или Бангладеш. Для пропитания на пашне по душевой норме 0,23 га, близкой к среднемировой фактической обеспеченности, нужна Россия без внутренних вод. С лугами и пастбищами, при китайском уровне в 0,4 га на душу (в Индии он почти втрое ниже, но этого явно мало), потребуется Африка без островов, рек и озер.

Таблица 2. Расчет площади для компактного размещения жителей Земли (7 млрд. человек)

<i>При душевой норме</i>				
1 м ²	2 м ²	20 м ²	2300 м ²	4000 м ²
<i>Площадь для компактного размещения</i>				
7000 км ²	14000 км ²	140000 км ²	16100000 км ²	28000000 км ²
<i>Примеры территорий с близкими размерами</i>				
о. Зеландия	Черногория	Непал	Россия	Африка

Цифры по России, понятно, меньше (табл. 3). Всероссийский жилой дом уместится в Ингушетии или, скажем, на балтийском о. Готланд. Интенсивное земледелие способно кормить нас за счет Южного федеральный округа без его полупустынь либо Московской области с семьёю соседними, где, правда, пришлось бы распахать все леса и болота. Вместе же с Черноземьем земли, в принципе, достаточно и для животноводства.

Таблица 3. Расчет площади для компактного размещения жителей России (143 млн человек)

При душевой норме				
1 м ²	2 м ²	20 м ²	2300 м ²	4000 м ²
Площадь для компактного размещения				
143 км ²	286 км ²	2860 км ²	328900 км ²	572000 км ²
Примеры территорий с близкими размерами				
г. Кострома	г. Владикавказ	Ингушетия	ЮФО	ЮФО+ЦЧР

Хотя землеемкие отрасли хозяйства, особенно сельского, ограничивают стягивание, площадь земель, освоенных агросектором, в мире стабилизируется, а почти в половине стран убывает. За 1961-2003 годы выведено из оборота 223 млн га угодий в СНГ, ЕС, Австралии, США, Канаде, ЮАР, Алжире, Чили, Венесуэле и т.д. при росте населения планеты и резерве пригодных для использования 1-2 млрд. га²⁹.

"Дичание" ландшафтов общество все равно воспринимает как бедствие. Вину за него разного рода кликуши возлагают на внешних врагов и предателей, как долго ни шло бы до того при всех властях относительное сжатие. Масштабная потеря еще недавно культурных земель и впрямь драматична. Только у науки задача другая – искать в долговременных процессах закономерности и перспективы, на что нацелены эволюционные теории с пространственным, так сказать, уклоном.

В 1963 году (вероятно не без влияния уже известной тогда универсальной концепции демографического перехода) социолог из Техаса Джек Джиббс предложил схему стадий урбанизации. Стягивание населения в города от 1-й стадии их юности, когда они росли медленнее сел, к 4-й усиливается; со 2-й стадии отмечается убыль в деревне, а затем и в малых городах. На 5-й же стадии возникает новая тяга к выравниванию³⁰.

Когда в позднем СССР на известном демографическом фоне обозначились признаки 4-й стадии, "прорехи" в обжитых зонах, у нас появились свои схемы. Ж.А. Зайончковская³¹ выделила стадии автономного развития городов, сжатия к ним сельской сети и затем интеграции в пригородах, где сочетаются два стиля жизни. До автономной стадии, уже довольно поздней, постфеодальной, как мне кажется, должна была быть ранняя интегрированная, близкая к 1-й у Джиббса: сеть городков-крепостей, замков сеньоров, локальных рыночных центров вписывалась в те времена в сельские ареалы. Картоидные иллюстрации (моей работы) с добавкой к ним графика стадий Джиббса для сопоставления предложены на рис. 8.

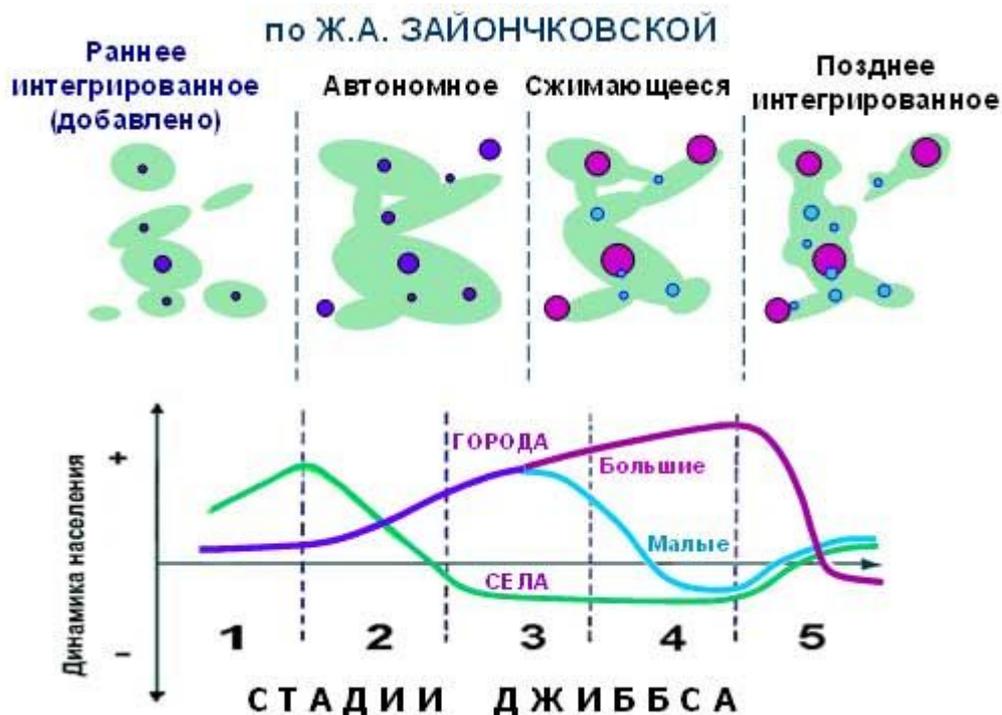
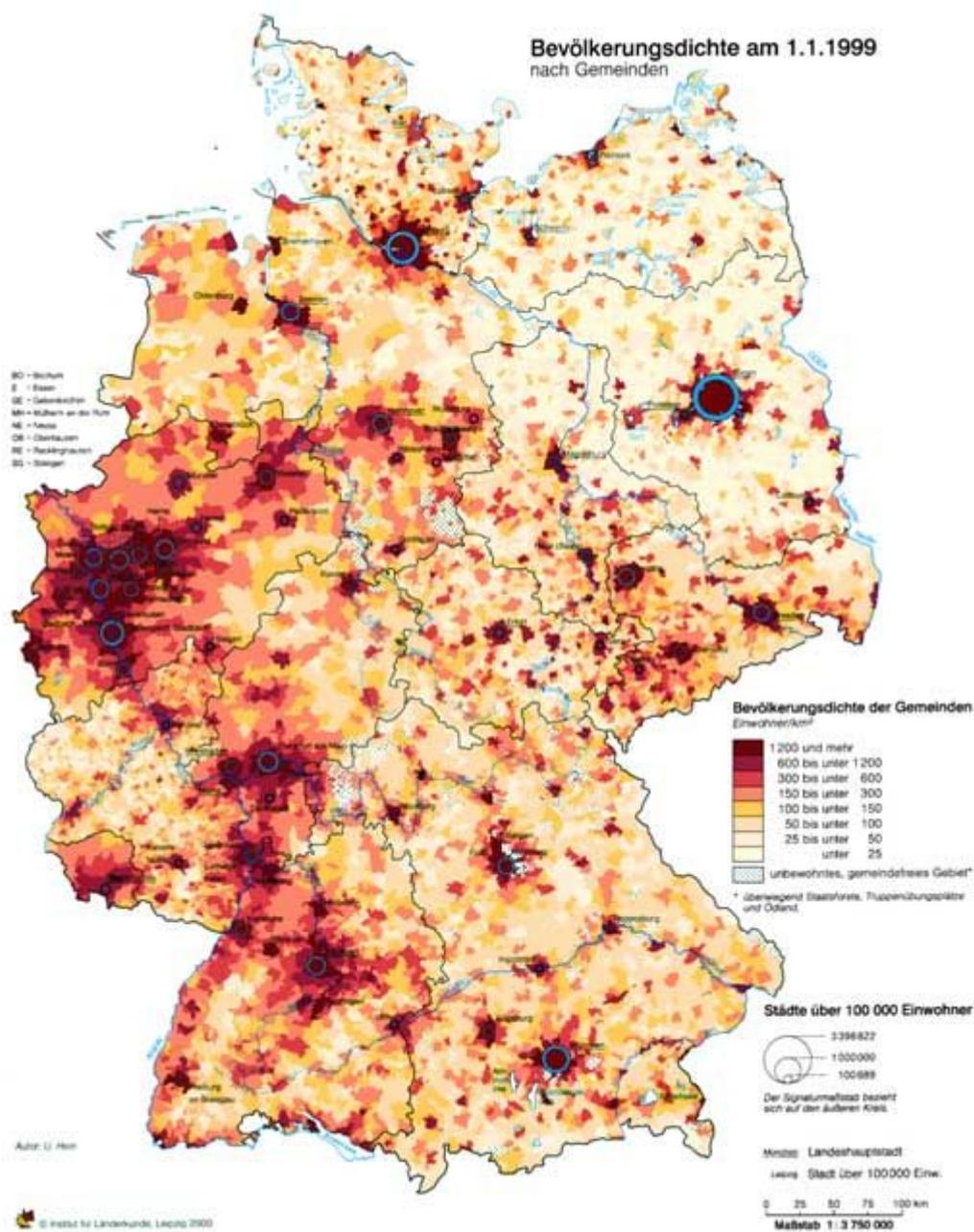


