



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Г.И. Идрисов, Т.Н. Михайлова

Пространственная организация как фактор экономического развития



| ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ ДЕЛО |

Москва | 2019

УДК 338
ББК 65.04
И29

Об авторах:

Идрисов Георгий Искандерович — доктор экономических наук, проректор РАНХиГС, директор Института отраслевых рынков и инфраструктуры РАНХиГС

Михайлова Татьяна Николаевна — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Лаборатории инфраструктурных и пространственных исследований Института отраслевых рынков и инфраструктуры РАНХиГС

Идрисов, Г. И., Михайлова, Т. Н.
И29 Пространственная организация как фактор экономического развития / Г. И. Идрисов, Т. Н. Михайлова. — М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. — 60 с. — (Научные доклады: экономика).

ISBN 978-5-7749-1453-1

В докладе обсуждается пространственное распределение экономической активности на территории Российской Федерации в контексте мировых тенденций, российской истории и современных исследований в области экономической географии. На основе результатов исследований сотрудников ИОРИ РАНХиГС и других авторов в области географии производительности фирм, размещения производства, демографии фирм и миграции населения в России анализируются процессы эволюции пространственной организации российской экономики в прошлом и настоящем. Выделяются основные тенденции пространственной эволюции российской экономики и предлагается ее прогноз на период до 2050 года.

ISBN 978-5-7749-1453-1

УДК 338
ББК 65.04

© ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2019

Содержание

Введение	5
1. Наследие СССР	9
2. Постсоветские трансформации	17
3. География производительности в современной России.	27
4. Прогноз будущей эволюции пространственной организации экономики России.	37
Заключение	46
Список литературы	49
Приложение	51

Введение

Основная черта пространственной структуры¹ современных экономик — ее неравномерность. Экономическая активность в современном мире все более сконцентрирована в крупных городах и агломерациях, в транспортных узлах, портах, в регионах с хорошей транспортной доступностью к крупным рынкам. Этот процесс пространственной концентрации экономической активности, ставший к настоящему времени глобальным, идет с XVIII века, фактически с начала промышленной революции. Индустриализация, урбанизация, рост крупных городов и агломераций — части этого общего процесса и прямое следствие технического прогресса. При этом, несмотря на существование политэкономического запроса региональной политики на сглаживание проблемы географического неравенства², как правило, именно

¹ Говоря о пространственной структуре экономик мы в первую очередь имеем в виду распределение производительных сил: труда (то есть населения) и капитала по территории страны. В более детальном обсуждении можно уточнять, какие именно виды экономической деятельности, отрасли экономики присутствуют в том или ином регионе, городе, районе страны.

² Как правило, речь идет о стимулировании экономического развития на отстающих или периферийных территориях, выстраивания рамок модели федерализма для достижения скоординированной макроэкономической политики, которая имеет сильные региональные экстерналии, как экономические (влияние транспорта и экологии), так и политические («проблема безбилетника» по получению географически

инициативы пространственной политики—крупные инфраструктурные и энергетические, которые реализуются для использования пространственных конкурентных преимуществ—являются источниками его возникновения.

Процессы глобализации, ускорившиеся во второй половине XX века, усилили стимулы к пространственной концентрации экономической активности в регионах, наиболее удачно расположенных для мировой торговли. Объемы мировой торговли последовательно росли в течение второй половины прошлого столетия, причем с большей скоростью росла внутритранселевая торговля между странами—лидерами экономического развития (так называемая торговля Север—Север). Это было и следствием существенного снижения транспортных издержек, и следствием углубления международной специализации в производстве отдельных узлов и деталей, и условием, которое сделало эту специализацию возможной. Сейчас производство почти любого из современных высокотехнологичных товаров более не локализовано в одной стране. Конечный продукт производится фирмами из разных стран, связанных в международную производственную цепочку. Без снижения транспортных издержек и без уменьшения торговых барьеров такое разделение труда было бы невозможным.

В результате этого постепенно рос экономический вес регионов и локаций, имеющих наименьшие транспортные издержки в связях с другими странами: фирмы, участвующие в международных цепочках производства, стремились расположиться в регионах недалеко от портов, транспортных коридоров и крупных рынков. Эта тенденция усиливалась действием агломерационных эффектов: для экономических агентов (предприятий и населения) было выгодно располагаться в географической близости от других экономических агентов,

локализованных общественных или частных благ, традиционно предоставляемых государством). Основная цель такой политики—социально-экономическая, то есть поддержание макроэкономической стабильности и решение проблемы неравенства в уровне жизни и доступе к общественным благам граждан страны, проживающих в разных локациях. Часто среди целей еще упоминаются перераспределение дохода, перемещение ресурсов и сохранение политического единства страны.

используя при этом экономию в производстве, минимизируя транспортные издержки, пользуясь преимуществами большого рынка труда и снижая издержки на получение и адаптацию новых знаний и технологий. Фактически возникал новый способ производства традиционных товаров — через торговлю. Международная торговля наряду с другими процессами, являющимися технологиями производства в традиционном смысле, начала формировать пространство производственных возможностей, в котором в зависимости от конкретных особенностей взаимодействия участников происходит выбор того набора технологий, который непосредственно участвует в трансформации одних товаров или услуг в другие¹.

Удивительно и то, что прогресс в технологиях транспорта и коммуникаций, произошедший на протяжении последнего столетия, не уменьшил сравнительное преимущество агломераций по сравнению с периферийными регионами, а, наоборот, усилил его. Важно при этом упомянуть, что несмотря на увеличение роли сравнительных преимуществ, особенно сформированных пространственными факторами, есть гипотеза, что современное формирование пространственной политики только на их основании может в долгосрочной перспективе ограничивать возможности развития². Сиюминутные (статические) преимущества той или иной формы пространственной организации теряются на фоне динамических преимуществ, которые может дать международная торговля и миграция, связность пространства и ускоряющееся технологическое развитие. Пространственная организация, основанная на сравнительных преимуществах, несмотря на свою привлекательность принесла многим странам крупные динамические потери богатства. Отсутствие последовательной и предсказуемой политики пространственного и регионального развития может в долгосрочной перспективе держать страны на периферии мирового развития.

По мере технического прогресса издержки перевозки (торгуемости) товаров упали значительно, но издержки распро-

¹ См.: Бернстайн, 2013.

² См.: Райнерт, 2011, глава 5.

странения знаний и технологий стали иметь большее влияние. Личная коммуникация между людьми остается важной в современной экономике, и особенно важной для распространения знаний в высокотехнологичных отраслях. На сегодняшний день нет свидетельств, что агломерационные эффекты становятся слабее, скорее наоборот.

Со времен промышленной революции, с конца XVIII в. наблюдаемый экономический рост географически неравномерен. В каждый момент времени, в каждый эпизод мирового развития, в каждом регионе мира существовали страны-лидеры, вырывающиеся вперед. Затем, вслед за лидерами, экономический рост распространялся на страны условной периферии. Внутри стран происходят похожие процессы. Быстрый рост начинается в регионах-лидерах, как правило, в центрах, в крупных городах и агломерациях, и только потом выросшее благосостояние распространяется на периферию. Неизбежный сопутствующий эффект этих процессов — растущее межрегиональное неравенство внутри стран. На сегодняшний день в странах ЕЭС наблюдается сходимость экономических показателей: реального ВВП на душу, средних реальных зарплат между странами, притом что в межрегиональном разрезе внутри стран сходимости нет и даже наблюдается углубление неравенства. Агломерационные и интеграционные процессы усиливают региональное неравенство, и это становится современным вызовом для социальной выравнивающей политики.

Каково место России в этих глобальных процессах на сегодняшний день и что мы знаем об их роли в эволюции пространственной организации российской экономики? Какие в настоящий момент есть тенденции и какой пространственной организации можно ожидать для России к 2050 г.? Наш доклад освещает результаты эмпирических исследований Института отраслевых рынков и инфраструктуры РАНХиГС, которые позволяют пролить свет на процессы, происходящие в России в постсоветские годы, оценить количественно те факторы, которые влияют и будут влиять на эволюцию экономической географии нашей страны, и прогнозировать будущее развитие.

1. Наследие СССР

Глобальные экономические механизмы работают в современной России, но среди стран мира Россия уникальна как своей физической географией (размером территории, расстояниями, суровым климатом), так и своей историей. Роль исторического наследия, главным образом наследия СССР, в сложившейся пространственной структуре российской экономики очень существенна. Все те экономические стимулы, которые вызывали трансформации рыночных экономик, интегрированных в мировую торговлю, на протяжении XX в., в СССР не работали. Россия включилась в глобальные процессы географической трансформации только после распада СССР, открытия к внешней торговле и перехода к рыночной экономике. За последние 27 лет Россия догоняла мировые тенденции, трансформируя унаследованную советскую пространственную структуру экономики в сторону более рыночной.

В чем были основные отличия советской пространственной организации экономической активности от той, что складывалась в других странах, или от той, что сложилась бы на территории России без плановой социалистической системы под действием рыночных стимулов? Исследования исторической экономической географии СССР указывают на разные особенности пространственной организации советской экономики. Но можно выделить одну общую характери-

стику, один общий вывод, к которому исследователи приходят разными путями. Общая характерная черта экономической географии СССР (и РСФСР как его части)—это чрезмерная пространственная равномерность экономического развития.

Этот вывод кажется парадоксальным, ведь территория России состоит из густонаселенных регионов, крупных городов с одной стороны, и огромных незаселенных пространств—с другой. Плотность населения в разных частях страны различается на порядки. Неравномерность освоения территории Российской Федерации—это первое, что бросается в глаза наблюдателю. Но сравнительный анализ показывает, что в рыночных условиях регионального неравенства на территории России было бы еще больше.

В своей работе Михайлова (Mikhailova, *Where Russians Should Live: a Counterfactual Alternative to Soviet Location Policy*, 2012) строит гипотетическое региональное распределение населения и промышленной занятости в России, которое сложилось бы, если бы Россия в течение XX в. развивалась как Канада. Результаты расчетов показывают, что к началу 1990-х гг. в гипотетически рыночной России населения к востоку от Урала было бы на треть меньше. Различия между симулированным гипотетическим распределением населения и реальным сохраняются, даже если учесть возможные эффекты разрушений Великой Отечественной войны. В контексте исторической географии России это означает, что производительные ресурсы (труд, капитал) перемещались советской системой из центра—традиционно густонаселенных западных районов страны на периферию—восточные регионы, что работало на выравнивание территориального развития. Централизованная и ограниченная внешняя торговля СССР делала локации, которые в рыночной экономике были бы точками роста—порты, приграничные регионы—менее значимыми. Вместо этого более быстрыми темпами развивались промышленные центры в Сибири, территории с суровым климатом и огромными расстояниями до мировых рынков.

