

Данный файл является фрагментом электронной копии издания,
опубликованного со следующими выходными данными:

ББК 65.9(2Р)-1
УДК 338.9
П 828

П 828

Пространственное развитие современной России: тенденции, факторы, механизмы, институты / под ред. Е.А. Коломак. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН. 2020. – 502 с.

ISBN 978-5-89665-352-3

Работа посвящена изучению пространственных аспектов и проблем развития России в период после начала рыночных реформ, актуальность работы связана с особым значением вопросов развития территорий, межрегионального неравенства и географической связности в политике страны. В монографии даются оценки изменений территориальных пропорций, рассматриваются разные географические единицы (макро-регионы, субъекты Федерации, города, муниципальные районы) и разные аспекты пространственных процессов. Авторы анализируют государственную пространственную политику и высказывают рекомендации об эффективных инструментах и механизмах.

Монография может быть полезной для научных сотрудников, практиков и студентов экономических специальностей, чьи интересы связаны с вопросами пространственного развития и региональной политики.

ISBN 978-5-89665-352-3

ББК 65.9(2Р)-1
УДК 338.9
П 828

© ИЭОПП СО РАН, 2020 г.

© Коллектив авторов, 2020 г.

Полная электронная копия издания расположена по адресу:

[lib.ieie.nsc.ru/docs/2020/Prostranstvennoe_razvitie_sovremennoy_Rossii-2020/
Prostranstvennoe_razvitie_sovr_Rossii.pdf](http://lib.ieie.nsc.ru/docs/2020/Prostranstvennoe_razvitie_sovremennoy_Rossii-2020/Prostranstvennoe_razvitie_sovr_Rossii.pdf)

Трудно спорить с теми, кто ратует за всемерное развитие территориального разделения труда, кто за рациональное размещение производства с точки зрения получения максимального эффекта от выгодной международной торговли. Однако организация взаимовыгодной торговли с другими странами, интеграция в мировой рынок имеет смысл только тогда, когда она обоюдовыгодна. Но это несет и определенные угрозы: потерю технологической безопасности¹.

Можно утверждать, что для оценки проектов продолжения развития Сибири и всего Севера (плюс акватории Северного Ледовитого океана) рыночные критерии неприменимы. Сжатие экономического пространства ради достижений сиюминутных рыночных эффектов может обернуться в будущем существенными, а может и невозполнимыми потерями для всей страны.

5.3. МАЛЫЕ УДАЛЁННЫЕ ЭКОНОМИКИ ЮГА СИБИРИ

Республики Юга Сибири, несмотря на относительно благоприятные демографические тренды и наличие богатых природно-минеральных ресурсов, представляют собой хронически депрессивных территорий, социально-экономические проблемы которых со временем усугубляются. За последние 20 лет, в течение периода 1998–2017 гг. Республика Хакасия опустилась в рейтинге субъектов Российской Федерации по объему валового регионального продукта на душу населения с 24-го на 37-е место, Республика Бурятия – с 43-го на 71-е место, Республика Алтай – с 69-го на 72-е место, а Республика Тыва осталась на 75-м месте². При этом отставание по темпам экономического развития способствовало ухудшению условий жизни населения. Как показывают данные таблицы 5.2, показатели среднедушевых денежных доходов населения в этих республиках в 2017 г. оставались значительно ниже среднероссийских, а инвестиции в основной капитал – даже менее половины среднероссийского уровня (за исключением Республики

Таблица 5.2

Основные характеристики некоторых субъектов Юга Сибири в 2017 г.

Показатель	РФ	Республика Алтай	Республика Тыва	Республика Хакасия	Республика Бурятия
Индекс физического объема валового регионального продукта за период 1998–2017 гг., %	190	186	143	166	146
Инвестиции в основной капитал на душу населения в 2017 г., % к среднему показателю по РФ	100	55	39	27	38
Среднедушевые денежные доходы в 2017 г., % к среднему показателю по РФ	100	59	80	45	67

Источник: Данные Федеральной службы государственной статистики РФ – Росстата³, расчеты автора.

¹ Российская экономика и впредь будет структурироваться стихийно, в соответствии с интересами транснациональных корпораций, если сохранится беспрецедентно высокая степень открытости экономики (Гринберг..., с. 144).

² Список субъектов РФ 1998 г. включал 80 регионов (без автономных округов), список 2017 г. – 82 региона, в том числе Крым и Севастополь.

³ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Стат. сб. / Росстат. – М., 2018. – С. 190–191, 489–490; Индексы физического объема валового регионального продукта в 1998–2017 гг., регламентная таблица Росстата. – URL: <https://www.gks.ru/storage/mediabank/din98-17.xlsx>.

Алтай). Наряду с факторами общенационального характера, объясняющими проблемы рассматриваемых республик (такими как масштаб институциональных преобразований в стране, неблагоприятная внешнеэкономическая конъюнктура, структурная и региональная политика федерального правительства), не последнюю роль играют и географическое положение и малый масштаб экономики данных регионов.