Рисунок 8. Эволюционные схемы расселения Ж.А. Зайончковской и Дж. Джиббса

Пространственный размах стягивания, особенно в зонах потерь, зависит от размера страны, района. Большую территорию, подходящую для освоения, люди еще в аграрную эпоху населяют, при прочих равных условиях, более тонким "слоем"; не так густа и сеть городов. Зоны их непосредственного влияния и проявления агломерационных процессов могут в сумме охватить несколько большую площадь, чем в условиях тесноты (когда зоны часто пересекаются), однако доля этих сгустков населения в составе всех обжитых земель оказывается меньшей. Обширная периферия с редким населением при переходе в фазу абсолютного сжатия становится плацдармом ранней и глубокой депопуляции.

История, политический и хозяйственный строй по-своему тоже влияют на эволюцию расселения и ее результаты. Так, в Западной Германии 5-я стадия Джиббса зашла дальше, чем в Восточной. Города старых земель ФРГ расплылись в мощные урбанизированные зоны, тогда как на территории бывшей ГДР они оставались более компактными даже спустя 10 лет после воссоединения – несмотря на ускоренную, явно догоняющую субурбанизацию, отмеченную там в ходе этого самого десятилетия. Соответственно, и противоположный полюс выглядит на востоке Германии гораздо более массивным и более "провальным" (рис. 9).



**Рисунок 9. Результаты более зрелой (на западе) и ранней (на востоке) 5-й стадии Джиббса.
Плотность населения в Германии по коммунам в 1999 году
(карта из национального атласа страны)**

В экономической сфере существование диффузно-волновых процессов такое же, но надо учесть многообразие видов деятельности со стадиями и скоростями их пространственной эволюции. Одни виды, обычно молодые, показывают первичную концентрацию в своих стартовых очагах. Другие растут вширь, их концентрация убывает и квалифицируется как остаточная. Третьи могут испытывать вторичную концентрацию сжатия. Если мобильные ресурсы, нужные всем, тают, а полюса экономического роста их все равно стягивают, возникает полюс истощения, у ряда авторов – *вымывания*³². Слабые и застойные регионы теряют человеческий и денежный капитал из-за

селективных миграций (уезжают молодые и активные), недоинвестирования и т.д. Сильные, поглощая ресурсы, развиваются до переуплотнения и скачка разных издержек, что со временем ведет к их расширению, развивающему окружение.

В целом, такое сжатие – это *чередование восходящих и нисходящих фаз освоения территории*. Процесс вообще колебательно-волновой, и вся эта пульсация многовидовая и многоволновая. Волны по-разному сочетаются в пространстве и времени. На рис. 10 в момент t_1 оба наличных явления (инновации) находятся в фазе экспансии. Освоение выглядит и часто прогнозируется по экстраполяции именно как расширение. К моменту t_2 явления I_1 и I_2 перешли в стадии сжатия, а новые (I_3-I_5) еще не разошлись широко. Диагноз и прогноз будут, видимо, иными.

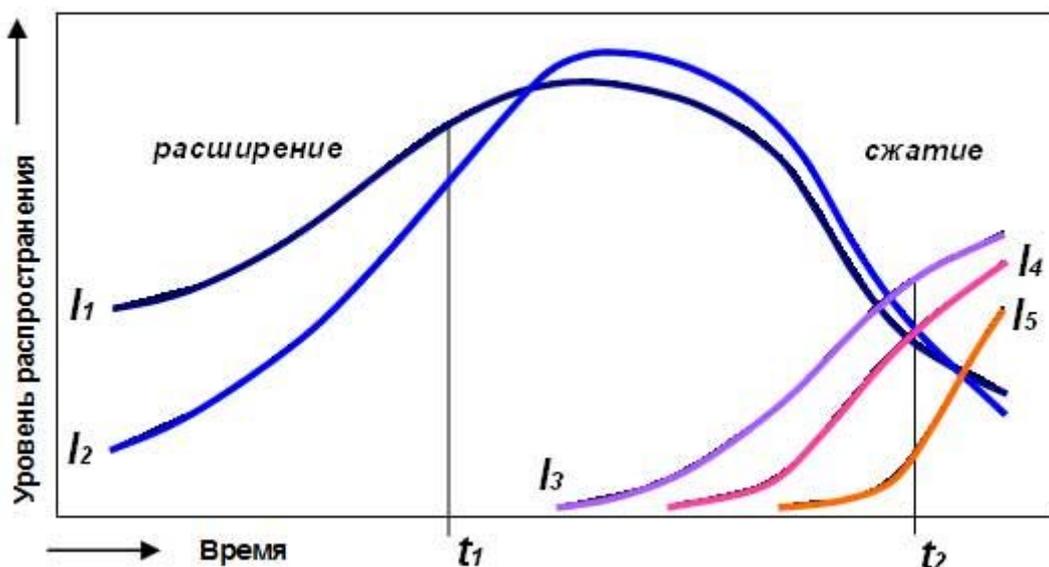


Рисунок 10. Общая схема инновационного освоения пространства
 $I_1 - I_5$ – последовательные волны инноваций

Коммуникационное и локационное сжатие - в чем связь?