Рисунки 1 и 2 иллюстрируют плотность занятых в обрабатывающей промышленности (учет в абсолютных единицах,

Плотность занятых в обрабатывающей промышленности, 1910

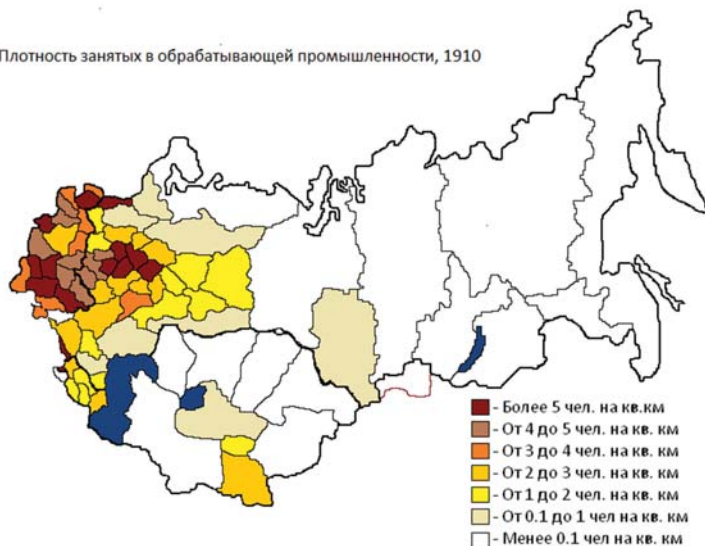


Рис. 1. Российская империя, 1910 г. Плотность занятых в обрабатывающей промышленности, чел./кв. км, обозначения губерний см. в табл. 1 Приложения

Плотность занятых в обрабатывающей промышленности, 1989

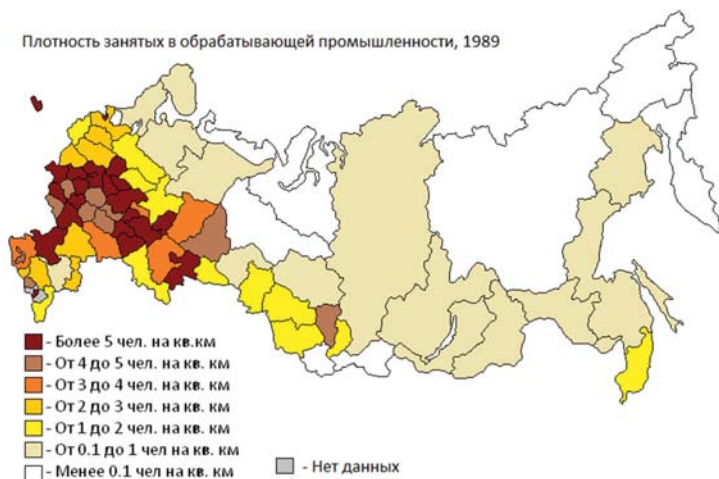


Рис. 2. РСФСР, 1989 год. Плотность занятых в обрабатывающей промышленности, чел./кв. км, обозначения субъектов Российской Федерации см. в табл. 2 Приложения

человек на кв. км) в Российской империи в 1910 г. и в РСФСР накануне распада Советского Союза, в 1989 г. Граница современной Российской Федерации схематично обозначена на карте Российской империи. Мы концентрируемся на обрабатывающей промышленности, поскольку этот сектор экономики потенциально наиболее мобилен. Сельское хозяйство размещается там, где производительность земли достаточно высока. Добыча полезных ископаемых жестко привязана к районам их залегания. Отрасли сферы услуг следуют за пространственным размещением населения и других потребителей услуг. Обрабатывающая промышленность же может размещаться в любой локации, поскольку ее продукция в основном транспортируема и хранима. Поэтому размещение обрабатывающей промышленности наиболее полно иллюстрирует пространственные приоритеты советской плановой экономики.

За советские годы доля обрабатывающей промышленности в выпуске и доля занятых в ее отраслях выросли значительно, что является результатом структурных сдвигов и технологического прогресса за XX столетие. При этом плотность размещения значительно возросла в восточных регионах за счет относительного снижения доли центральных областей. Этот сдвиг с запада на восток также способствовал более равномерному, рассеянному по территории, размещению экономической активности.

Кофанов и Михайлова в статье (Кофанов, Михайлова, 2015) анализируют детальные географические данные о расположении советских предприятий обрабатывающей промышленности¹ в 1989 г. с точностью до населенного пункта. Они применяют методику, разработанную Дюрантоном и Оверманом (Duranton, Overman, 2005). Дюрантон и Оверман предложили анализировать множество попарных расстояний между промышленными предприятиями. Плотность попарных расстояний отражает вероятность, что два случайно выбранных предприятия окажутся на этом данном расстоянии друг от друга. Таким образом, чем большую долю среди мно-

¹ Данные ограничены гражданским сектором, предприятия ВПК исключены.

жества попарных расстояний занимают малые расстояния, тем чаще предприятия оказываются расположенными близко друг к другу, то есть тем выше степень пространственной концентрации.

Метод Дюрантона—Овермана применим к любым объектам, по которым исследователь имеет детальную информацию о местоположении. В разрезе экономической географии самая интересная задача—анализ пространственной организации мобильных отраслей, то есть отраслей, не привязанных жестко к местоположению источников сырья, рынков, свойств местности или к локальным сравнительным преимуществам. Обрабатывающая промышленность в массе своей включает в себя такие мобильные отрасли. Они производят товар, который возможно транспортировать в географическом пространстве и используют такие же транспортируемые материалы и комплектующие. А значит, такое предприятие априори может располагаться в любом городе. Местоположение предприятий гибко и является в общем случае результатом решения не тривиальной задачи максимизации прибыли.

Другие отраслевые группы—сельское хозяйство, добыча полезных ископаемых—более жестко привязаны к свойствам территории, а сектор услуг тяготеет к расположению населения, так как производит неторгуемые блага. По этой причине авторы вслед за Дюрантоном и Оверманом сконцентрировались на обрабатывающей промышленности.

На рисунке 3 показаны (сглаженные ядерным оцениванием) плотности распределения попарных расстояний между предприятиями обрабатывающей промышленности в современной Канаде и в РСФСР накануне распада Советского Союза. Распределение расстояний в Канаде имеет два пика: около нуля (что соответствует парам фирм в одной и той же агломерации) и около 540 км (что соответствует расстоянию между Монреалем и Торонто). Это типичная плотность для относительно пространственно сконцентрированной экономической активности с двумя крупными центрами. В РСФСР же преобладающие расстояния—около 600–700 км, что соответствует типичному среднему расстоянию между (не обязательно соседними) областными центрами в Европейской части России.

Доля малых попарных расстояний относительно невелика. Экономическая активность в РСФСР не была сильно сконцентрирована в регионах-лидерах, а была рассредоточена среди большего количества региональных центров.

Канада выбрана в качестве эталона для сравнения не случайно. Территориально компактные страны Западной Европы могут позволить себе глубокую региональную специализацию по разным отраслям и в среднем рассредоточение экономической активности по территории. Поскольку территории стран невелики, то минимизация транспортных издержек перевозки товаров может не являться решающим фактором в задаче размещения производства. Россия же вынуждена учитывать высокие издержки внутреннего транспорта и низкую плотность населения. Более высокая степень территориального рассредоточения производства товаров может быть оптимальной для такой большой страны: удобнее иметь ближайшего поставщика в каждом регионе или в каждой экономической зоне. Канада является удачным сравнением — транспортные расстояния и климат в Канаде сравнимы с российскими, плотность населения так же низка. Если мы находим в России не только большую, чем в странах Западной Европы, рассредоточенность обрабатывающей промышленности, но и большую, чем в Канаде, — это явный признак того, что советская система отклонилась от рыночно обусловленной пространственной организации экономики.

Не только вся промышленная активность оказывается рассредоточенной в РСФСР, но и большинство отдельных отраслей обрабатывающей промышленности в свою очередь не являются сконцентрированными. По данным Кофанова и Михайловой, доля географически сконцентрированных отраслей в РСФСР намного ниже, чем в компактных странах Западной Европы и сравнима с канадской (см. табл. 1). Однако, как уточняют авторы, географическая концентрация высокотехнологичных отраслей, тех, что получают наибольший выигрыш от агломерационных эффектов, в РСФСР была заметна ниже, чем в Канаде.

Этот вывод позволяет говорить о том, что в РСФСР наблюдалась, по сравнению с рыночными экономиками западных

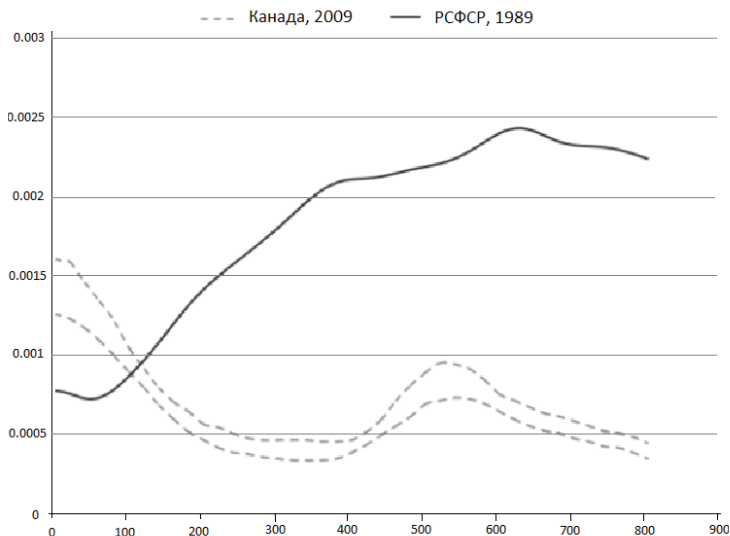


Рис. 3. Оцененные плотности распределения попарных расстояний между предприятиями, Канада (2009 г.) и РСФСР (1989 г.)

Источник: Mikhailova, *Industrial Geography in Post-Soviet Russia*, 2017.

ПРИМЕЧАНИЕ. Канада — 95%-ный доверительный интервал по данным (Behrens, Bougna, 2015), РСФСР — по данным (Кофанов, Михайлова, 2015).

стран, недостаточная глубина региональной специализации. Когда один регион специализируется на одних отраслях, другой регион — на других, то отрасли оказываются географически сконцентрированными (каждая преимущественно в своем регионе). Если отрасль географически рассредоточена, значит, ее предприятия присутствуют в большинстве регионов, и специализации регионов не наблюдается.

Итак, к моменту распада СССР Россия унаследовала экономическую географию, формировавшуюся командно-административной системой. По сравнению с рыночными экономиками большая доля населения и производительных ресурсов оказалась в регионах с суровым климатом и плохой транспортной доступностью как к глобальным рынкам, так и к центральным регионам страны. В СССР было меньше региональной отраслевой специализации среди мобильных отраслей (обрабатываю-

щей промышленности), что означает недоиспользование потенциальных возможностей производственных кластеров и агломерационных эффектов. В среднем, распределение ресурсов по территории было более равномерным, чем стоило бы ожидать в рыночной экономике. С другой стороны, более равномерное размещение производительных сил приводило к меньшему уровню регионального неравенства, чем тот, что сложился бы в рыночной экономике. СССР, осознанно или неосознанно, решал классическую дилемму экономики «эффективность или равенство» в пользу равенства.