Различия в географическом положении стран могут существенно влиять на потенциал их экономического развития, создавая основу для межстранового неравенства по доходам. Зависимость такого рода представлялась очевидной на начальных этапах развития капитализма, когда могущество государства напрямую увязывалось с возможностями заморской торговли. Неудивительно поэтому, что аргументируя важность размеров рынка для углубления разделения труда, основоположник классической политической экономии А. Смит использовал пример северной Азии как образчик невыгодного положения региона в силу его низкой транспортной доступности: «Вся ... та часть Азии, которая отстоит далеко к северу от Черного и Каспийского морей, древняя Скифия, современная Татария и Сибирь во все века находились, по-видимому, в таком же варварском и диком состоянии, в каком они находятся и в настоящее время. Единственным морем Татарии являлся Ледовитый океан, который не допускает судоходства; и хотя несколько величайших рек в мире протекают по этой стране, они находятся на слишком большом расстоянии друг от друга, чтобы по ним можно было поддерживать сношения и вести торговлю с большей частью страны»¹.

Тем не менее в своем дальнейшем развитии основное течение экономической науки преимущественно игнорировало географический фактор. Благодаря Д. Рикардо, который свел различия в местоположении к различиям в плодородности и сделал транспортные издержки неотличимыми от других производственных издержек², утвердился аргумент, согласно которому различия в размещении неявно учтены в ценах товаров. Эта предпосылка позволяла строить макроэкономические модели национальной и международной экономики и использовать их для анализа и прогноза.

Однако в таких странах как Австралия, Канада, в странах Африки и Океании влияние географического фактора было бы сложно игнорировать. Именно в Австралии, с ее экстремальной удаленностью от Великобритании и Европы, обширной площадью и низкой плотностью населения, в 60-х годах прошлого века возникло и до сих пор широко используется в национальной дискуссии выражение «тирания расстояния»³. В настоящее время влияние расстояния на национальное благосостояние представляется неоспоримым, так что в международной статистике Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) удаленные и островные государства выделены в отдельную аналитическую группу. Россия не относится к таким государствам, но размеры ее территории переводят проблему удаленности на внутринациональный уровень, ограничивая возможности смягчения межрегионального неравенства. С другой стороны, в течение последних 20 лет в литературе обсуждалась «смерть расстояния»⁴ либо существенное уменьшение его «сопротивления»¹ в ходе технического про-

¹ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов [Книга]. – М. : Эксмо, 2019 (1776). – 960 с.

² Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения [Текст] / Давид Рикардо. Сочинения. Том I. – М.: Государственное издательство политической литературы, 1955. – 860 с.

³ Blainey G. The tyranny of distance: how distance shaped Australia's history [Book]. – Sydney: Macmillan, 2001. – 413 p.

⁴ Cairncross F. The death of distance: how the communications revolution is changing our lives [Book]. – Boston, MA : Harvard Business School Press, 1997. – 302 p.

гресса и отсюда – возможные кардинальные изменения в пространственном распределении человеческой деятельности.

Эта дискуссия далека от завершения и ценна тем, что способствовала теоретическому обоснованию эффектов удаленности и породила множество эмпирических оценок. Далее дан обзор дискуссии и эмпирических проверок аргументов на материалах международной и региональной статистики, рассмотрены эффекты взаимодействия транспортных затрат и типа отдачи от масштаба при выборе фирмой места для размещения производства. В следующем разделе рассмотрены основные каналы воздействия фактора удаленности на национальные и региональные показатели производства и благосостояния. Также обсуждены известные рекомендации в области региональной политики для преодоления замкнутости удаленных регионов. Обсуждаемые эффекты иллюстрируются на примере четырех удаленных российских республик: Алтая, Тувы, Бурятии, Хакасии.

5.3.1. Постановки и эмпирические проверки гипотезы о «смерти расстояния»

Автор термина «тирания расстояния» Дж. Блейни полагал, что удаленность полностью определила судьбу Австралии, ее экономический и социально-культурный ландшафт. Но 50 лет спустя в тихоокеанском регионе возникли мощные центры экономической активности, так что географическое положение Австралии – уже относительно Японии, Китая, Индии и других стран – стало более конкурентным. Более того, существенное сокращение транспортных тарифов и стремительное развитие телекоммуникационных технологий на рубеже XX–XXI веков породило оптимизм в отношении перспектив преодоления «сопротивления пространства», что ввело в широкое употребление формулу «смерть пространства»². В самом деле, с 1930 по 2000 год стоимость морских перевозок и портовых сборов на тонну груза уменьшилась на две трети, стоимость пассажирских авиаперелетов – почти в 10 раз, а стоимость трехминутного телефонного разговора между Нью-Йорком и Лондоном сократилась на 99,9%³. Отсюда следовало, что при размещении производства фактор транспортно-коммуникационных затрат должен играть все меньшую роль, фирмы начнут предпочитать периферию центру, так что в перспективе будет происходить дисперсия экономической деятельности в пространстве, соответствующая образу «плоского мира» Т. Фридмана. Последняя идея исходит из перспектив свободного перемещения информации, идей, людей и капиталов в мире, где фактор расстояния теряет значение в силу вышеупомянутых причин⁴.