Сходство двух ипостасей сжатия состоит уже в том, что обе имеют отношение к освоению и территориальному развитию. Это вполне очевидно для стягивания, однако и сближение представляет собой продукт освоения пространства системами транспорта и связи, инфраструктурой контактов, пропуска потоков вещей, людей и идей. Территория дистанционно сжата, проницаема и доступна только тогда, когда она всем этим оснащена.

П. Хаггет понимал имплозию (буквально – обжатие, направленный внутрь взрыв) в том смысле, что крупные города сближаются соединяющими их линиями связей³³. Но если эти центры сближены физически, имплозия будет локационной и даст так называемый эффект внутрикаркасной экономии, выявляемый по дистанциям ближайшего соседства тех же опорных центров в сравнении с расчетно-гипотетическим расстоянием, предполагающем их равномерное размещение³⁴. Такой эффект выявлен во многих странах, включая Россию³⁵. У него есть неприятная оборотная сторона. Взаимно сближенные, образующие компактный и плотный каркас главные города могут удаляться от внекаркасных территорий с их ресурсами, населением и т.д., которую они, в идеале, тоже должны обслуживать. Вот она и начинает скудеть демографически и экономически, а люди и капиталы – стягиваться к каркасным узлам.

Впрочем, здесь мои доморощенные термины дают слабину. *Стягивание* объектов к полюсам концентрации явно означает их локационное *сближение*. А коммуникационное *сближение* по-русски нетрудно назвать скреплением или *стягиванием* (словно канатом). Все это может запутывать. Латинизированная терминология, педалируя другие стороны искомого различия, все-таки точнее.

Само же различие – скорее, вот какое. В общем случае направления волн освоения пространства коммуникациями и его локационного сжатия – *географически встречные*. В ходе экспансии новые виды сообщений обычно ползут из тех мест, куда стягиваются ресурсы развития, туда, откуда они тянутся. А если едва доползают до мест оттока, то его ускоряют, чему помогает летучесть информации, более вездесущей, чем транспорт. Люди в глубинке когда-то мало что знали о жизни далеких центров, а теперь СМИ формируют их гламурно-пленительный образ, будто говорящий: вот где жизнь, а вам и до райцентра не добратся! Получается эффект Тяни-Толкая (push-pull effect). Или по-восточному: если гора не идет к Магомету, то Магомет пойдет к горе (рис. 11).



Рисунок 11. Встречные направления коммуникационного и локационного сжатия

Локационное сжатие в местах "сдачи пространства" чревато и транспортными прорехами: сети лишаются части звеньев, упрощаются, рвутся на части³⁶. Во всяком случае, забрасывание полей и сел ведет к деградации местных дорог, реже главных магистралей. Хотя освоение и тут "пульсирует", нисходящие фазы волн часто выражены слабо, сводясь к ликвидации старых каналов или железных дорог. Но коммуникационное сближение не всегда кумулятивно и поступательно. Если скудный региональный бюджет отвечает за состояние участков транзитных дорог, он их портит, вновь раздвигая вроде бы сжатое ими ранее пространство дальних сообщений.

Если же у вас к ним нет доступа, то ваша изоляция от мира – та же, что века назад, хотя в небе летит самолет и кто-то болтает на неслышной радиоволне. Сжатия дистанций не ощутит тот, кто не летает и не болтает, живя хоть и на трассе связей, но без включения в них. Так, Буранный Едигей в романе Чингиза Айтматова 40 лет не покидал своего полустанка. "А поезда шли с востока на запад и с запада на восток...".

Кроме того, мнимая свобода передвижения в нашем разграниченном мире способна обернуться западней, как для героя фильма Стивена Спилберга "Терминал". Прилетев в Нью-Йорк из Восточной Европы, он узнает, что из-за кончины родной страны его паспорт недействителен, и надолго застревает в "свободной зоне" аэропорта. Ее название звучит издевкой, ведь "зона" становится домом-тюрьмой: ни туда, ни сюда. В похожую ловушку постоянно попадает немало люда, пусть менее симпатичного и невинного. Глобализация глобализацией, но в мире вчетверо больше независимых государств, чем сто лет назад. И повторить опыт некоего Андре Зигфрида, который объехал его кругом на рубеже 20 века, имея за документ одну визитную карточку, ныне, как и в межвоенную пору разобщения мира, не получится (описанное Ф. Броделем во "Времени мира", это чудо истолковано Л.М. Синцеровым в терминах глобальной ритмики³⁷).

В общем, можно констатировать, что между двумя ипостасями сжатия существует та или иная, но определенно тесная связь. Впрочем, как между пространством и временем.

"Вязкость" пустыющего российского пространства

Российское пространство пульсировало в истории очень широко, и каждый период от киевского до постсоветского – это раунд его расширения и сжатия. "Ядро-минимум" с русским управлением до 1000 лет (без ордынского периода – 750-800 лет) охватывает 500 тыс. км² с 40 млн нынешних жителей. А "Россия-максимум" – все земли, побывавшие под ее властью, – в 50 раз обширнее и на порядок многолюднее.

Размер стран и районов не сводится к протяжению, но у нас это главное богатство и особый синдром. На мой взгляд, сегодня, как, впрочем, и два столетия назад, болезненны не столько сами расстояния, сколько способы их преодоления. Пересечь Россию из конца в конец на поезде можно давно, а на автомобиле – все еще не так просто.

Усилил ли "вязкость" пространства переход к рынку и рост транспортных тарифов? Для кого как. Десять лет назад мы с картографами измеряли доступность региональных центров РФ, лежащих на сети железных дорог, для москвичей, а Москвы – для жителей этих центров, отнеся цену билета к их среднему доходу в 1985 и 2001 годах, до введения новых тарифных схем³⁸. (рис. 11 и 13) Получилось, что страна стала доступнее москвичу (сжалась для него), а провинциалам поездка в Москву в 2001 году стоила в 1,5–3,5 раза дороже, чем в 1985 году. Исключение – Петербург, Самара и нефтяные центры Оби, где выше доходы. Тут пространство анизотропно и выказывает инверсии по сравнению с физическим и тарифным: Москва доступнее кировчанину, чем пермяку, кемеровчанину, чем жителю Красноярска, а дальше всего до нее было читинцу. Этот опыт, оставшийся эпизодическим, показал, что коммуникационное сближение (удаление) носит социально-векторный характер.