Таблица 1. Степень локализации обрабатывающей промышленности в различных странах

Страна и год (если не указано иное, рассматривались четырёхзначные отрасли)	Глобально локализованы	% от общего количества	Случайно размещены	% от общего количества	Глобально рассеяны	% от общего количества	Всего отраслей
РСФСР (1989)	58	33	103	59	14	8	175
Великобритания (1996)	122	52	57	24	55	24	234
Великобритания (2005)	51	44	42	37	22	19	115
Франция (2005)—1	129	56	74	32	26	11	229
Франция (2005)—2	101	50	65	32	35	17	201
Германия (1999)	181	71					254
Германия (2006)	114	49	93	40	24	10	231
Италия (2005)	98	48	67	33	41	20	206
Испания (2004)	151	54	87	31	44	16	282
Канада (2001) (6-цифр)	78	30	150	58	31	12	259
Япония (2006)	(>280)	(>50)					561

Источник: Кофанов, Михайлова, 2015.

Как же изменилась географическая концентрация мобильных отраслей в постсоветской России под влиянием внезапно возникших рыночных стимулов? Следующий раздел посвящен ответу на этот вопрос.

2. Постсоветские трансформации

За постсоветский период (с 1990 г.) пространственная организация российской экономики изменилась существенно. Советская «равномерность развития» под действием рыночных стимулов начала уменьшаться, региональное неравенство во всех показателях, в первую очередь в доходе граждан, в 1990-х гг. возросло. Но в пространственном распределении мобильных отраслей, в первую очередь обрабатывающей промышленности, изменения были наиболее сильными.

Рисунки 4 и 5 иллюстрируют изменения в количестве населения и в числе занятых в обрабатывающей промышленности с 1990 по 2017 г. по регионам России. Население Российской Федерации в 2017 г. составляло 96% от уровня 1990 г. (оценка в постоянных границах) — этот уровень можно считать эталонным для изменения населения каждого региона. Регионы, потерявшие менее 4% населения или демонстрирующие его рост, увеличили свою долю населения. Аналогично и для уровня занятости: структурная перестройка экономики и технологический прогресс привели к падению занятости в обрабатывающей промышленности на 43%. Все области, как правило, уменьшили абсолютное число занятых в этих отраслях, но те из них, где падение составило менее 43%, увеличили свою долю в масштабе страны.

На картах (рис. 4, 5) явно видно сильное снижение как занятости в обрабатывающей про-

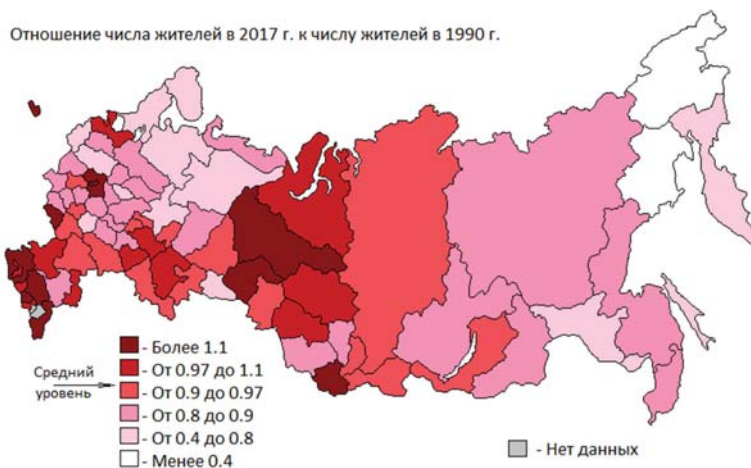


Рис. 4. Движение населения в регионах России с 1990 по 2017 г.

Источник: расчеты авторов.



Рис. 5. Изменение промышленной занятости в регионах России с 1989 по 2017 г.

Источник: расчеты авторов.

мышленности, так и населения в самых отдаленных периферийных регионах — на Чукотке и в Магаданской области. Вся восточная часть России — Дальний Восток и Восточная

Сибирь, а также Север Европейской части Российской Федерации, также потеряли и население, и мобильную промышленную занятость. Наиболее радикальные изменения произошли в самых периферийных и труднодоступных районах. Помимо периферийных регионов население и занятость в обрабатывающей промышленности теряют большинство областей центральной России, хотя масштаб изменений менее кардинален.

Регионы, где наблюдается рост обоих показателей, можно подразделить на три группы. Первая — агломерации Москвы и Санкт-Петербурга в первую очередь и несколько крупных городов Урала и Среднего Поволжья во вторую очередь. Эти регионы растут за счет привлекательности крупных городов, которые являются притягивающими центрами для населения не только своего региона, но также и окружающих. Вторая группа — это сырьевые регионы, такие как Тюменская область (и ее автономные округа) и в некоторой степени Красноярский край. Здесь рост происходит за счет благоприятной мировой конъюнктуры на природные ресурсы этих территорий. Третья группа регионов — южные области с привлекательным климатом и высоким естественным приростом населения: успешная Белгородская область, Краснодарский и Ставропольский края, Ростовская область и Северный Кавказ. Важную роль в росте этих регионов сыграло увеличение сельскохозяйственного сектора.

Общие направления постсоветской пространственной динамики населения и экономической активности, во-первых, частично компенсируют советскую тенденцию к увеличению доли восточных регионов — демонстрируя обратный, юго-западный, общий вектор миграций. А во-вторых, они явно указывают на пространственную концентрацию экономической активности в нескольких явных точках притяжения за постсоветский период.

Михайлова в своей статье (Mikhailova, *Industrial Geography in Post-Soviet Russia*, 2017) изучает этот процесс пространственной концентрации более детально на данных по отдельным фирмам. Автор оценивает плотность распределения попарных расстояний между фирмами обрабатывающей

промышленности в Российской Федерации в 2013 г. и анализирует изменения, произошедшие за период с 1989 по 2013 г.

Рисунок 6 иллюстрирует главный результат работы: пространственная концентрация обрабатывающей промышленности за постсоветские годы резко выросла. Доля малых расстояний возросла, и появился явно выраженный максимум в нуле, что означает, что среди множества предприятий чаще встречаются пары, расположенные в одном и том же городе. Появился второй максимум функции плотности на расстояниях около 630 км, что соответствует расстоянию от Москвы до Санкт-Петербурга. Изменения плотности говорят о том, что за постсоветские годы резко выросла доля крупных городов, главным образом Москвы и Санкт-Петербурга, в размещении обрабатывающей промышленности. Теперь форма графика плотности попарных расстояний напоминает Канаду с ее ярко выраженным пиком на расстоянии между Торонто и Монреалем.

Основной механизм происходивших изменений — создание новых малых и средних фирм в крупных городах. СССР отличался от рыночных экономик набором фирм и их

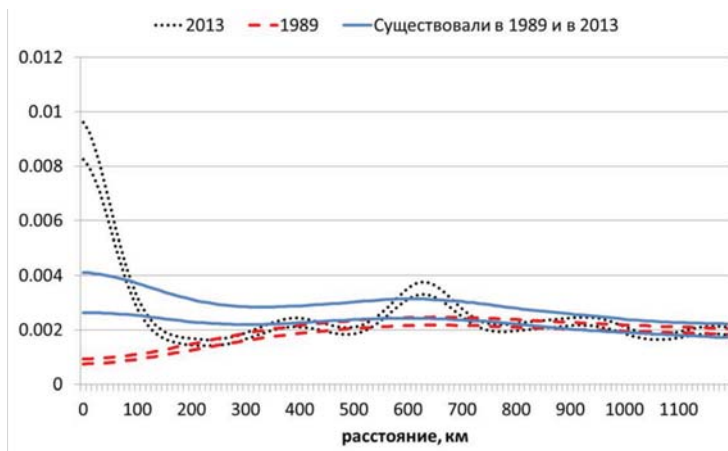


Рис. 6. Трансформация плотности попарных расстояний между предприятиями обрабатывающей промышленности с 1989 по 2013 г.

Источник: Mikhailova, *Industrial Geography in Post-Soviet Russia*, 2017.

ПРИМЕЧАНИЕ. Показаны 95%-ные доверительные интервалы оцененной плотности.

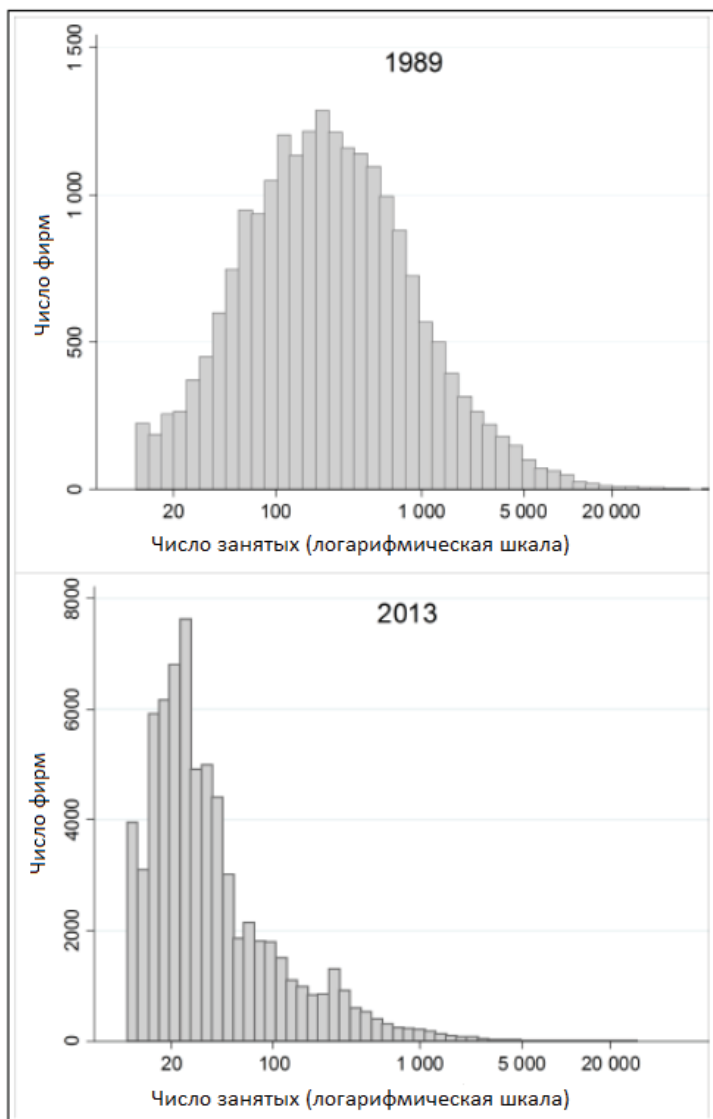


Рис. 7. Гистограмма размеров фирм в РСФСР в 1989 г. и в Российской Федерации в 2013 г.