Эти ожидания вряд ли оправдались, о чем свидетельствует статистика ЮНКТАД (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD): в течение последних десятилетий доля сектора «Транспорт, хранение и связь» в мировой добавленной стоимости скорее росла, чем снижалась (с 7,8% в 1970 г. до 8,8% в

¹ **Friedman Th.L.** The world is flat: a brief history of the twenty-first century [Book]. – New-York : Farrar, Straus and Giroux, 2005. – 488 p.

² **Cairncross F.** The death of distance: how the communications revolution is changing our lives [Book]. – Boston, MA : Harvard Business School Press, 1997. – 302 p.

³ **Busse M.** Tariffs, Transport Costs and the WTO Doha Round: The Case of Developing Countries [Online] // The Estey Centre Journal of International Law and Trade Policy. – 2003. – Vol. 4(1). – P. 15–31. – URL: <https://ideas.repec.org/a/ags/ecjilt/23818.html> (date of access: 13.05.2019).

⁴ **Friedman Th. L.** The world is flat: a brief history of the twenty-first century [Book]. – New York : Farrar, Straus and Giroux, 2005. – 488 p.

2017 г.)¹. Дело в том, что развитие технологий транспортировки сопровождалось не только снижением тарифов, но и изменением их структуры. Развитие поставок «точно в срок» подразумевает уменьшение складских запасов фирм и рост скорости и частоты поставок. Последний фактор влечет за собой увеличение транспортных затрат, но логистические затраты растут превосходящими темпами в силу возрастающей сложности организации и координации таких поставок. Соответственно, доля транспортной составляющей в транзакционных пространственных издержках снижается, а доля логистической компоненты растет. В структуре информационных издержек снижаются затраты на передачу стандартизированной информации, но возрастание объема и сложности неформализованной информации требует непосредственных контактов между людьми². Кроме того, доступ к Интернету не равнозначен его повсеместному использованию, о чем свидетельствует рост «цифрового неравенства» в мире, а при прочих равных условиях использование цифровых технологий дает большим городам явные преимущества по сравнению с изолированными регионами. Отсюда следует, что фирма не может быть безразличной к выбору местоположения.

Спустя 20 лет после провозглашения «смерти пространства» можно констатировать, что эта идея не имела достаточно оснований. Если же от микроэкономического анализа затрат фирмы перейти к пространственной структуре расселения, то повсеместно в мире наблюдается растущая концентрация жителей в городах, и это очевидный аргумент не в пользу идеи «плоского мира»³. На макроэкономическом уровне влияние расстояния на объемы взаимодействий между странами многократно тестировалось на гравитационных моделях. Модели такого типа связывают двухсторонние торговые потоки с размером экономики торгующих стран и с расстоянием между ними с учетом торговых издержек. По аналогии с законом всемирного тяготения предполагается, что чем ближе расположены и экономически крупнее страны, тем больше объемы взаимной торговли. Метаанализ многочисленных опытов тестирования данной гипотезы, предпринятый в работе А.-С. Дидье и К. Хед⁴, позволил привести их к средней оценке эластичности торговли по расстоянию, в соответствии с которой увеличение расстояния между партнерами на 10% снижает интенсивность двусторонней торговли на 9%. При этом снижение данного эффекта расстояния происходило в первой половине XX века, а начиная с 1950-х годов наблюдался его рост, что не дает оснований ожидать ослабления влияния фактора пространства на экономическую деятельность.

В этих условиях удаленные и островные экономики оказываются в невыгодной позиции, что в равной степени относится и к удаленным изолированным регионам национальной экономики. В стратегическом анализе географическое положение региона обязательно учитывается с точки зрения вероятных проблем и создаваемых им возможностей. Долгосрочные стратегии развития регионов представляют собой достаточно редкий тип документа, в котором регион выступает как субъект, заявляющий о своем

¹ Источник данных: база ЮНКТАД. – URL: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=95>

² **McCann P., Shefer D.** Location, agglomeration and infrastructure [Journal] – Papers in Regional Science. – 2003. – Vol. 83(1). – P. 177-196. DOI: 10.1080/00779950903308794

³ **Nijkamp P.** The Death of Distance [Book Section] // Economic Ideas You Should Forget / ed. Frey Bruno S. and Iselin David. – Cham : Springer International Publishing, 2017. 166 p. DOI: 10.1007/978-3-319-47458-8

⁴ **Disdier A.-C., Head K.** The Puzzling Persistence of the Distance Effect on Bilateral Trade [Journal] // The Review of Economics and Statistics. – 2008. – Vol. 90(1). – P. 37–48. DOI: 10.1162/rest.90.1.37

месте и предназначении, оценивающий свои преимущества и слабости. SWOT¹-анализ конкурентных позиций удаленных регионов непременно включает в себя и оценку географического положения. Так, в Стратегии социально-экономического развития (далее – СЭР) Республики Тыва до 2030 г. к числу ключевых проблем региона отнесена транспортная изолированность². В Стратегии СЭР Республики Алтай до 2035 г. отмечается, что республика удалена от крупных рынков сбыта, не является центром ни одного рынка, а скорее относится к периферии областей динамичного роста³. Хакасский проект Стратегии СЭР до 2030 г. включает удаленность относительно основных экономических центров страны в число слабых конкурентных позиций республики⁴, а Стратегия СЭР Бурятии до 2035 г. – удаленность от морских портов, деловых и культурных центров России⁵.