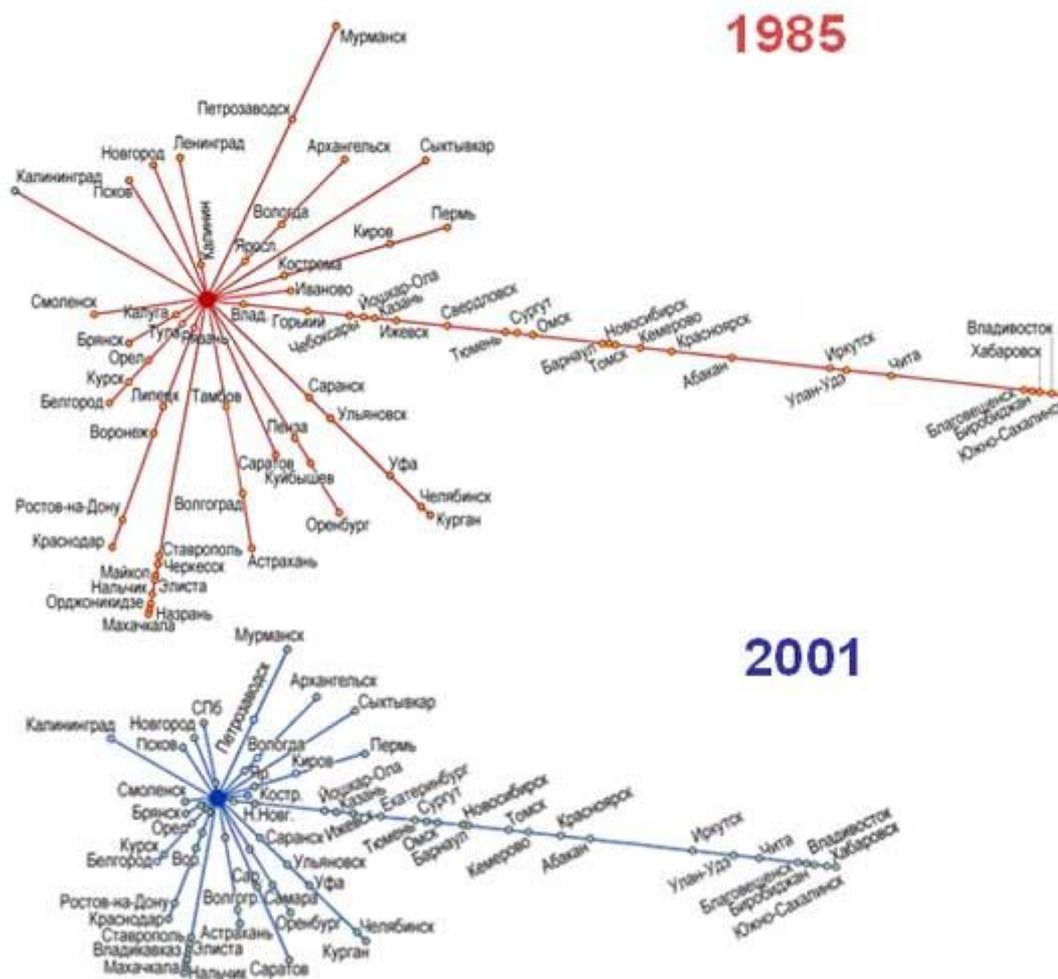


Рисунок 12. Цены проезда по железной дороге между Москвой и центрами российских регионов относительно месячного среднедушевого дохода МОСКВИЧА

Расчеты и линейные анаморфозы Д.В. Малиновского, графическая версия А.И. Тревишча

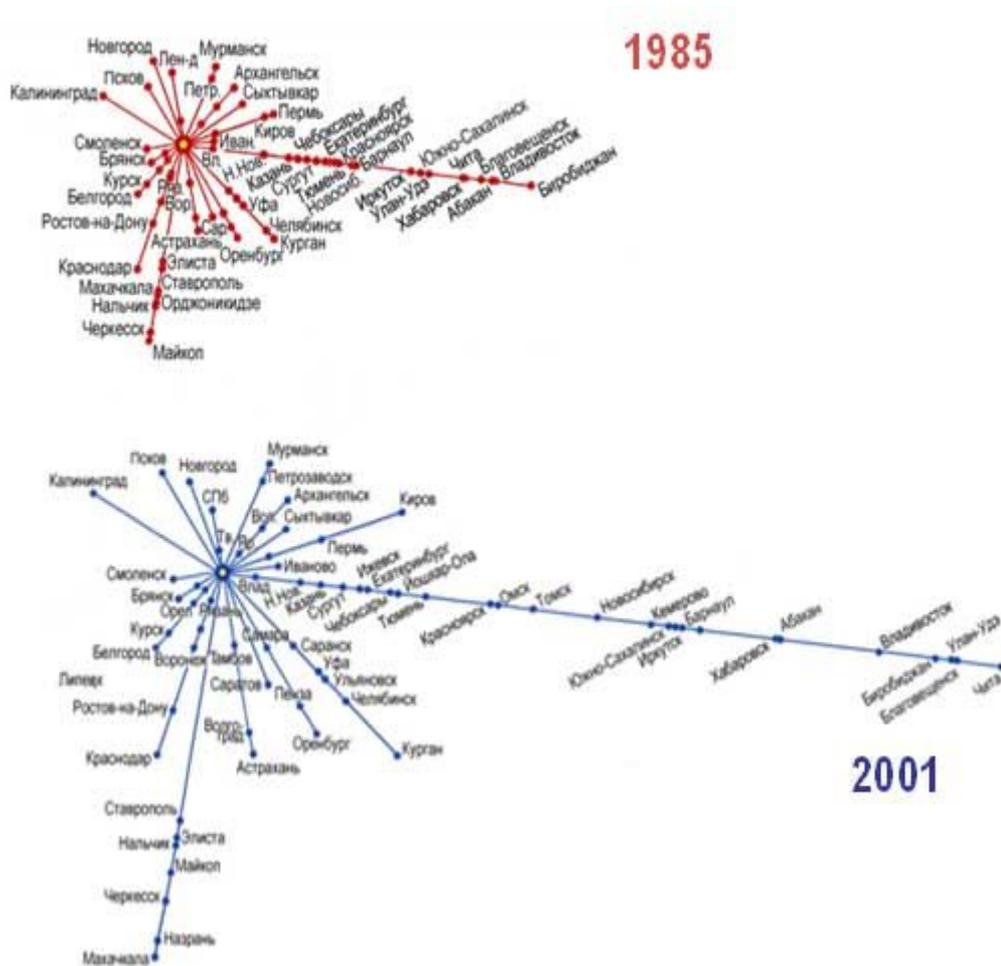


Рисунок 13. Цены проезда по железной дороге между Москвой и центрами российских регионов относительно месячного среднедушевого дохода ЖИТЕЛЯ ПРОВИНЦИИ

Расчеты и линейные анаморфозы Д.В. Малиновского, графическая версия А.И. Тревиша

Сейчас в России, как и в 1830-х годах, когда развернулась эта острая критика безбрежности России, страшны не столько физические расстояния, сколько отставание в способах их преодоления. Если посмотреть на эти карты скоростных железных дорог в Европе и в Восточной Азии (рис. 14), мы выглядим здесь очень слабо.