Источник: Mikhailova, *Industrial Geography in Post-Soviet Russia*, 2017.

размерами. В рыночных экономиках работает огромное количество малых и средних фирм. В СССР их было исчезающе мало. После распада Советского Союза и перехода к рынку за несколько лет были созданы миллионы частных малых и средних предприятий во всех отраслях, и в том числе в обрабатывающей промышленности. Рисунок 7 иллюстрирует распределение размеров фирм в 1989 и в 2013 гг. Большинство этих новых фирм было создано в крупных городах.

Но выход новых фирм на рынок—это не единственный механизм преобразований пространственной организации экономики России. Выживание существующих фирм также непропорционально тяготеет к крупным городам. На рис. 7 также обозначена плотность распределения старых советских предприятий—фирм, сохранившихся с 1989 по 2013 г. без реорганизации юридического лица. Среди парных расстояний между такими фирмами в 2013 г. также больше доля малых расстояний, чем было в 1989 г. Это значит, что фирмы, расположенные в крупных городах, выживали с большей вероятностью.

При этом, если обратиться к данным по каждой конкретной отрасли, можно убедиться, что не только обрабатывающая промышленность в целом, но и большинство из отдельных ее отраслей стали более сконцентрированными географически. Таблица 2 дает сравнение статистики географической концентрации по Дюрантону—Оверману для двухзначных отраслевых групп обрабатывающей промышленности. Чтобы сохранить преемственность с данными за 1989 г., используется промышленная классификация US SIC. Как видно из табл. 2, большинство отраслей географическую концентрацию увеличило. Это означает, что региональная специализация по отраслям за постсоветские годы углублялась.

Михайлова и соавторы в работе (Михайлова, Идрисов, Кнобель, Анализ географии производительности фирм в России, 2018) подтверждают эти выводы анализом данных по фактически открывшимся и закрывшимся фирмам. Исследуемая выборка содержит все имеющиеся данные об открытии и ликвидации фирм с информацией по отраслям, адресу регистрации, году основания фирмы и году прекра-

жения работы с 1990 по 2018 г. Мы анализируем географию основания и закрытия фирм с детализацией до города. Основные результаты эконометрических оценок представлены в табл. 6 ниже.

Таблица 2. Статистика географической концентрации по отраслям

Код SIC	Отраслевая группа (краткое описание)	Доля глобально сконцентрированных четырехзначных отраслей в 2013 г., %	Доля глобально сконцентрированных четырехзначных отраслей в 1989 г., %
20	Продукты питания	39	37
21	Табачные изделия	0	0
22	Текстиль	62	64
23	Одежда и изделия из ткани	71	60
24	Пиломатериалы и дерево	86	30
25	Мебель	75	0
26	Бумага и схожие продукты	44	0
27	Издательское дело	88	33
28	Химическая промышленность	37	6
29	Нефтепереработка	100	0
30	Резиновые изделия	88	50
31	Кожа и кожаные изделия	100	0
32	Минеральные изделия	52	15
33	Металл	8	13
34	Металлоизделия	47	45
35	Машиностроение	65	54
36	Электронное оборудование	64	11
37	Транспортные средства	50	20
38	Измерительные приборы	100	33
39	Прочие	86	-

Источник: Mikhailova, *Industrial Geography in Post-Soviet Russia*, 2017.

Основные выводы из эмпирических результатов таковы:

- в крупных городах выше интенсивность и создания новых фирм, и их закрытия. Другими словами, в крупных городах интенсивнее работает механизм «созидательного разрушения» (creative destruction);

ТАБЛИЦА 3. Динамика открытия и закрытия фирм, эконометрические оценки

Зависимая переменная	Объясняющие переменные			Число набл.	R-кв-драт
	Ln (Населения, 2010)	Ln (Занятых в промышленности)	Областной центр		
Отношение (закрытых+1)/(открытых+1) фирм	-.0957 (.0101)**	-.0155 (.0039)**	-.0067 (.0325)	22932	0.30
Число открытых фирм на душу*1000	-.0477 (.0029)**	.0072 (.0011)**	.1755 (.0094)**	22932	0.05
Число закрытых фирм на душу*1000	-.0259 (.0027)**	.0035 (.0011)**	.1049 (.0089)**	22932	0.11
Ln (Число открытых фирм +1)	.7006 (.0061)**	.0222 (.0022)**	1.041 (.0197)**	22932	0.75
Ln (Число закрытых фирм +1)	.4110 (.0072)**	.0096 (.0028)**	0.5768 (.0232)**	22932	0.65
Сальдо открытых/закрытых фирм	6.639 (1.315)**	-.1285 (.5093)	32.99 (4.24)**	22932	0.15
Сальдо открытых-закрытых фирм на душу × 1000	-.0218 (.0029)**	.0377 (0.011)**	.0706 (.0094)**	22932	0.13

Источник: Михайлова, Идрисов, Кнобель, Анализ географии производительности фирм в России, 2018.

ПРИМЕЧАНИЯ. ** — значим на 95%-ном уровне. Контрольные переменные также включают: индикаторы года (1991–2018), федерального округа, Москвы, Санкт-Петербурга.

- при этом в крупных городах в этих процессах создания и выбытия фирм участвует меньшее число фирм в расчете на душу населения. Это означает, что каждая из фирм потенциально крупнее или имеет более широкую рыночную нишу. Это соответствует интуитивным представлениям о роли отдачи от масштаба в создании агломерационных эффектов;
- отношение числа созданных фирм к числу выбывших стабильно выше в крупных городах. Таким образом, процессы «созидательного разрушения» постепенно перераспределяют экономическую активность в сторону крупных городов. Крупные города в результате приобретают все большую долю из общей популяции российских фирм, а малые города — теряют.
- при этом сальдо открытых-минус-закрытых фирм даже в подушевом выражении выше в городах, где больше промышленной занятости. То есть стягивание промышленности происходит не просто в более крупные населенные пункты, а в изначально промышленные города. Другими словами, идет процесс углубления специализации городов по секторам.

Подводя итоги, мы можем сказать, что в течение постсоветских лет в России происходило довольно интенсивное перераспределение экономической активности в пространстве. Основной механизм этого перемещения — рождение и закрытие фирм, при этом доля числа фирм (как и доля занятости в них) в крупных городах, в первую очередь в Москве и Санкт-Петербурге, выросла. Основными результатами этого процесса стали углубление региональной специализации и усиление географической концентрации экономической активности в целом. Крупные города перетягивают производительные ресурсы, периферия теряет. Как результат этого процесса растет региональное неравенство в производительности и в валовом продукте на душу.

Этот результат не вызывает удивления: после распада СССР и прекращения выравнивания через планово-административную систему Россия стремительно движется к обще-

мировым тенденциям эволюции пространственного неравенства, которые характерны для стран ее уровня экономического развития и схожих территориальных параметров. На протяжении второй половины XX в. и по сей день рост пространственной концентрации в среднем и углубление региональных различий были характерны для стран со средним и средневысоким доходом.

Какие еще экономические стимулы действуют на экономических агентов, выбирающих местоположение, в современной России и насколько они сильны? Как географическое положение в современной России влияет на производительность факторов? На эти вопросы мы отвечаем в следующем разделе, который посвящен исследованиям текущей пространственной структуры производительности фирм в Российской Федерации.

3. География производительности в современной России

В эмпирических исследованиях географии производительности есть несколько очень устойчивых явлений, которые наблюдаются исследователями в разных странах. Одно из таких явлений — существование агломерационных эффектов. Если измерить производительность труда или общую (совокупную) факторную производительность фирм, то найдем зависимость уровня производительности от плотности населения или размера населенного пункта, в котором расположена фирма. Типичный результат — это эластичность производительности к размеру города от 2 до 8%, в зависимости от методов оценки и контрольных переменных. Практически это означает, что если сравнить два города, один в два раза большей людности, чем второй, и взять идентичные фирмы из одной отрасли, с одинаковым количеством капитала и числом работников, то в большом городе фирма произведет на 2–8% больше добавленной стоимости при тех же вводимых. Эта дополнительная производительность возникает из-за положительных внешних эффектов, которые возникают, когда экономические агенты находятся близко друг к другу географически.

Типичная методологическая проблема в измерении эластичности к размеру города — это эндогенность. В исторической перспективе города

возникают и растут в благоприятных для производительности локациях: в устьях рек, на пересечениях естественных транспортных коридоров. Когда мы, изучая современные данные, находим положительную корреляцию размера города и производительности, мы не можем быть уверены, что это размер города увеличивает производительность. Возможно, что эти изначальные свойства локации подняли производительность и привлекли людей в город, увеличив его размер. Для того чтобы справиться с проблемой эндогенности, исследователи применяют в числе других метод инструментальных переменных.

В проекте ИОРИ РАНХиГС (Михайлова, Магомедов, Гордеев, Анализ агломерационных эффектов в экономике Российской Федерации, 2016) Михайлова и соавторы оценивают производственные функции фирм обрабатывающей промышленности, измеряя общую (совокупную) факторную производительность (СПФ) на уровне фирмы, и затем оценивают величину агломерационного эффекта. Мы оцениваем агломерационные эффекты прямым методом наименьших квадратов, а также, чтобы учесть возможную эндогенность размера города, двухшаговым методом с использованием исторических размеров городов (на 1897 г.) в качестве инструментальной переменной. Результаты эконометрических оценок представлены в табл. 4.

Таблица 4. Оценки агломерационных эффектов

Зависимая переменная	СПФ	СПФ	СПФ	СПФ
Объясняющие переменные	(1)	(2)	(3)	(4)
Ln(Pop2010)	0.086 (0.006)***	0.096 (0.006)***	0.120 (0.008)**	0.113 (0.007)**
Отраслевые дамми-переменные	нет	включены	включены	включены
Число наблюдений	12081	12081	9955	9949
R-квадрат	0.02	0.21	0.19	0.19
F-статистика на инструменты			228.96	1.4e+05
Инструменты (год)	нет	нет	1897	1959 1897

Источник: Михайлова, Магомедов, Гордеев, Анализ агломерационных эффектов в экономике Российской Федерации, 2016.

ПРИМЕЧАНИЕ: ** — значим на 95%-ном уровне, *** — значим на 99%-ном уровне.

Наши оценки агломерационного эффекта для российских фирм, то есть эластичности общей факторной производительности фирм к размеру города, варьируются от 8,6 до 12%¹. Таким образом, текущая производительность фирм в России действительно сильно растет с размером города, где расположена фирма. Эндогенность размеров городов никакой заметной роли не играет. Это вполне вероятно в контексте российской истории: современные города росли в течение XX в., в советский период. Приоритеты городского развития в советской системе вряд ли совпадали с современными экономическими стимулами, поэтому размер города в сегодняшней России фактически экзогенен.

Таблица 5 иллюстрирует практические выводы из наших оценок. По расчетам, оказывается, что средняя фирма, расположенная в Москве, при прочих равных на 79% производительнее аналогичной фирмы, зарегистрированной в Арзамасе. Для фирм-лидеров (имеющих 5% самых высоких показателей СФП в отрасли) это различие даже сильнее.