Следует отметить, что удаленность не сводится к физическому расстоянию, хотя, например, в проекте Стратегии СЭР Хакасии в перечне слабостей приведена цифра «4000 км до Москвы от Абакана». Оценки удаленности, основываясь на гравитационной модели взаимодействий между объектами в пространстве, как правило, учитывают численность населения региона. Разнообразные индексы доступности общественных благ и удаленности региональных сообществ в разрезе городов и регионов разработаны статистическими органами Австралии и Канады⁶. Они предназначены для анализа здоровья и благосостояния граждан в зависимости от удаленности с целью более эффективного распределения общественных фондов. Простейшей мерой удаленности является среднее расстояние от административного центра региона до всех остальных, взвешенное по численности населения регионов. Выполнив подобный расчет, мы можем ранжировать столицы вышеназванных субъектов по удаленности, и тогда Горно-Алтайск оказывается на 66-м месте, Абакан – на 70-м, Кызыл – на 71-м, Улан-Удэ – на 73-м месте из 83-х субъектов РФ (без учета Крыма и Севастополя). Взвешивание по объему ВРП не меняет результатов ранжирования. Сравнение строк 4, 5 и 6 таблицы 5.3 показывает, что учет соседства с крупными рынками сильнее всего сокращает географическую удаленность для Горного Алтая и практически не оказывает влияния на удаленность Бурятии, в случае которой фактор физического расстояния превалирует.

Однако ни один из упомянутых удаленных регионов в своей стратегии развития не рассматривает свою позицию, как источник одной лишь слабости. Республика Алтай оценивает свое геостратегическое положение как выгодное из-за близости к регионам нового освоения и к крупным рынкам Сибирского федерального округа, таким как Новосибирск, Кемерово и Барнаул. Близкое соседство Хакасии с крупным высокоразви-

¹ Strength, Weakness, Opportunities, Threats – сильные и слабые стороны, возможности и угрозы.

² Постановление Правительства Республики Тыва от 24 декабря 2018 года № 638 «О Стратегии социально-экономического развития Республики Тыва до 2030 года». – URL: <http://docs.cntd.ru/document/550322563>

³ Постановление Правительства Республики Алтай от 13 марта 2018 года № 60 «О Стратегии социально-экономического развития Республики Алтай на период до 2035 года». – URL: <http://docs.cntd.ru/document/446669488>

⁴ Проект Стратегии социально-экономического развития Республики Хакасия до 2030 года. – URL: <https://r-19.ru/management/5697/86042.html>

⁵ Закон Республики Бурятия от 18 марта 2019 года № 360-VI «О Стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 года». – URL: <http://docs.cntd.ru/document/553221182>

⁶ Alasia A. [et al.] Measuring remoteness and accessibility: A set of indices for Canadian communities (Reports on Special Business Projects No. 18- 001-X), Statistics Canada [Online]. – 2017. – URL: <http://www.statcan.gc.ca/pub/18-001-x/18-001-x2017002-eng.htm> (date of access 20.05.2019).

Таблица 5.3

**Основные характеристики размера экономики
и удаленности некоторых субъектов РФ в 2017 г.**

Стро- ка	Показатель	РФ	Республика Алтай	Республика Тыва	Республика Хакасия	Республика Бурятия
1	Доля в численности населения РФ, %	100,00	0,15	0,22	0,37	0,68
2	Доля в валовом региональном продукте РФ, %	100,00	0,06	0,08	0,26	0,28
3	Плотность населения, чел./км ²	8,60	2,40	1,90	8,70	2,80
4	Среднее расстояние от столицы ре- гиона до административных центров регионов РФ, км	–	3712	4311	3880	4892
5	Удаленность, взвешенная по числен- ности населения, км	–	3298	4017	3583	4846
6	Удаленность, взвешенная по объему ВРП, км	–	3405	4126	3691	4941

Источник: Данные Федеральной службы государственной статистики РФ – Росстата¹, расчеты автора.

тым регионом на севере и востоке – Красноярским краем – в стратегии региона оценивается как создающее стратегические возможности. Бурятия полагает, что занимает выгодное геостратегическое положение, поскольку граничит с Монголией, имеет автомобильные, железнодорожные и водные сообщения. Для Тувы нахождение в географическом центре Азии имеет явное символическое значение, поскольку употреблено в SWOT-анализе как синоним выгоды геостратегического положения, плюсы которого – соседство с Монголией, с республиками Алтай, Хакасия и Бурятия, с Иркутской областью и Красноярским краем.

Для наших целей важно, что анализ стратегических преимуществ в региональных стратегиях добавил к параметру удаленности, помимо физического расстояния, второе измерение – размер соседних экономик, хотя ни один из регионов не назвал очевидно малый размер своей экономики в качестве стратегической слабости. Между тем доли Горного Алтая, Тувы, Хакасии и Бурятии в валовом региональном продукте Российской Федерации в 2017 г. в сумме составили всего 0,68% (см. таблицу 5.3). В самом общем смысле расстояние и размер экономики определяют возможность экономического взаимодействия между регионами. Размер экономики региона измеряют численностью населения, объемом добавленной стоимости или выпуска. Отнеся эти показатели к площади региона, можно оценить плотность экономической деятельности, которая лучше характеризует потенциал взаимодействий внутри регионов и между ними и дает представление уже о внутренней для региона удаленности. С точки зрения плотности населения (см.