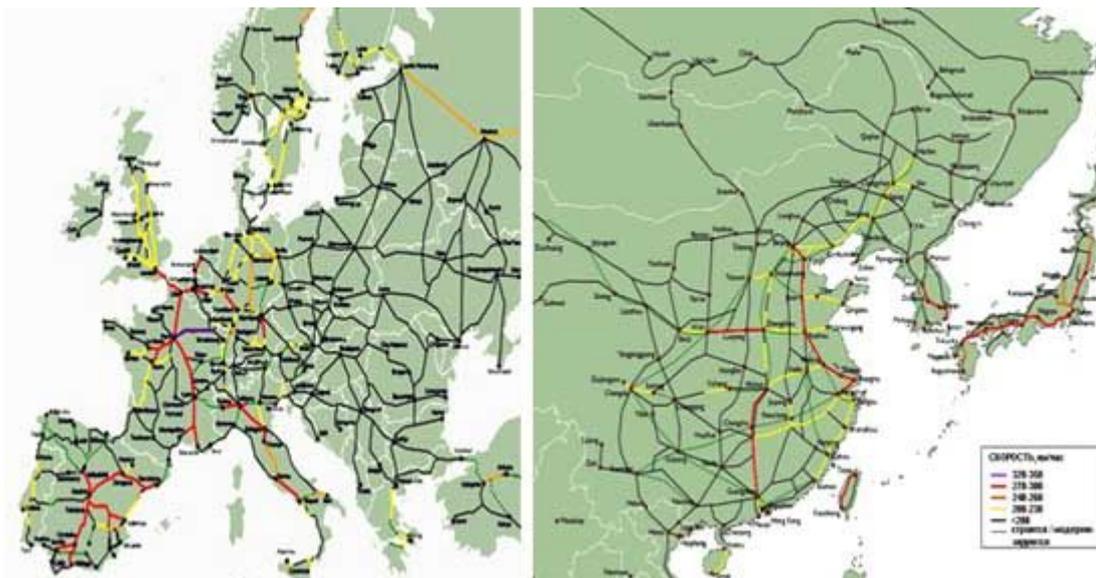


Рисунок 14. Скоростные железные дороги Европы и Восточной Азии

Скоростных поездов у нас мало, и 3-часовая изохрона доступности Москвы выходит за радиус 200 км, расстояния до ближайших областных центров, лишь по Октябрьской дороге. Даже "Сапсан" на отрезке Москва – Нижний Новгород проходит 430 км за 4 часа. А из Парижа поезда TGV за 3 часа давно достигают Амстердама, Кельна, Франкфурта, Марселя, Бордо, Лондона, покрывая 600–800 км (рис. 15).

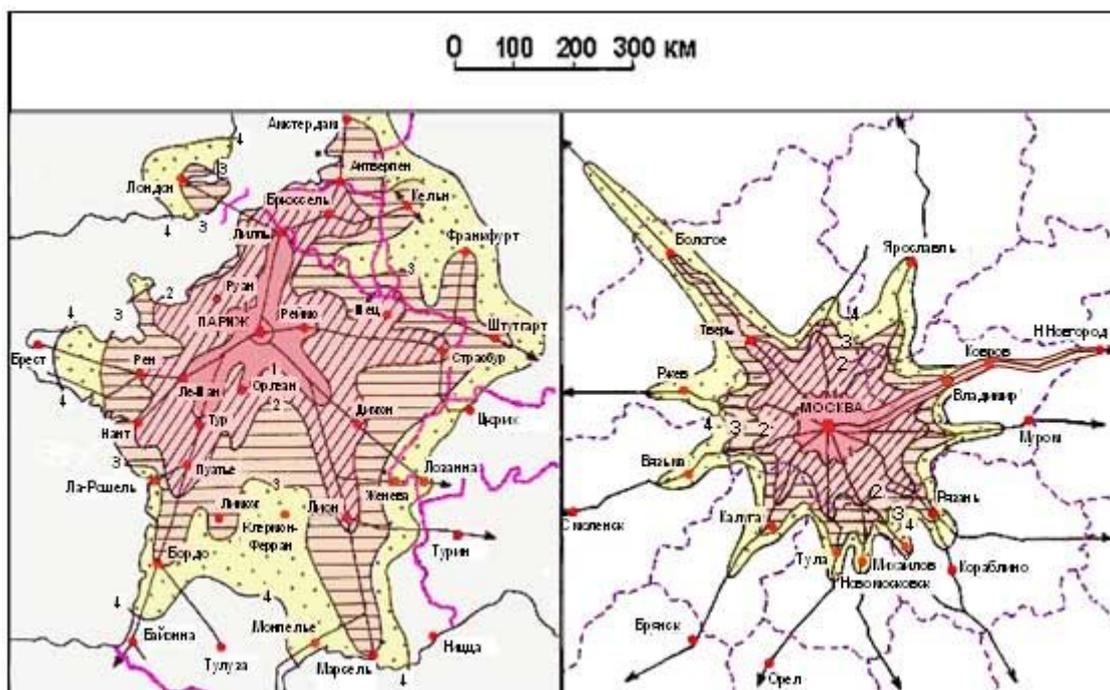


Рисунок 15. Изохроны 1- 4 часов поездок общественным транспортом от Москвы и Парижа в начале XXI века

О локационном стягивании российской ойкумены в последние десятилетия писали так много, что повторяться нет особого смысла. Напомню, что относительно комфортных для жизни "среднего россиянина" и реально обжитых земель у нас всего 1/3, а до 2/3 из них – это сельская глубинка, главный кандидат на социальное опустынивание. Ее сжатие идет давно, слабо реагируя на фазы экономических циклов (подъемы, спады) и колебания политического курса³⁹. За 1897-1989 годы слабозаселенные сельские районы с плотностью постоянных жителей 1-10 чел. / км² только в европейской России выросли на 1 млн км², или вдвое, а густонаселенные (25-50 чел. / км²) – сжались в 5 раз, на 686 тыс. км²⁴⁰. По данным переписи 2010 года, из 153125 сельских населенных пунктов РФ 19439 числятся нежилыми, а в 36209 живут до 10 чел., обычно стариков. В сумме это 36% всех пунктов; в Центре их доля достигает 46%, на Северо-Западе – 58%.

Шансы выжить имеют 50-70 тысяч сел России, особенно южных и пригородных. В этой связи незавидна и судьба многих местных центров, поселков или городков, которым почти некого "возглавлять". В недавно полуаграрной лесной зоне на залежи, а по сути на заброшенные и зарастающие поля, приходится порядка 20% всей площади⁴¹. Лесистость там и так достигает 50-80%; будет же просто лесное море с островами обитаемых и обрабатываемых земель.

Какие встречные волны локационного и коммуникационного освоения реально противостоят этому опустыниванию? Приведу два примера.