Таблица 5. Пример различий в совокупной факторной производительности (СФП) промышленных фирм, обусловленных размером города, 2016 г.

Город	Население, тыс. чел.	Индекс СФП в промышленности (в среднем)	Индекс СФП в промышленности (для 5% фирм-лидеров)
Москва	12330	1.79	2.03
Санкт-Петербург	5226	1.67	1.87
Уфа	1111	1.33	1.43
Томск	569	1.24	1.32
Таганрог	251	1.13	1.17
Арзамас	105	Принят за 1	Принят за 1

Источник: составлено по расчетам на основе результатов Михайловой и соавторов в работе (Михайлова, Магомедов, Гордеев, Анализ агломерационных эффектов в экономике Российской Федерации, 2016).

¹ Причем применение инструментальных переменных не снижает величину коэффициента, а, наоборот, повышает его (что может объясняться несбалансированностью выборки из-за новых, появившихся в советский период, городов).

Итак, величина агломерационных эффектов в Российской Федерации, даже по результатам самых консервативных наших оценок, в три раза выше, чем, например, полученные Комбом и соавторами для Франции в работах (Combes P. P., Duranton, Gobillon, Roux, 2010) или (Combes P. P., Duranton, Gobillon, Puga, Roux, 2012). Фирмы в России выигрывают намного больше, когда располагаются в крупных городах, чем фирмы в странах Западной Европы. Чем может объясняться такое различие? Одно из объяснений — низкая плотность населения и большие расстояния между центрами населения в сочетании с низким качеством транспортной инфраструктуры в России. Агломерационные эффекты оценивают выгоды от совместного расположения экономических агентов. Но выгоды эти больше там, где расположение агентов далеко друг от друга вызывает большие издержки, в частности издержки транспорта и коммуникации. Россия дает пример, когда географическая концентрация экономической активности — это необходимость. Географическая рассредоточенность по российской территории с ее огромными расстояниями и требующей развития транспортной инфраструктурой налагает большие дополнительные издержки на производителя. Расположение в близости к крупным рынкам становится особенно выгодным в сравнении с альтернативами.

Еще один механизм возникновения агломерационных эффектов — самоотбор фирм в локальной конкуренции. Более производительные фирмы выигрывают конкуренцию на крупных рынках и выживают. Менее эффективные фирмы вынуждены закрыться. Если в крупных рынках с большим числом фирм конкуренция сильнее, то этот процесс приведет к тому, что в крупных городах наблюдаемая производительность фирм будет выше, даже если чистых агломерационных эффектов нет.

Чтобы изучить агломерационные эффекты в присутствии такого самоотбора фирм, А. Жарко в своей работе (Жарко, 2018), а также Михайлова и соавторы в работе (Михайлова, Идрисов, Кнобель, Анализ географии производительности фирм в России, 2018) оценивают в разных спецификациях серию квантильных регрессий. Идея метода иллюстрируется рис. 8.

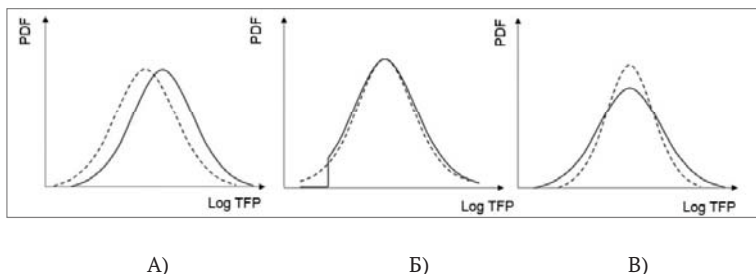


Рис. 8. Иллюстрация эффектов агломерации и самоотбора в производительности фирм

Источник: Жарко, 2018.

На рисунке распределение производительности фирм в малом городе показано прерывистой линией, в большом городе — сплошной.

Панель А) иллюстрирует чистые агломерационные эффекты: распределение производительности фирм в крупном городе получается равномерным сдвигом вправо, все фирмы получают одинаковый выигрыш в производительности. Панель Б) иллюстрирует эффект самоотбора: в крупном городе наименее производительные фирмы выходят с рынка из-за конкуренции. Панель В) показывает обратное: в крупном городе распределение производительности шире, в нем встречаются как лидеры отрасли, так и очень неэффективные фирмы. Чтобы различить эти три случая, нужно исследовать, как меняются квантили распределения общей факторной производительности с изменением размера города.

Авторы также используют в качестве объясняющих переменных не только размер города, но и количество занятых в той же отрасли, к которой принадлежит фирма. Так удается отделить эффект урбанизации — собственно размера города или крупного рынка, от эффекта локализации отрасли — скопления родственных фирм в географической окрестности, что также часто называют кластером. Основные результаты оценок сведены в табл. 6.

Жарко в работе (Жарко, 2018) показывает аналогичные результаты в спецификации с другим набором контрольных переменных.

ТАБЛИЦА 6. Оценки эффектов самоотбора

Модель	Эффект на среднее значение	Эффект на квантиль		
		10%	50%	90%
Показатель урбанизации = Ln (Населения, 2010)	.0684 (.0222)**	-.0201 (.0507)	.0767 (.0231)**	.1034 (.0352)**
Показатель локализации отрасли = Ln (Занятых в той же отрасли, 2013)	.0573 (.0107)**	.0804 (.0246)**	.0561 (.0112)**	.0294 (.0170)
Контрольные переменные	Индикаторы областных и районных центров, эффекты отрасли и федеральных округов	Индикаторы областных и районных центров, эффекты отрасли и федеральных округов	Индикаторы областных и районных центров, эффекты отрасли и федеральных округов	Индикаторы областных и районных центров, эффекты отрасли и федеральных округов
Число наблюдений	11819	11819	11819	11819
R-квадрат или псевдо-R-квадрат	0.22	0.10	0.15	0.12

Источник: Михайлова, Идрисов, Кнобель, Анализ географии производительности фирм в России, 2018.

ПРИМЕЧАНИЯ. *** — значим на 95%-ном уровне. Робастные стандартные ошибки указаны в скобках.

Результаты показывают, что при росте показателя урбанизации (размер города) нижняя (10%) квантиль уменьшается, а верхняя (90%) растет. То есть при росте медианы и сдвиге всего распределения вверх мы наблюдаем и его расширение. Другими словами, наблюдаются эффекты А) и В) одновременно. При росте показателя локализации (занятости в той же отрасли) нижняя квантиль распределения растет больше, чем верхняя, при росте медианы на практически то же значение. Значит, при росте локализации наблюдаем эффекты А) и Б). Таким образом, размер города влияет на производительность фирм, предоставляя им широкий рынок сбыта, и это позволяет выживать и лидерам, и аутсайдерам, каждый из которых находит свою нишу. Локализация предприятий одной и той же отрасли порождает более серьезную конкуренцию между ними, что приводит к вымыванию наименее эффективных участников с рынка.

В обоих случаях чистые эффекты, увеличивающие производительность всех фирм при прочих равных, работают. Причем из суммарного эффекта примерно $\frac{1}{2}$ приходится на эффект урбанизации и $\frac{1}{2}$ — на эффект локализации. Значит, у фирм есть стимулы стягиваться в крупные города и в города, специализирующиеся на той же отрасли. Крупные города дают выигрыш в доступе к крупным рынкам, к бизнес-сервисам и широкому рынку труда. Города, специализирующиеся на той же отрасли, дают фирмам возможность использовать общие и налаженные каналы поставок промежуточных товаров, дают доступ к пулу специалистов и квалифицированной рабочей силе и позволяют перенимать передовые технологии и бизнес-практики у конкурентов. Все эти факторы увеличивают среднюю производительность. Релокация фирм в такие города повышает экономическую эффективность использования факторов производства в экономике в целом.

Но такие сильные агломерационные эффекты означают, что сильными и по сей день остаются факторы притяжения производителей к крупным городам. Это значит, что процессы географической концентрации экономической активности и углубления региональной специализации в России будут продолжаться.

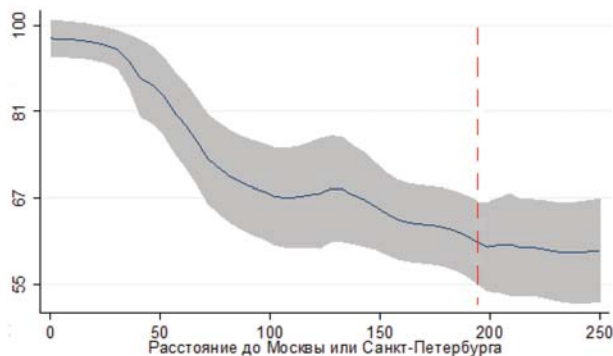


Рис. 9. Производительность труда в окрестностях Москвы и Санкт-Петербурга

Источник: Михайлова, Идрисов, Кнобель, Анализ географии производительности фирм в России, 2018.

ПРИМЕЧАНИЕ. Расстояние до Москвы и Санкт-Петербурга — в км, производительность труда — средняя за год добавленная стоимость на работника, тыс. руб.

Если агломерации настолько увеличивают производительность фирм, то на каком расстоянии проявляется этот эффект? Очевидно, агломерационные эффекты не заканчиваются на административной границе города, а влияют положительно на прилегающие к нему территории. Михайлова и соавторы в работе (Михайлова, Идрисов, Кнобель, Анализ географии производительности фирм в России, 2018) оценивают непараметрическую зависимость производительности труда на уровне фирмы к расстоянию до центра Московской и Петербургской агломераций. Результаты иллюстрируются рис. 9.

На расстоянии около 190 км от центра агломерации производительность труда падает больше чем на треть. Это достаточно серьезное падение, гораздо более сильное, чем наблюдается в развитых странах, где градиент зарплат или цен на недвижимость в окрестностях агломераций гораздо более пологий. Агломерации являются флагманами экономического роста в России, но этот рост пока не распространился на периферию.

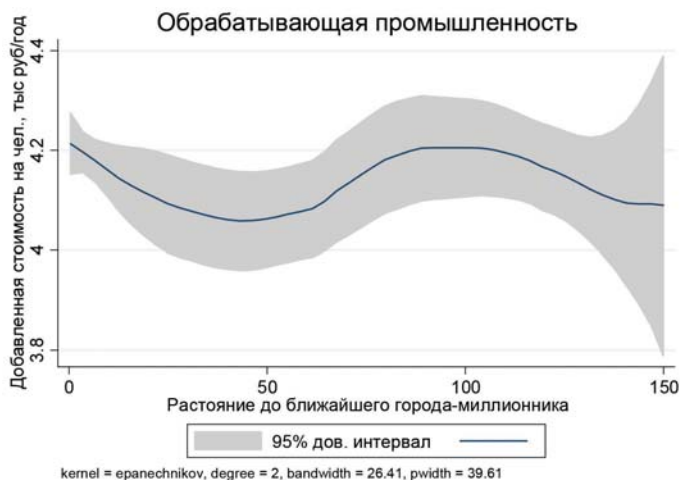


Рис. 10. Производительность труда в окрестностях городов с населением более 1 млн жителей (кроме Москвы и Санкт-Петербурга)

Источник: Михайлова, Идрисов, Кнобель, Анализ географии производительности фирм в России, 2018.