¹ Валовой региональный продукт по субъектам Российской Федерации (валовая добавленная стоимость в основных ценах) в 1998–2017 гг., регламентная таблица Росстата. – URL: <https://www.gks.ru/storage/mediabank/VRP98-17.xlsx>; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Стат. сб. / Росстат. – М., 2018. – С. 18–23.

таблицу 5.3, строка 3). Хакасия имеет конкурентные преимущества перед соседними республиками, плотность населения которых в 3–4 раза ниже среднероссийской.

На микроэкономическом уровне значимость параметров расстояния и размера для региональной экономики обусловлена влиянием двух фундаментальных факторов: наличия транспортных затрат и отдачи от масштаба в производстве. Необходимость оплачивать транспортные издержки вынуждает фирмы выбирать локации, близкие к рынкам сырья и сбыта. Возрастающая отдача от масштаба в производстве (т.е. более чем пропорциональный рост выпуска при увеличении производственных затрат) стимулирует рост размера предприятия. Результат взаимодействия этих двух факторов – концентрация либо дисперсия экономической деятельности в пространстве – зависит от их соотношения.

Если отдача от масштаба существенная, а транспортные затраты относительно невелики, то фирма может наращивать производство, обслуживая все больший район сбыта и получая сырье от удаленных поставщиков. Происходит концентрация экономической деятельности в локации фирмы. Если транспортные затраты высокие, то это накладывает ограничение на рост фирмы. Нет смысла увеличивать масштабы производства, если возникающая экономия от масштаба будет поглощаться ростом транспортных затрат на доставку товаров удаленным потребителям. Поэтому фирма теряет стимул к экспансии, ее доля рынка сокращается, на рынке появляются фирмы-конкуренты, следовательно, происходит дисперсия экономической деятельности в пространстве. В случае постоянной отдачи от масштаба поведение фирмы будет определяться только уровнем транспортных затрат, а следовательно, стремлением, ради экономии, разместиться ближе к потребителям и производственным факторам, и тогда пространственное распределение экономической деятельности будет целиком определяться их размещением.

Однако все сказанное выше относилось к внутренней отдаче от масштаба, которую может получить одна фирма. Если в одной локации размещается несколько фирм, то они могут получить внешнюю экономию от масштаба, называемую локализационной. Внешние эффекты при концентрации фирм, производящих одинаковый продукт, включают в себя экономию при поиске квалифицированного труда, при координации поставок и сбыта, при получении информации, при использовании специализированных услуг и инфраструктуры. Если фирмы принадлежат разным отраслям, но связаны участием в едином производственном процессе, то их выигрыш состоит в экономии на транспортных затратах и координации производственного процесса. Если же в одной локации собираются фирмы, производящие разнообразные продукты, их поставщики и обслуживающие фирмы, которые могут предоставлять услуги только при значительном объеме спроса (это, например, финансовые, образовательные услуги и т. п.), то возникает урбанизационная отдача от масштаба. Возможность получить внешние эффекты масштаба на уровне отрасли и города будет стимулировать фирмы к сосредоточению в пространстве даже в условиях высоких транспортных затрат, а находясь в кластере, фирмы могут далее нарастить масштаб производства и расширить рынок сбыта¹.

¹ Мельникова Л.В. Современная региональная экономика: теории и модели [Книга]. – Новосибирск : Изд-во НГУ, 2015. – 303 с.

5.3.2. Влияние взаимодействия параметров расстояния и размера на успешность региональной экономики

Из теории размещения не следует прямо, что большие экономики, близко размещенные друг к другу, будут более успешными. Экономика страны не сводится к сумме фирм, рационально действующих в условиях совершенной информации, руководствуясь тем или иным критерием оптимизации. Район сбыта, который может обслужить фирма в силу своего масштаба, может быть больше территории региона или страны, но может быть разделен государственными границами.

Направление анализа, известное как «экономика изоляции и удаленности»¹, возникло в рамках теории международной торговли, рассматривающей государства как единицы анализа. Такой подход позволяет оценить прямые и косвенные издержки удаленности эмпирически, на базе международной статистики. К прямым последствиям удаленности относят те, что следуют из роста транспортных затрат: сокращение объемов экспорта и импорта, прямых иностранных инвестиций, потоков финансовых активов и технологий. В удаленных регионах мира уровень транспортных затрат существенно выше, чем на основных торговых путях с высокой плотностью трафика. Уровень транспортной наценки можно косвенно оценить, рассчитав соотношение стоимости импорта в ценах CIF и FoB². Например, в 2016 г. данный показатель составлял в США 2,7%, в Бразилии – 4,4, в Южной Африке – 5,2, в Исландии – 6,5, в России – 10%³. В особенно невыгодном положении оказываются страны, не имеющие выхода к морю, что лишает их возможности пользоваться самым дешевым морским транспортом и ставит в зависимость от услуг транзитных государств⁴. В то же время развитие поставок «точно в срок» побуждает к использованию авиатранспорта и контейнеризации и увеличивает альтернативную стоимость времени, затрачиваемого на перевозки. Непрямой эффект удаленности – снижение уровня ВВП на душу населения и темпов экономического роста. Эта гипотеза основана на предпосылке о том, что необ-

ходимостью оплачивать транспортные расходы сокращает способность фирмы оплачивать услуги труда и была неоднократно тестирована на материале национальных экономик. Достаточно сказать, что размер ВВП на душу населения в развивающихся странах, не имеющих выхода к морю (по методологии ЮНКТАД), в эту группу входят 33 государства, такие как Афганистан, Казахстан, Монголия и др.) – в 2017 г. составлял в среднем 36% к уровню душевого ВВП в группе 164 развивающихся стран (без Китая)⁵.