Во-первых, заселение глубинки горожанами-дачниками, специфически российская форма контрурбанизации. Благодаря сезонности, она имеет больший пространственный охват, чем обычная суб- и дезурбанизация западного типа, характерная для 5-й стадии Джиббса (см. выше). Зоны ближних, среднеудаленных и дальних дач (рис. 16) различаются по составу и плотности дачников, их запросам, типам усадеб⁴². Зоны выделены примерно, по "засечкам"; статистика же игнорирует феномен дачи, хотя это наш социальный бренд. Дальние дачи москвичей заходят на лесной северо-запад и северо-восток дальше, чем на юг, смыкаясь за Валдаем с дальнепитерской зоной. Дачная сотка у порога столицы стоит в десятки раз дороже, чем на окраинах Московской области, и в десятки тысяч раз больше, чем в 500-600 км от Москвы. Что, кстати говоря, дает и широкий социальный охват с выбором на разные вкусы или кошельки.

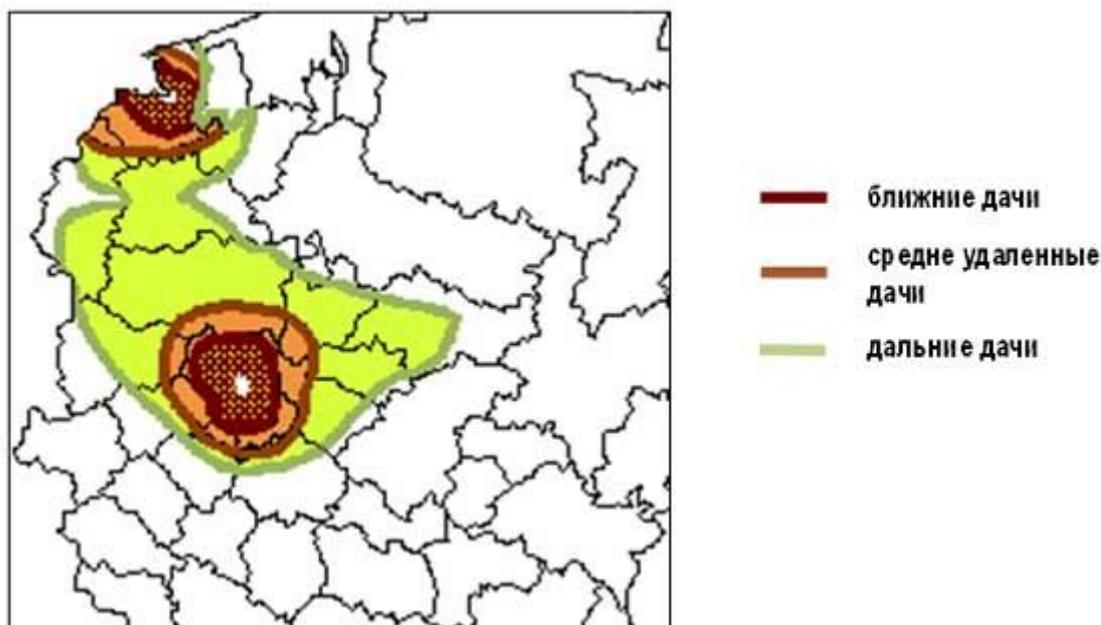


Рисунок 16. Зоны дачной экспансии Москвы и Санкт-Петербурга (по Т.Г. Нефедовой)

Второй пример – это бум сотовой связи, самой доступной и динамичной. На наших глазах из игрушки богачей она выросла в средство общения масс. Россия к 2008 году заняла 4-е место в мире по числу "мобильников" после Китая, Индии и США, причем, в отличие от них, аппаратов в России уже было больше, чем жителей (172 млн). Однако, судя по часто обновляемым картам зон их приема, они покрывают далеко не все территории. Даже в Центре, кроме Подмоскovie, прием доступен не везде, на карте много белых пятен, особенно севернее Москвы (рис. 17).



Рисунок 17. Зоны устойчивого приема мобильных телефонов стандарта GSM-900/1800 в 10 регионах Центральной России по состоянию на март 2010 года

Источник: МТС, зона обслуживания, 2010. (<http://www.mts.ru/coverage/mts/>)

Далее, на рис. 18, – Томская область, равная площадью Центру, еще не самая пустая и бедная. Но доминируют там белые пятна. Такие карты показывают рамки нашей сжатой ойкумены точнее привычных и часто устаревших карт населения.

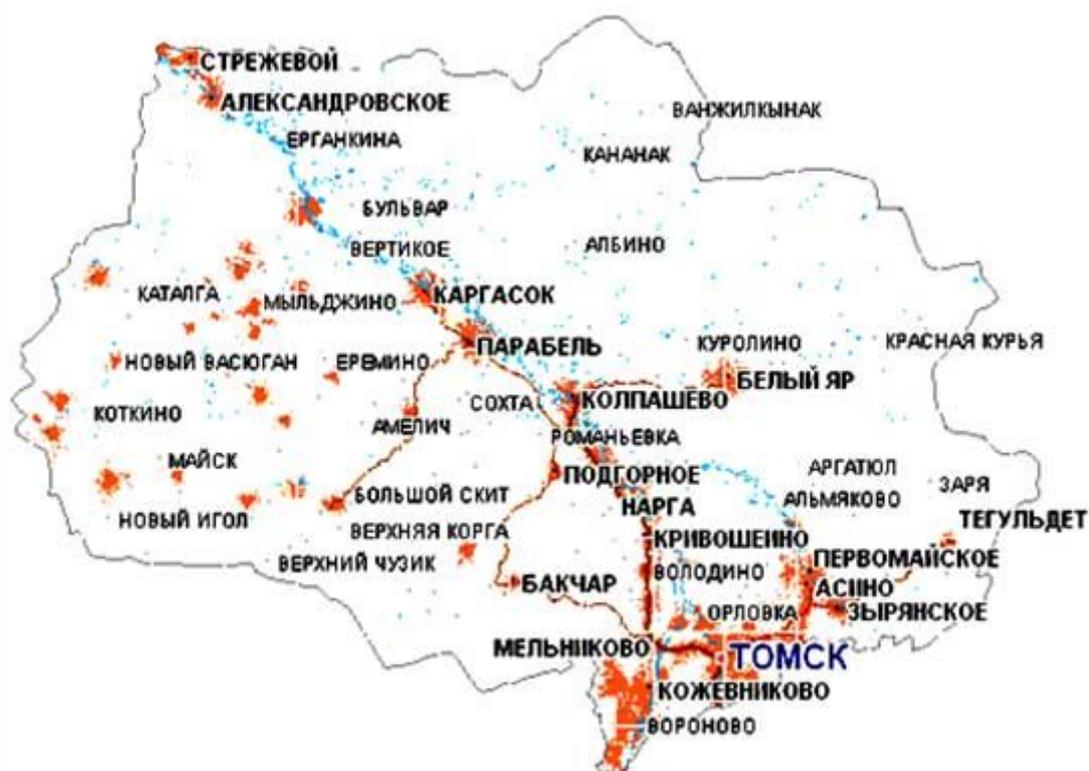


Рисунок 18. Зоны устойчивого приема мобильных телефонов стандарта GSM-900/1800 в Томской области по состоянию на март 2010 года

Источник: МТС, зона обслуживания, 2010. (<http://www.mts.ru/coverage/mts/>)

Заключение

Закономерен вопрос: *где же пространство сжато сильнее – там, где оно насыщенней (населением, его коммуникациями, деятельностью), или наоборот?* Ведь когда карты анаморфируют по этим признакам, то как раз плотные, богатые объектами места растягивают, а разреженные – сжимают. Так, на рис. 19 столичный монстр со временем пухнет, вбирая жмущихся к нему обитателей окружения, которое образует его тончающую кайму, что по-своему логично и наглядно. Или если народ теснится и земли на каждого меньше, то пространство именно сжимается? Такой же вопрос можно задать о насыщенном, богатом событиями и о монотонном времени – какое из них сжато и растянуто? Он тоже спорный. Выходит, нет единого понимания сжатия, оно – что пресловутое дышло...