Примерно 190 км (или двумя часами в пути) ограничивается радиус влияния крупнейших агломераций России. Это тоже следствие неразвитости транспортной инфраструктуры. При увеличении скорости пригородного сообщения эффективный радиус влияния агломерации будет увеличиваться, по мере того как новые населенные пункты включатся в радиус соответствующей транспортной доступности.

Мы повторяем этот анализ для фирм, локализующихся вблизи городов-миллионников, чтобы оценить градиент падения производительности в их географической окрестности. Однако полученный радиус агломерации не превышает 50 км и гораздо слабее выражен. Фактически в окрестностях городов-миллионников существенных эффектов агломерации не наблюдается на сегодняшний день (рис. 10).

Резюмируя результаты, кросс-секционный анализ географии производительности фирм в современной России показывает нам, что на сегодняшний день агломерационные эффекты в России очень сильны. Это значит, что стимулы для

инвесторов и владельцев факторов производства к дальнейшей географической концентрации в крупных городах все еще велики и далеко не скоро будут исчерпаны.

Распространение агломерационных выгод в пространстве вокруг крупных городов, в пригородной зоне, пока еще достаточно ограничено. Кроме того, истинными агломерациями можно считать только Москву и Санкт-Петербург. Вокруг других крупных городов агломерационные эффекты на прилегающих территориях практически не наблюдаются. В России дефицит крупных городов второй очереди — крупных региональных центров, создающих локальные агломерационные выгоды. Города-миллионники пока с этой ролью не справляются.

4. Прогноз будущей эволюции пространственной организации экономики России

Итак, общий вектор изменений пространственной структуры экономики России в постсоветские годы был направлен в сторону географической концентрации, или сжатия экономической активности в пространстве. Отчасти этот процесс был компенсацией за чрезмерное рассредоточение производительных ресурсов в советское время, отчасти— это позднее включение России в глобальные процессы интеграции, торговли и соответствующих преобразований экономической географии стран.

За постсоветские годы пространственная концентрация производства, капитала, инвестиций (мобильной промышленности) резко возросла. Мы знаем из классических научных работ в области экономической географии (например, Дюме, Эллисона и Глейзера (Dumais, Ellison, Glaeser, 2002)), что наиболее мобильным является состав фирм в локации (город, регион) и отраслевая структура локальной экономики. По нашим данным, процесс «созидательного разрушения» действительно является одним из главных движущих сил географической концентрации. Этот процесс географической концентрации будет продолжаться, так как его экономические механизмы— агломерационные эффекты и сравнительные преимущества— достаточно сильны и продолжают работать.

Менее мобильной является географическая структура системы расселения по территории

страны. Города теряют и приобретают население путем миграции, но эти процессы очень инертны и проходят медленно. Население России, несмотря на значительную долю Москвы, не является географически сконцентрированным по сравнению с другими странами. Маркевич и Михайлова в своей главе сборника (Markevich A., Mikhailova T., “Economic geography of Russia”. The Handbook of Russian Economy (2012)) иллюстрируют этот тезис табл. 7. Но мы предполагаем, что пространственная концентрация населения тоже будет увеличиваться в будущем, примерно в тех же направлениях, которые наблюдаются в мобильной обрабатывающей промышленности.

Таким образом, мы ожидаем, что эволюция географического распределения мобильной экономической активности по территории России приведет к дальнейшей концентрации и населения, и экономической активности. Где именно, то есть в каких частях страны, стоит ожидать прироста населения и выпуска, а где прогнозируется дальнейший спад? Мы представляем качественный прогноз, основанный на продолжении наблюдаемых тенденций и на анализе региональных характеристик.

Как отмечалось выше, можно выделить несколько прослеживающихся тенденций в пространственной эволюции экономики России в постсоветские годы. Первая тенденция — рост пространственной концентрации населения и экономической активности, появление и рост агломераций. Вторая тенденция — это частичная коррекция советских перекосов в региональной инвестиционной политике: обратная миграция населения и капитала из труднодоступных северных и северо-восточных территорий и разворот миграционных потоков на запад и юго-запад страны. Третья тенденция — повышение роли портовых и приграничных регионов по мере интеграции в мировую торговлю — все еще слабо выражена в реальности, но мы ожидаем усиления ее в будущем, если интеграция России с мировыми рынками будет углубляться. И, наконец, в-четвертых, заметная роль локальных факторов роста, присущих не стране в целом, а отдельным регионам, как, например, рост сырьевых регионов в период

Таблица 7. Сравнительные статистики распределения городского населения

Страна	Городское население ×10 ⁶	Территория ×10 ³ км	% урбанизации	Доля населения столицы	Доля населения в 5 крупнейших городах	50% горожан живут в	25% горожан живут в
США	253	9629	82	0.07	0.21	25 городах	7 городах
Бразилия	157	8514	86	0.13	0.29	20 городах	4 городах
Мексика	86	1964	77	0.23	0.39	13 городов	2 городах
Канада	26	9,984	80	0.20	0.50	6 городах	2 городах
Австралия	20	7,692	89	0.23	0.68	3 городах	2 городах
Россия	94	17098	73	0.14	0.25	29 городов	6 городов

Источник: Markevich A., Mikhailova T. "Economic geography of Russia". The Handbook of Russian Economy (2012).

благоприятной товарной конъюнктуры и естественный прирост населения в регионах Северного Кавказа.

Мы подразделяем регионы по отношению к четырем группам факторов роста, упомянутым выше, и выделяем те регионы и агломерации, которые, на наш взгляд, станут наиболее вероятными бенефициарами в этих процессах пространственной эволюции.

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ

Дальнейшее повышение степени пространственной концентрации российской экономики, до сих пор ярко выраженное в росте агломераций Москвы и Санкт-Петербурга, постепенно затронет и другие города-миллионники. Такие крупные города, которые потенциально могут стать новыми центрами полноценных агломераций, будут иметь миграционную привлекательность.

Миграция населения следует гравитационной модели — это один из устоявшихся результатов в эмпирических исследованиях миграционных потоков. Другими словами, интенсивность миграции растет с размером города или региона — источника миграции, растет с размером города — назначения миграции и падает с географическим расстоянием¹. Значит, наибольшим потенциалом для роста агломераций обладают крупные города, в ближайшем географическом окружении которых много потенциально мобильных жителей более мелких населенных пунктов: малых городов и сельских населенных пунктов. Эти территории и их население формируют местную базу для роста агломераций.

Карта на рис. 11 иллюстрирует абсолютное число жителей региона на 2017 г., которые не живут в региональном центре. Большое число жителей вне региональной столицы указывает не только на широкую местную базу для миграции, но и на крупный рынок для местных товаров и услуг, а этот

¹ Е. Вакуленко и соавторы в работе (Вакуленко, Мкртчян, Фурманов, 2011) оценивают, что межрегиональная миграция в России наиболее интенсивна и подчиняется экономическим механизмам на расстояниях до 500 км.



Рис. 11. Число жителей вне регионального центра по субъектам Российской Федерации, 2017 г.

Источник: составлено авторами.

фактор также способствует росту. Мы в первую очередь обращаем внимание на регионы, в которых наблюдается рост доли населения и/или доли занятых в обрабатывающей промышленности на сегодняшний момент (рис. 4 и 5).

Регионы с широкой местной базой для роста агломерации — это густонаселенные Среднее Поволжье и Южный Урал, где существуют сразу несколько перспективных агломерационных центров: Казань, Самара, Уфа, а также Екатеринбург и Челябинск, расположенные достаточно близко друг к другу, чтобы сформировать интегрированный урбанизированный район. Другая группа регионов, где есть потенциал для концентрации вокруг местного центра, — это юг Западной Сибири: Новосибирск, Томск, города Кузбасса и Барнаул. Среди этих городов в наиболее выигрышном положении сейчас находится Новосибирск, и в четырех областях достаточное количество потенциально мобильного городского населения проживает в средних и малых городах. Третья группа городов, где продолжится концентрация и рост населения как за счет местной миграции, так и за счет притока из других регионов, — это столицы южных регионов: Краснодар и Ростов-на-Дону. Кроме того, про-

должится рост уже сформированных агломераций Москвы и Санкт-Петербурга, принимающих миграцию из всех регионов страны. Другие города-миллионники, которые потенциально могли бы стать центром новых агломераций, — это Нижний Новгород, Волгоград. Но на сегодняшний день эти города не демонстрируют ускоренного роста, по всей видимости, проигрывая в конкуренции за людей и инвестиции ближайшим соседям: Москве и Казани или Ростову и Краснодару. Быстро растущий с 2009 г. Воронеж также потенциально может стать крупным центром юга России, чему способствуют его удачное расположение относительно транспортных коридоров и благоприятный климат.

ИСПРАВЛЕНИЕ СОВЕТСКИХ ПЕРЕКОСОВ ВОСТОК — ЗАПАД

Общий вектор миграционных потоков на территории России во все постсоветские годы был направлен на запад и юго-запад — в регионы с высоким качеством жизни, которое обеспечивается и климатом, и инфраструктурой густонаселенного центрального региона. Мы прогнозируем продолжение этой тенденции и рост населения в южных регионах: Краснодарском и Ставропольском краях, Ростовской области и на Черномозье. Белгородская область стала лидером среди сельскохозяйственно ориентированных регионов, успешно развивая и промышленные виды деятельности, связанные с сельским хозяйством в вертикальных цепочках производства. Такая неагломерационная модель развития потенциально могла бы распространиться на другие регионы юго-запада России: от Брянской области до Воронежской, Липецкой и Тамбовской областей. При наличии достаточного уровня инфраструктуры и социальных услуг они привлекательны и мягким климатом: это регионы, где люди стремятся жить.

ПРИГРАНИЧНЫЕ И ПОРТОВЫЕ РЕГИОНЫ

Среди крупных портовых регионов районы Санкт-Петербурга и Черноморского побережья Кавказа уже отнесены

к агломерациям и растут опережающими темпами. Регион, который до сих пор не демонстрирует ускоренного роста, несмотря на наличие международного порта и достаточное количество местного населения, — это южная часть Приморского края, в первую очередь г. Владивосток. Однако Владивосток обладает уникальным расположением для доступа на крупные рынки стран Юго-Восточной Азии и имеет все перспективы стать одним из полюсов экономического роста.

Среди регионов, ближайших к сухопутным границам, мы не наблюдаем устойчивого роста на сегодняшний момент нигде, кроме Белгородской области. Ни одна из других пограничных областей в Европейской части России (Псковская, Смоленская, Брянская) не обладает достаточным собственным экономическим весом, и в большей степени они служат транзитными регионами для центров — Москвы и Санкт-Петербурга. Также недостаточен экономический размер приграничных регионов Дальнего Востока.