В теоретическом анализе удаленности выделяются такие темы, как эффективность производства, конкуренция и проблемы распространения инноваций, структурные особенности удаленных экономик и проблемы доставки общественных благ. Методологическую основу анализа составляют закономерности поведения фирм и потре-

¹ Redding S., Venables A.J. The Economics of Isolation and Distance [Online] // Nordic Journal of Political Economy. – 2002. – Vol. 28. – P. 93–108. – URL: http://www.nopecjournal.org/NOPEC_2002_a07.pdf (date of access 21.05.2019)

² Цена CIF (Cost, Insurance, Freight) включает в себя затраты на транспортировку до пункта назначения, тогда как цена FoB (Free on Board) – лишь до пункта погрузки.

³ Рассчитано по данным IMF. International Financial Statistics Yearbook, 2018. – URL: <http://data.imf.org/?sk=edcb50d2-9c8a-4d3d-8b4f-190d2e4be644>

⁴ MacKellar L., Wörgötter A., Wörz J. Economic Development Problems of Landlocked Countries [Online] // Reihe Transformationsökonomie / Transition Economics Series. – January 2000. – 14. – URL: <https://www.ihs.ac.at/publications/tec/te-14.pdf> (date of access 11.05.2019).

⁵ <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=96>

бителей в процессе выбора своего местоположения, которые тестируются на уровне как стран, так и регионов, с учетом известных отличий региональной экономики от национальной, таких как бóльшая открытость, меньший размер экономики, высокий уровень специализации, пониженные институциональные барьеры, участие в межбюджетных отношениях федерального государства.

Продуктивность экономики в самом общем смысле – как отношение выпуска к затратам – подвержена влиянию удаленности в той мере, в какой выпуск и затраты фирмы в удаленном регионе страны (или мира) отличаются от средних в национальной (или мировой) экономике. Фактор удаленности будет воздействовать на эффективность негативно, если выпуск будет сокращаться, либо затраты – расти. Для того чтобы производить эффективно, фирма, независимо от ее местонахождения, должна осуществлять производство в таких масштабах, чтобы ее удельные издержки снижались. Если регион пребывания способен обеспечить такой спрос, то фирма успешно обслуживает локальный рынок, что обычно справедливо в отношении стандартных, несложных товаров (для которых характерна невысокая отдача от масштаба в производстве). Но в случае высокотехнологичных и инновационных товаров достижение эффекта масштаба требует больших объемов спроса, которые фирма сможет найти только на национальном и международном рынках, и тогда критически важной становится доступность рынков, т.е. возможность достичь их с минимальными транспортными затратами. В этом случае размещение фирмы в географически удаленном регионе подразумевает дополнительные затраты как на транспортировку грузов, так и на обеспечение координации с поставщиками и потребителями, что поднимает уровень средних издержек. Соответственно, фирма не достигает того эффекта масштаба, который имеют ее конкуренты в более выгодных локациях.

Показано, например, что хроническое отставание производительности труда в австралийских штатах по сравнению с североамериканскими в значительной степени объясняется географическим фактором, т.е. удаленностью австралийской экономики от мировых рынков¹. В свою очередь, еще более изолированная экономика Новой Зеландии уступает по производительности труда австралийской, и этот разрыв на 50% объясняется фактором расстояния². Ф. Макканн отмечает, что Новая Зеландия демонстрирует неблагоприятное сочетание малого масштаба экономики и экстремальной географической удаленности. При этом сравнивая по удаленности Австралия компенсирует невыгоды своего местоположения масштабом и диверсифицированностью национальной экономики, а сравнимые по размеру экономики Ирландии, Швеции, Дании и других малых европейских стран преуспевают в диверсификации экспорта благодаря близости к большим рынкам. Таким образом, быть малой и изолированной страной означает иметь ограниченные возможности по достижению отдачи от масштаба³.

С другой стороны, конкуренты извне, приходящие в удаленную страну или регион, теряют конкурентоспособность на локальном рынке, так как вынуждены увеличивать издержки на преодоление расстояния. В результате деятельность местных фирм может оказаться вполне прибыльной, даже если им не удается достичь полной отдачи

¹ **Battersby B.** Does distance matter? The effect of geographic isolation on productivity levels [Online] // OECD Economic Studies. – 2006. – Vol. 42(1). – P. 205–225. – URL: <http://www.oecd.org/australia/38698291.pdf>. (date of access: 10.05.2019).