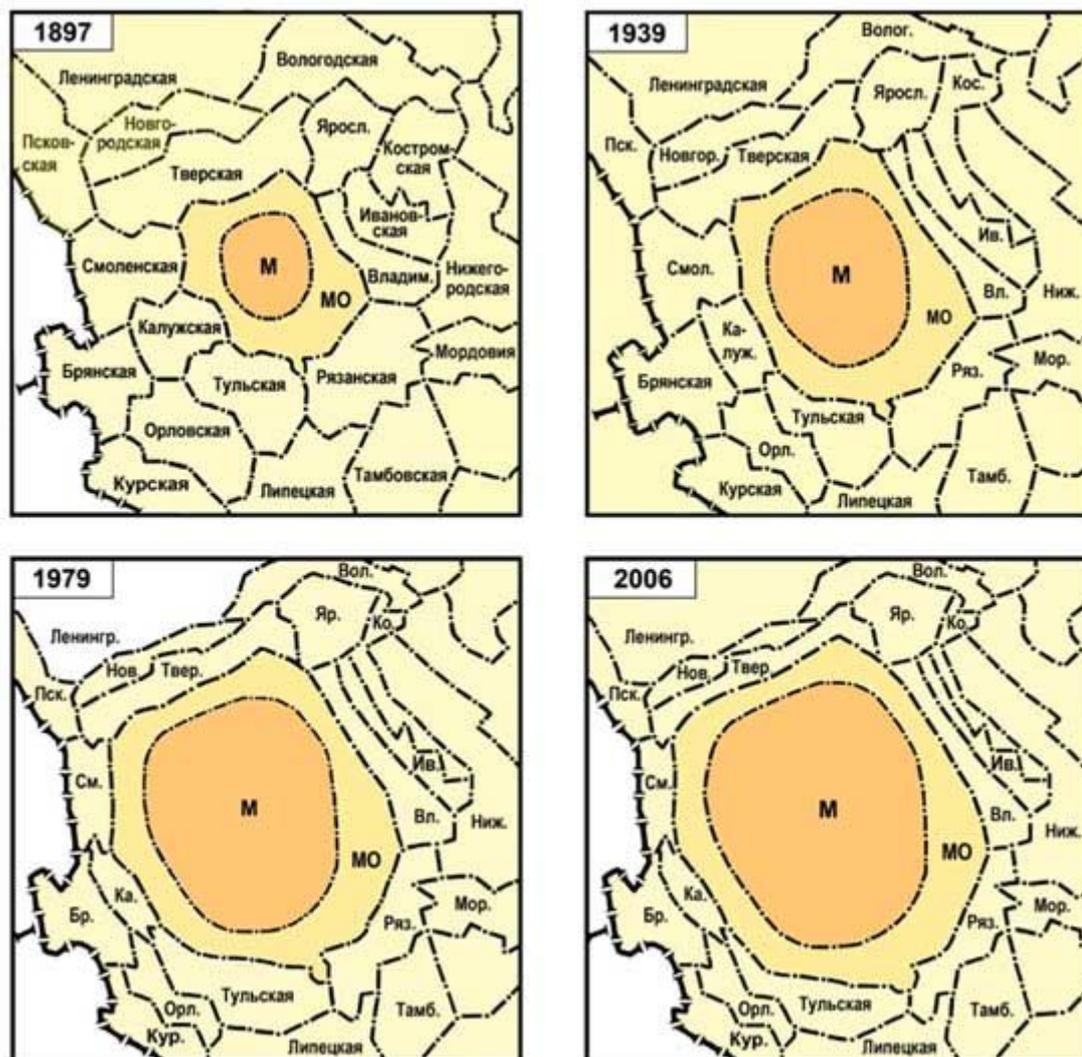


Рисунок 19. Соотношение населенности регионов Центральной России постоянного состава в динамике, 1897-2006 годы. Схема-анаморфоза: площадь регионов пропорциональна их доле в населении изображенной территории

М – Москва в пределах МКАД; МО – Московская область с частями современной Москвы за пределами МКАД

Так реальность это, модель, метафора или иллюзия? Видимо, всего понемногу и зависит от того, что под сжатием понимать, к чему примеривать. Примеры легко найти взаимно противоположные. При этом даже иллюзия сжатия может влиять на поведение людей, их мобильность, усиливая положительную обратную связь с теми элементами реальности, которые они, возможно, утрируют, преувеличивают.

Еще пара общих замечаний.

1. Как размеры географических объектов несводимы к их площади, так не сводится к расстояниям геопространство, на что часто упирают, говоря о его сжатии. Остаются и так же важны перепады активности, качественные различия от места к месту. Если "смерть расстояний" и не фикция, то к

нивелировке всех различий она не ведет, а то их и усиливает. Географам важнее всего то, что в таком контексте бредни о конце географии человечества (как и о конце истории) – именно бредни. Если, скажем, падает значимость дистанционной компоненты в географическом положении объектов, то зато растет роль соседства, топологических отношений в пространстве.

2. У меня давно зреет подозрение, что существуют условно постоянные или к тому стремящиеся параметры социального мира, количественные и качественные, а их частные полярные аспекты подчинены закону дополнительности (по А.Д. Арманду), или закону компенсации (как я его для себя раньше называл). И если от одного убудет, то к другому прибудет. Не так ли обстоит дело со сжатием-растяжением социального геопространства? Да, оно пульсирует, но, быть может, по большому-то счету, и не меняется...

¹ Андрей Ильич Тревиш – д.г.н., главный научный сотрудник Института географии РАН.

² Вяземский П.А. (1792 – 1878) — князь, русский поэт, литературный критик.

³ «Записные книжки (1813 –1847)», 14 сент. 1831 г.

⁴ После публикации в 1836 году первого *Философического письма* в журнале «Телескоп», названной Николаем I «дерзостной бессмыслицей, достойной умалишённого», Пётр Яковлевич Чаадаев (1794–1856) был официально объявлен сумасшедшим. *Апология сумасшедшего* (1837) написана Чаадаевым в ответ на обвинения, с разъяснением особенностей своего патриотизма, своих взглядов на высокое предназначение России.

⁵ См.: <http://www.vehi.net/chaadaev/apologiya.html>

⁶ Забелин И. М. Очерки истории географической мысли в СССР (1917-1945 гг.). М.: Наука, 1989. с. 13-15

⁷ Toffler A. Future Shock. London: Bodley Head, 1970.