Таким образом, на этом этапе мы выделяем единственный перспективный полюс роста среди пограничных и портовых городов — Владивосток.

ЛОКАЛЬНЫЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РОСТА

В эту группу стоит отнести сырьевые регионы, рост которых в последние годы стимулировался относительно благоприятной внешней конъюнктурой на экспортные товары. Примером являются нефтяные Тюменская область с ее автономными округами и частично — Красноярский край.

Рост сырьевых регионов может быть устойчивым, только если помимо внешней конъюнктуры в регионе существуют и другие фундаментально притягательные факторы для роста: географическое положение, климат, рыночный потенциал. В этом случае есть возможность использовать сырьевую конъюнктуру для роста инвестиций, развития других видов экономической деятельности, для диверсификации местной экономики и обеспечения устойчивого роста в будущем. В случае сибирских регионов дополнительные факторы ско-

рее неблагоприятны. Таким образом, мы не прогнозируем опережающего роста населения в этих регионах.

Другая группа регионов с ярко выраженными идиосинкратическими факторами — это республики Северного Кавказа и другие территории с высоким уровнем естественного прироста населения. В меньшей степени от этого эффекта также выигрывает упомянутая выше Казань — одна из потенциальных агломераций. Рост населения Северного Кавказа при прочих равных обеспечивает устойчивый рост местного рынка, что положительно сказывается на инвестиционной привлекательности. Разумеется, прежде чем этот потенциал роста будет возможно реализовать, нужно догоняющее развитие этих регионов и выведение их на среднероссийский уровень по производительности труда и доходам населения. Однако рост населения этих регионов стоит ожидать в любом сценарии экономического развития.

Карта на рис. 12 обобщает сказанное выше. Мы схематично указываем регионы с потенциалом роста и те регионы, где, по нашему мнению, будет наблюдаться дальнейшее снижение доли населения. Самые дальние периферийные регионы (Магаданская область, Чукотка) вряд ли имеют дальнейший потенциал снижения доли населения после быстрой депопуляции 1990–2000 гг.

Итак, по нашему мнению, процесс трансформации пространственной структуры российской экономики пойдет по пути дальнейшей географической концентрации, частично в исправление перекосов советской региональной политики и частично — в ответ на стимулы глобальных тенденций развития торговли и международной специализации. Однако эти процессы не будут беспроблемными, поскольку потенциально грозят углублением межрегионального, а также внутрирегионального неравенства.

Неравенство в производительности труда и капитала порождает неравенство доходов и уровня жизни людей в разных регионах. Как следствие неравенства продолжают возникать социальные проблемы. Миграция может решить эти проблемы лишь частично, для малого числа инициативных мобильных людей. В остальном решать проблемы растущего



Рис. 12. Пространственная структура экономики Российской Федерации на 2050 г., прогноз

Источник: составлено авторами.

неравенства приходится, разрабатывая специальные социальные и экономические программы. Этот вызов стоял перед Россией все постсоветские годы, и, поскольку стимулы к пространственной концентрации пока не исчерпаны, проблема в скорейшем времени не исчезнет. Нужны меры, которые, с одной стороны, будут способствовать распространению экономического роста на другие перспективные районы и локации, помимо крупнейших агломераций двух столиц. С другой стороны, эти меры должны не заглушать рыночные стимулы, а работать вместе с ними, способствуя эффективной реорганизации экономического пространства России. При этом социальная задача государства — обеспечить достойный уровень жизни граждан в каждом из регионов.

Заключение

Итак, обобщая сказанное выше, можно сделать следующие основные выводы:

1. Пространственная структура современных экономик является важнейшим фактором, определяющим конкурентоспособность стран на международной арене. Успешное решение задач пространственного развития меняет географическое распределение экономической активности внутри страны. Инфраструктура трансформирует привлекательность регионов для инвестиций и международной торговли, связывает внутренние экономические рынки товаров и факторов производства, меняет модель федерализма, способы и форму выполнения государственных функций.

2. Статические преимущества той или иной формы пространственной организации теряются на фоне динамических преимуществ, которые могут дать международная торговля и миграция, связность пространства и ускоряющееся технологическое развитие. Пространственная организация несет в себе также возможность крупных динамических потерь богатства. Отсутствие последовательной и предсказуемой политики пространственного и регионального развития может в долгосрочной перспективе держать страны на периферии мирового развития.

3. Географическая концентрация промышленных отраслей в РСФСР была довольно низка

по сравнению с другими странами. За постсоветский период 1990–2014 гг. она значительно выросла. Это произошло потому, что большинство новых фирм были открыты в крупных городах, и потому, что выживаемость фирм, существовавших до 1989 г., была выше в крупных городах.

4. На сегодняшний день в России агломерационные эффекты (премия к производительности у фирм, работающих в крупных городах) сильнее, чем в развитых странах, примерно в три раза. Это показывает, что в России потенциальные экономические выгоды от концентрации экономической активности еще не исчерпаны и что пространственное сжатие экономической активности продолжится.

5. Изучая агломерационные эффекты подробнее, мы разделяем их на эффекты урбанизации (эффект от размера) и эффекты локализации (эффект от концентрации занятости в одной и той же отрасли в данном городе). Оказывается, что увеличение числа занятых в той же самой отрасли при том же размере города дает примерно такой же сильный прирост производительности, как и увеличение размера города при том же числе занятых в отрасли. Это означает, что в экономике России сильны стимулы к углублению региональной специализации, к концентрации отраслей в кластерах. В СССР региональная отраслевая специализация была выражена слабее, чем в рыночных экономиках. В постсоветской России начались процессы углубления специализации, и они будут продолжаться в будущем.

6. Роль транспортной доступности в производительности фирм по предварительным оценкам также гораздо сильнее, чем в развитых странах. В России нехватка транспортной инфраструктуры и общий масштаб расстояний крупнее, чем в странах Западной Европы. Это еще один фактор, который заставляет экономических агентов концентрироваться географически.

7. Мы предлагаем возможный сценарий пространственного развития России до 2050 г. Вслед за процессами географической концентрации в экономической активности продолжится процесс географической концентрации населения. Однако миграционные потоки инертнее, и переток насе-

Т.Н. Михайлова, Г.И. Идрисов

ния происходит медленнее, чем движение инвестиций и капитала в географическом пространстве. Этот дисбаланс между пространственной реорганизацией экономической активности и эволюцией расселения может создавать новые социальные вызовы, отвечать на которые станет задачей государства.

Список литературы

1. *Behrens K., Bougna T.* (2015). An anatomy of the geographical concentration of Canadian manufacturing industries // *Regional Science and Urban Economics*, 51, 47–69.
2. *Combes P. P., Duranton G., Gobillon L., Puga D., Roux S.* (2012). The productivity advantages of large cities: Distinguishing agglomeration from firm selection // *Econometrica*, 80 (6), 2543–2594.
3. *Combes P. P., Duranton G., Gobillon L., Roux S.* (2010). Estimating agglomeration economies with history, geology, and worker effects // *Agglomeration Economics*, 15–66. University of Chicago Press.
4. *Dumais G., Ellison G., Glaeser E. L.* (2002). Geographic concentration as a dynamic process // *Review of Economics and Statistics*, 82 (4), 193–204.
5. *Duranton G., Overman H. G.* (2005). Testing for localization using micro-geographic data // *The Review of Economic Studies*, 72 (4), 1077–1106.
6. *Markevich A., Mikhailova T.* “Economic geography of Russia”. *The Handbook of Russian Economy* (2012).
7. *Mikhailova T.* (2012). Where Russians Should Live: a Counterfactual Alternative to Soviet Location Policy. (Препринт РЭШ).
8. *Mikhailova T.* (2017). Industrial Geography in Post-Soviet Russia. RANEPA Working Paper, 1–35.
9. *Бернстайн У. Д.* (2013). Великолепный обмен. История мировой торговли. Москва: АСТ, Neoclassic.

10. Вакуленко Е. С., Мкртчян Н. В., Фурманов К. К. (2011). Моделирование регистрируемых миграционных потоков между регионами Российской Федерации // Прикладная эконометрика, 21 (1), 35–55.
11. Жарко А. (2018). Оценка эффектов самоотбора фирм в промышленности РФ. Магистерская диссертация, РАНХиГС, Москва.
12. Кофанов Д., Михайлова Т. (2015). Географическая концентрация советской промышленности: сравнительный анализ. Препринт, ИЭП.
13. Михайлова Т. Н., Идрисов Г. И., Кнобель А. Ю. (2018). Анализ географии производительности фирм в России. Отчет, РАНХиГС, Москва.
14. Михайлова Т., Магомедов Р., Гордеев В. (2016). Анализ агломерационных эффектов в экономике Российской Федерации. Отчет, РАНХиГС, Москва.
15. Райнерт Э. С. (2011). Как богатые страны стали богатыми, и почему бедные страны остаются бедными. Москва: Изд-во НИУ ВШЭ.

Приложение

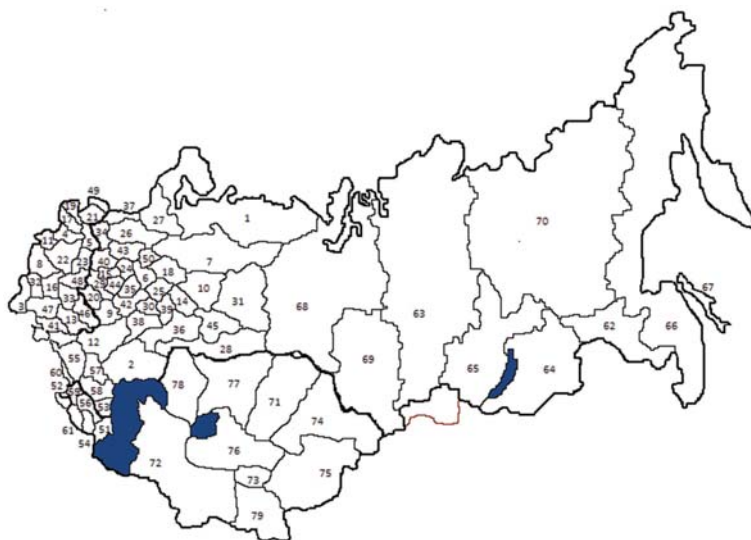


Рис. 1. Губернии Российской империи, 1910 год

ПРИМЕЧАНИЕ. Цифровой ключ см. в табл. 1.



Рис. 2. Регионы России

ПРИМЕЧАНИЕ. Цифровой ключ см. в табл. 2.