² IMF (2004) New Zealand: Selected issues // IMF Country Report. № 127(4). 28 p. – URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2004/cr04127.pdf>

³ **McCann P.** Economic geography, globalisation and New Zealand's productivity paradox [Journal] // New Zealand Economic Paper. – 2009. – Vol. 43(3). – P. 279–314. – DOI: 10.1007/s10110-003-0182-y.

от масштаба. Снижение числа игроков относительно потенциального уменьшает конкуренцию на рынке. Расстояние выполняет в данном случае роль защитного барьера, делая экономику более закрытой, что не способствует повышению эффективности производства.

Отмеченный защитный эффект удаленности наблюдался и в долгосрочной исторической перспективе. На базе выборки стран Старого света в период до изобретения современных транспортных средств К. Ашраф и другие обнаружили статистически значимый и устойчивый положительный эффект степени изоляции страны на уровень ее экономического развития¹. Вероятно, изоляция некоторых стран побуждала независимое развитие технического прогресса, способствовала созданию устойчивой культурной среды, способствующей инновациям, о чем свидетельствуют, например, неоспоримые технические достижения Китая в период его политики добровольного изоляционизма. Кроме того, защищенные пространством удаленные страны получали отсрочку от вторжения технически превосходящих государств, что давало возможность накопления и распределения ресурсов на инновации.

Положительное влияние географической близости на распространение инноваций следует из модели пространственной диффузии инноваций Т. Хагерстранда². В этой модели используется теория центральных мест для того, чтобы обосновать два канала распространения инноваций в пространстве. Первый из них подразумевает концентрацию инноваций в городах высшего ранга с последующим переливом на нижние уровни городской системы, второй канал передачи инноваций основан на непосредственных контактах между соседними городами одного иерархического уровня. К настоящему времени сложилось общее убеждение в том, что географическая удаленность затрудняет диффузию инноваций в пространстве и тормозит, таким образом, развитие удаленных регионов. Известны оценки, согласно которым влияние накопленных вложений в исследования и разработки на совокупную факторную производительность тем слабее, чем более удалена экономика от основной массы рынков³.

Фактор удаленности оказывает неоднозначное влияние на структуру экономики, в частности, на уровень ее специализации и стабильность отраслевой структуры. В условиях постоянной отдачи от масштаба два региона могут иметь одинаковые сравнительные преимущества в производстве некоего товара, но если в более удаленном регионе эти преимущества поглощаются транспортными издержками, то такой товар не будут производить в масштабах, превосходящих локальный спрос. В результате будет производиться большее число товарных позиций с меньшей эффективностью, объемы межрегиональной торговли будут снижаться. Если же производство характеризуется возрастающей отдачей от масштаба, позволяющей компенсировать рост транспортных затрат, то происходит рост уровня специализации, при условии, что объем внешнего спроса достаточен. Какой бы малой и удаленной ни была местная экономика, в ней всегда обнаруживаются товары, район сбыта которых превосходит площадь региона. В таблице 5.4 приведен перечень видов деятельности с наивысши-

¹ Ashraf Q., Galor O., Ozak O. Isolation and Development [Journal] // Journal of the European Economic Association. – April–May 2010. – 2–3: Vol. 8. – P. 401–412. DOI: 10.1111/j.1542–4774.2010.tb00511.x

² Hägerstrand T. Innovation Diffusion as a Spatial Process [Book]. – Chicago, IL: University of Chicago Press, 1967. – 357 p.

³ Redding S., Venables A.J. The Economics of Isolation and Distance [Online] // Nordic Journal of Political Economy. – 2002. – Vol. 28. – P. 93–108. – URL: http://www.nopecjournal.org/NOPEC_2002_a07.pdf (date of access: 21.05.2019).

ми показателями специализации в республиках Алтай, Тыва, Хакасия, Бурятия. Уровень специализации оценивается с помощью коэффициента локализации, который представляет собой отношение доли отрасли в региональной экономике к одноименной доле в национальной экономике, размер которой может быть измерен показателями, занятости, добавленной стоимости и т.п. Значение коэффициента, большее 1, указывает на то, что концентрация экономической деятельности в данной отрасли в данном регионе превосходит средний уровень концентрации в стране. Значения меньше единицы в таблице опущены.

Данные таблицы 5.4 демонстрируют, что даже в случае малого масштаба экономики относительный размер не теряет значения. В алтайской, тувинской, хакасской и бурятской экономиках трудятся, соответственно, 0,1, 0,2, 0,3 и 0,5% занятых РФ. Пропорционально размеру республик в них растет и число видов специализации: 5, 4, 12 и 12. При этом специализация на товарах, отличающихся возрастающей отдачей от масштаба в производстве (продукты машиностроения, услуги транспорта), наблюдается в более крупных Хакасии и Бурятии. В то же время во всех республиках наиболее выражены преимущества регионов в видах деятельности, основанных на доступности локализованных минеральных и лесных ресурсов.