⁸ Tuan Yi-Fu. Space and Place: The Perspective of Experience. London: Edward Arnold, 1977.

⁹ Giddens A. A contemporary critique of historical materialism. Vol. 1. Power, Property and the State. London: Macmillan, 1981.

¹⁰ Harvey D. The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change. Cambridge, MA: Blackwell, 1990.

¹¹ Пивоваров Ю.Л. Альтернатива макрорегионального развития России: сжатие интенсивно используемого пространства // Географические основы типологии регионов для формирования региональной политики России. М.: Институт географии РАН, 1995, с. 17–23; Мироненко Н.С., Сорокин М.Ю. Факторы сжатия географического пространства // "География", 2001, №48 (<http://geo.1september.ru/2001/48/2.htm>); Сжатие социально-экономического пространства: новое в теории регионального развития и практике его государственного регулирования / Под ред. С.С. Артоболевского и Л.М. Синцера. М.: Эслан, 2010 (<http://www.ecoross.ru/files/books2010/Sjatie%20prostranstva,%202010.pdf>) – сборник, где высказались многие географы, включая автора этих строк.

¹² Сжатие социально-экономического пространства: новое в теории регионального развития и практике его государственного регулирования / Под ред. С.С. Артоболевского и Л.М. Синцера. М.: Эслан, 2010. с. 49-59

¹³ May J., Thrift N.J. "Introduction" in TimeSpace: Geographies of Temporality. London, N.Y.: Routledge, 2001

¹⁴ Dicken P. Global Shift: Industrial Change in a Turbulent World. London: Harper & Row, 1986.

¹⁵ Рогачев С.В. Закон сохранения географического пространства, или быстро хорошо не бывает // География, 2002, №10 (<http://geo.1september.ru/2002/10/3.htm>).

¹⁶ Martin P. The Death of Geography // Financial Times, 1996, February 22; Cairncross F. The Death of Distance: How the Communications Revolution Will Change Our Lives. Harvard Business Press, 2001, и др.

¹⁷ Desai M. The End of Everything // The New York Times, 1996. August 24 (<http://www.people.hbs.edu/mdesai/EndOfEverything.pdf>)

- ¹⁸ Forer P. A Place for Plastic Space? // Progress in Human Geography, 1978, No. 2, p. 230-267.
- ¹⁹ Хаггет П. География: синтез современных знаний. М.: Прогресс, 1979. с. 383
- ²⁰ Barnes T.J. A Paper Related to Everything but More Related to Local Things // Annals of the Association of American Geographers, 2004, 94 (2). P. 278-283.
- ²¹ Маергойз И.М., Алисов Н.В., Горлов В.Н. О некоторых особенностях размещения промышленности СССР в условиях научно-технической революции // Вопросы географии. Сб. 100. Перспективы географии. М.: Мысль, 1976, с. 123-134.
- ²² Безруков Л.А. Континентально-океаническая дихотомия в международном и региональном развитии. Новосибирск: "Гео", 2008.
- ²³ Massey D. Spatial Divisions of Labour. London: Macmillan, 1984.
- ²⁴ Friedman T. L. The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-first Century. N.Y.: Farrar, Straus & Giroux, 2005.
- ²⁵ Florida R. Who's Your City?: How the Creative Economy Is Making Where You Live the Most Important Decision of Your Life. Philadelphia: Basic Books, 2008.
- ²⁶ Morgan K. The Exaggerated Death of Geography: Localised Learning, Innovation and Uneven Development. Paper presented to The Future of Innovation Studies Conference / Eindhoven Univ. of Technology, 20-23 September 2001 (http://www.utoronto.ca/onris/research_review/WorkingPapers/WorkingDOCS/Working01/Morgan01_Death.pdf).
- ²⁷ Показатели, заложенные в изображения на рисунке 3, остаются на совести источника, не потрудившегося их раскрыть. Кроме того, общую картину мог изменить кризис, развернувшийся на рубеже 2010-х гг.
- ²⁸ Beaverstock J.V., Smith R.G., Taylor P.J. A Roster of World Cities // GaWC Research Bulletin, 1999, 5 (z) (<http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb5.html>).
- ²⁹ Агроэкологическое состояние и перспективы использования земель России, выбывших из активного сельскохозяйственного оборота. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008; Люри Д.И. и др. Динамика сельскохозяйственных земель России в XX веке и постагрогенное восстановление растительности и почв. М.: ГЕОС, 2010, с. 8-11.
- ³⁰ Gibbs J. The evolution of population concentration // Economic Geography, 1963, 39, 2, p. 119-129.
- ³¹ Зайончковская Ж.А. Демографическая ситуация и расселение. М.: Наука, 1991.
- ³² Доманьски Р. Экономическая география: динамический аспект. М.: Новый хронограф, 2010 и др.
- ³³ Хаггет П. География: синтез современных знаний. М.: Прогресс, 1979. с. 382
- ³⁴ Кудрявцев О.К. Расселение и планировочная структура крупных городов-агломераций. М.: Стройиздат, 1978.
- ³⁵ По расчетам О.К. Кудрявцева, в СССР средняя фактическая дистанция ближайшего соседства больших и крупных городов вдвое уступала условно-теоретической. Для 10 основных узлов экономия была та же, а для РФ – еще выше: втрое больше расчетной, примерно как в США и Китае (Трейвиш А.И. Город, район, страна и мир. Развитие России глазами страноведа. М.: Новый хронограф, 2009, с. 263-264).
- ³⁶ Тархов С.А. Эволюционная морфология транспортных сетей. Смоленск -М.: Универсум, 2005.
- ³⁷ Синцеров Л.М. Ритмы глобальной интеграции // Экономическая география мирового развития. XX век. СПб.: Алетейя, 2003, с. 24-45.
- ³⁸ Малиновский Д.В., Тикунов В.С., Трейвиш А.И. Картографическая оценка изменений взаимной транспортной удаленности российских регионов за 1985-2001 гг. (на примере железнодорожных тарифных расстояний) // Метер. междуна. конфер. «ГИС для устойчивого развития территорий». ИнтерКарто 8. Хельсинки-СПб., 2002, с. 180-186.
- ³⁹ Тем более, что он стал напоминать политику борьбы с неперспективными деревнями 1970-80-х гг. Хотя прямого сселения нет, "оптимизация" местных бюджетов с административным

укрупнением поселений, ликвидацией малокомплектных школ, фельдшерских пунктов, сельских клубов явно ускоряет стягивание.

⁴⁰ Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен. М.: ОГИ, 2001. с. 299-300.

⁴¹ Люри Д.И. и др. Динамика сельскохозяйственных земель России в XX веке и постагрогенное восстановление растительности и почв. М.: ГЕОС, 2010.

⁴² Нефедова Т.Г. Интеллектуальный и иной вклад дачников в трансформацию сельской местности // Пути России. Современное интеллектуальное пространство. Школы, направления, поколения. Т. XVI. М.: Московская высшая школа социальных и экономических наук, 2009, с. 452-466.