Таблица 1. Плотность населения и промышленной занятости
в губерниях и областях Российской Империи, 1910 год

№	Губерния	Плотность населения, чел./км	Плотность занятых в обрабатывающей промышленности, чел/км
1	Архангельская	0,53	0,03
2	Астраханская	5,27	0,35
3	Бессарабская	55,16	3,86
4	Виленская	45,94	4,04
5	Витебская	41,63	3,41
6	Владимирская	38,91	10,54
7	Вологодская	4,04	0,12
8	Волынская	53,58	4,39
9	Воронежская	50,94	2,95
10	Вятская	24,42	1,27
11	Гродненская	50,59	5,72
12	Область Войска Донского	21,26	2,04
13	Екатеринославская	48,31	5,31
14	Казанская	42,51	1,91
15	Калужская	44,80	4,84
16	Киевская	76,33	7,40
17	Ковенская	44,18	4,33
18	Костромская	20,20	2,14
19	Курляндская	27,40	3,86
20	Курская	64,91	4,67
21	Лифляндская	31,97	6,07
22	Минская	30,83	2,74
23	Могилевская	46,20	3,28
24	Московская	96,62	33,53
25	Нижегородская	39,00	5,97
26	Новгородская	13,79	0,74
27	Олонецкая	3,43	0,16
28	Оренбургская	10,89	0,97
29	Орловская	55,16	4,19

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 1

№	Губерния	Плотность населения, чел./км	Плотность занятых в обрабатывающей промышленности, чел/км
30	Пензенская	46,47	2,28
31	Пермская	11,24	1,78
32	Подольская	89,07	6,59
33	Полтавская	71,76	4,66
34	Псковская	32,24	1,19
35	Рязанская	57,44	5,74
36	Самарская	23,45	1,10
37	Санкт-Петербургская	64,56	15,69
38	Саратовская	36,63	3,08
39	Симбирская	39,00	2,22
40	Смоленская	34,78	1,67
41	Таврическая	31,97	3,13
42	Тамбовская	51,21	2,92
43	Тверская	33,64	2,59
44	Тульская	57,27	5,15
45	Уфимская	23,72	1,30
46	Харьковская	59,46	4,88
47	Херсонская	48,66	5,06
48	Черниговская	52,00	4,78
49	Эстляндская	23,72	3,44
50	Ярославская	24,59	2,66
51	Бакинская	26,00	2,42
52	Батумская	144,31	5,05
53	Дагестанская	22,75	1,34
54	Елисаветпольская	22,93	1,58
55	Кубанская	27,67	2,27
56	Кутаисская	46,99	1,64
57	Ставропольская	22,66	1,31
58	Терская	16,25	0,86
59	Тифлисская	28,46	2,42

ОКОНЧАНИЕ ТАБЛ. 1

№	Губерния	Плотность населения, чел./км	Плотность занятых в обрабатывающей промышленности, чел./км
60	Черноморская	110,85	20,17
61	Эриванская	34,43	1,14
62	Амурская	0,53	0,09
63	Енисейская	0,35	0,04
64	Забайкальская	1,32	0,08
65	Иркутская	0,88	0,08
66	Приморская	0,26	0,02
67	Сахалинская	0,35	0,03
68	Тобольская	1,32	0,07
69	Томская	3,78	0,29
70	Якутская	0,08	0,00
71	Акмолинская	1,76	0,06
72	Закаспийская	0,70	0,03
73	Самаркандская	16,95	1,37
74	Семипалатинская	1,84	0,06
75	Семиреченская	3,16	0,08
76	Сыр-Дарьинская	3,69	0,22
77	Тургайская	1,41	0,01
78	Уральская	2,20	0,07
79	Ферганская	14,14	2,12

Источник: составлено авторами по данным статистического ежегодника Российской империи, 1910.

Таблица 2. Характеристики регионов Российской Федерации

№	Регион	Плотность занятых в обрабатывающей промышленности, чел./км	Изменение численности занятых в обрабатывающей промышленности с 1989 по 2016 год, разы	Изменение численности населения с 1989 по 2016 год, разы	Жителей вне столицы региона в 2017 году, тыс чел.
1	Белгородская область	4,97	0,97	1,11	1196,47
2	Брянская область	6,96	0,36	0,84	804,86
3	Владимирская область	17,34	0,33	0,84	1044,00
4	Воронежская область	5,76	0,47	0,95	1359,65
5	Ивановская область	9,95	0,50	0,79	613,92
6	Калужская область	5,59	0,73	0,94	674,60
7	Костромская область	1,61	0,62	0,80	379,58
8	Курская область	5,18	0,46	0,84	708,31
9	Липецкая область	6,71	0,63	0,94	648,08
10	Московская область	18,82	0,72	1,11	7423,50
11	Орловская область	4,28	0,52	0,84	436,95
12	Рязанская область	4,44	0,57	0,83	601,64
13	Смоленская область	2,90	0,58	0,82	626,34
14	Тамбовская область	4,28	0,46	0,79	759,84
15	Тверская область	2,47	0,54	0,78	893,07
16	Тульская область	13,47	0,44	0,81	998,27
17	Ярославская область	7,36	0,51	0,86	679,21
18	г. Москва	391,88	0,76	1,39	880,70
19	Республика Карелия	0,66	0,24	0,79	363,56
20	Республика Коми	0,31	0,24	0,68	599,63
21	Архангельская область	0,30	0,52	0,74	809,99
22	Ненецкий автономный округ	0,01	0,48	0,81	22,60
23	Вологодская область	1,27	0,60	0,87	874,73
24	Калининградская область	6,54	0,65	1,11	554,81

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

№	Регион	Плотность занятых в обрабатывающей промышленности, чел./км	Изменение численности занятых в обрабатывающей промышленности с 1989 по 2016 год, разы	Изменение численности населения с 1989 по 2016 год, разы	Жителей вне столицы региона в 2017 году, тыс чел.
25	Ленинградская область	2,75	0,62	1,08	1791,90
26	Мурманская область	0,64	0,45	0,64	449,94
27	Новгородская область	2,10	0,58	0,81	393,78
28	Псковская область	1,73	0,48	0,76	438,92
29	г. Санкт-Петербург	489,24	0,64	1,06	432,86
30	Республика Адыгея	4,10	0,65	1,04	286,87
31	Республика Калмыкия	0,12	0,58	0,84	169,53
32	Краснодарский край	3,98	0,93	1,19	4738,31
33	Астраханская область	2,04	0,44	1,02	498,24
34	Волгоградская область	2,90	0,49	0,96	1513,96
35	Ростовская область	5,55	0,46	0,98	3141,45
36	Республика Дагестан	2,00	0,71	1,64	2329,73
37	Республика Ингушетия			0,37	362,56
38	Кабардино-Балкарская Республика	4,94	0,65	1,12	598,47
39	Карачаево-Черкесская Республика	2,50	0,67	1,10	344,96
40	Республика Северная Осетия — Алания	8,59	0,57	1,10	373,22
41	Чеченская Республика				1143,30
42	Ставропольский край	2,30	0,85	1,14	2406,13
43	Республика Башкортостан	3,13	0,61	1,02	2995,37
44	Республика Марий Эл	3,83	0,73	0,90	425,54
45	Республика Мордовия	4,67	0,53	0,84	483,52
46	Республика Татарстан	7,30	0,68	1,05	2741,65
47	Удмуртская Республика	5,79	0,61	0,93	888,68
48	Чувашская Республика	9,75	0,60	0,92	771,77

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

№	Регион	Плотность занятых в обрабатывающей промышленности, чел./км	Изменение численности занятых в обрабатывающей промышленности с 1989 по 2016 год, разы	Изменение численности населения с 1989 по 2016 год, разы	Жителей вне столицы региона в 2017 году, тыс чел.
49	Пермский край	3,08	0,48	0,86	1640,56
50	Кировская область	1,77	0,55	0,78	793,36
51	Нижегородская область	9,04	0,44	0,86	1987,97
52	Оренбургская область	1,74	0,53	0,92	1425,81
53	Пензенская область	4,13	0,62	0,86	824,36
54	Самарская область	10,50	0,59	0,99	2038,68
55	Саратовская область	3,21	0,48	0,92	1641,37
56	Ульяновская область	5,50	0,63	0,88	615,61
57	Курганская область	1,48	0,53	0,77	520,46
58	Свердловская область	4,76	0,46	0,91	2945,95
59	Тюменская область	0,13	0,82	1,15	3055,34
60	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра			1,24	1566,69
61	Ямало-Ненецкий автономный округ			1,07	493,21
62	Челябинская область	6,81	0,65	0,94	2372,03
63	Республика Алтай	0,08	0,58	1,11	160,07
64	Республика Бурятия	0,23	0,53	0,93	579,74
65	Республика Тыва	0,05	0,51	1,04	208,69
66	Республика Хакасия	1,02	0,42	0,94	300,40
67	Алтайский край	1,73	0,47	0,89	1695,69
68	Забайкальский край	0,14	0,49	0,81	742,21
69	Красноярский край	0,14	0,58	0,91	1900,64
70	Иркутская область	0,41	0,44	0,86	1821,68
71	Кемеровская область	5,42	0,29	0,87	2175,92
72	Новосибирская область	1,81	0,54	1,01	1305,76

ОКОНЧАНИЕ ТАБЛ. 2

№	Регион	Плотность занятых в обрабатывающей промышленности, чел./км	Изменение численности занятых в обрабатывающей промышленности с 1989 по 2016 год, разы	Изменение численности населения с 1989 по 2016 год, разы	Жителей вне столицы региона в 2017 году, тыс чел.
73	Омская область	1,53	0,61	0,91	818,73
74	Томская область	0,31	0,69	0,99	534,57
75	Республика Саха (Якутия)	0,02	0,33	0,86	667,25
76	Камчатский край	0,07	0,42	0,66	135,17
77	Приморский край	1,37	0,45	0,84	1306,22
78	Хабаровский край	0,24	0,42	0,82	755,63
79	Амурская область	0,15	0,46	0,75	581,94
80	Магаданская область	0,10	0,06	0,38	49,68
81	Сахалинская область	0,87	0,25	0,68	298,39
82	Еврейская автономная область	0,48	0,37	0,75	88,78
83	Чукотский автономный округ	0,01	0,06	0,31	36,28

Источник: составлено авторами по данным Росстата.

ПРИМЕЧАНИЕ. Крым и г. Севастополь не включены.

Научное издание

Заказное издание

Серия «Научные доклады: экономика»

Георгий Искандерович Идрисов
Татьяна Николаевна Михайлова

**Пространственная организация
как фактор экономического развития**

Выпускающий редактор *Е. В. Попова*
Редактор *В. Л. Ларина*
Художник *В. П. Коршунов*
Оригинал-макет *О. З. Элоев*
Верстка *Е. В. Немешаева*

Подписано в печать 26.12.2018. Формат 60×90^{1/16}

Гарнитура PT Serif Pro. Усл. печ. л. 3,75.

Тираж 500 экз. Заказ № 1616.

Издательский дом «Дело» РАНХиГС
119571, Москва, пр-т Вернадского, 82
Коммерческий центр — тел. (495) 433-25-10, (495) 433-25-02
delo@ranepa.ru
www.ranepa.ru
Интернет-магазин
www.delo.ranepa.ru

Отпечатано в типографии РАНХиГС
119571, Москва, пр-т Вернадского, 82