Особенность добывающего производства состоит в том, что предельный масштаб производства задается на начальной стадии освоения месторождения¹. По мере роста объемов добычи и приближения к ограничению по запасам возрастающая отдача от масштаба сменяется убывающей. С точки зрения размещения фирмы, это подразумевает, что, во-первых, при входе в регион она учитывает не географическую, а экономическую (т.е. с учетом затрат и выгод) удаленность, которая определяется конъюнктурой внешнего рынка, а во-вторых, что срок ее пребывания на территории региона ограничен сроком исчерпания добываемых ресурсов. С учетом ограниченности локальных производственных факторов в экономике малого региона, возникает структурная ловушка: чем выше доля добывающей промышленности, тем уже возможности достижения внешних эффектов масштаба, тем меньше оснований ожидать кластеризации фирм в отраслях переработки и услуг, проигрывающих сектору добычи при оценке их сравнительных преимуществ. Кроме того, в случае колебаний конъюнктуры внешнего спроса возможны резкие изменения отраслевой номенклатуры производства. Существует также проблема асимметрии во взаимоотношениях региональной администрации и крупной корпорации, действующей на территории.

Специфическая для структуры малой региональной экономики черта – гипертрофированная доля государственного сектора, что отражает особенности доставки общественных благ в редконаселенном пространстве. Обязательства, которые берет на себя правительство в отношении пространственного равенства, подразумевают предоставление гарантированного минимума медицинского обслуживания, образования, социальных услуг, коммунальной и общественной инфраструктуры, безопасности всем гражданам, независимо от региона проживания. Соответственно, доступность этих благ определяется, в первую очередь, их транспортной и пешеходной доступностью, и, не смотря на стремление правительства оптимизировать сеть социальных учреждений, их размещение определяется скорее социальными нормативами, чем теориями размещения фирмы. На основании данных таблицы 5.5 можно предположить, что доля общественных услуг в экономике региона находится в обратной зависимости от его размера.

¹ Cairns R.D. The microeconomics of mineral extraction under capacity constraints [Journal] // Nonrenewable Resources. – September 1998. – Vol. 7(3). – P. 233–244.

Таблица 5.4

Коэффициенты локализации производства в некоторых субъектах РФ в 2017 г.

Виды экономической деятельности	Республика Алтай	Республика Тыва	Республика Хакасия	Республика Бурятия
Животноводство	3,1			
Деятельность вспомогательная в производстве сельхозкультур и послеуборочной обработки продукции	1,2	1,3	2,7	
Лесоводство и прочая лесохозяйственная деятельность	12,7		2,2	1,2
Сбор и заготовка пищевых и недревесных лесных ресурсов, лекарственных растений				9,7
Предоставление услуг в области лесоводства и лесозаготовок	3,1	3,0		9,8
Рыбоводство			1,5	3,1
Добыча и обогащение угля и антрацита		4,5	10,5	
Добыча и обогащение бурого угля (лигнита)				4,6
Добыча и обогащение железных руд			3,2	
Добыча руд цветных металлов	4,2	10,9	8,0	8,4
Производство готовых кормов для животных	2,7			
Производство пива			6,3	
Производство бумаги и картона				7,3
Производство цемента, извести и гипса				2,2
Резка, обработка и отделка камня			3,5	
Производство основных драгоценных металлов и прочих цветных металлов, ядерного топлива			6,4	
Производство прочих машин специального назначения			4,6	
Производство кузовов для автотранспортных средств; прицепов и полуприцепов			4,0	
Производство железнодорожных локомотивов и подвижного состава				7,0
Производство летательных аппаратов				4,1
Производство медицинских инструментов и оборудования				2,2
Деятельность железнодорожного транспорта; междугородные и международные пассажирские перевозки			1,5	3,1

Источник: Данные Федеральной службы государственной статистики РФ – Росстата¹, расчеты автора.

¹ Среднесписочная численность работников по полному кругу организаций с 2017 г., таблица // Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) / Минкомсвязь РФ, Росстат. – URL: <https://fedstat.ru/indicator/58699?id=58699>

Таблица 5.5

**Доля отдельных видов нерыночных видов услуг
в занятости в некоторых субъектах РФ в 2017 г., % к сумме видов деятельности**

Виды экономической деятельности	РФ	Республика Алтай	Республика Тыва	Республика Хакасия	Республика Бурятия
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	7,90	18,60	19,40	12,80	14,00
Образование	11,40	24,70	32,80	17,10	14,40
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	9,30	14,30	17,50	12,00	13,00
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	1,90	3,40	4,10	2,30	2,30
Научные исследования и разработки в области общественных и гуманитарных наук	0,04	0,05	0,14	0,03	0,10
Деятельность в области художественного творчества	0,04	–	0,42	0,003	0,02

Источник: Данные Федеральной службы государственной статистики РФ – Росстата¹, расчеты автора.

Помимо России, проблема поставки общественных благ в удаленные регионы типична и для других обширных стран, таких как Австралия, США, Канада. Если в Австралии в секторе государственного управления, обязательного среднего образования и здравоохранения в 2017 г. работали 27% занятых, то в регионе Северная территория в этой сфере трудились 37%. Аналогичный показатель по США в целом составил 25%, а на Аляске – 35%; по Канаде в целом – 25%, а в регионе Ньюфаундленд и Лабрадор – 30%².

Нельзя не заметить, что на фоне рассматриваемых регионов Республика Тыва выделяется повышенной долей занятых научными гуманитарными исследованиями и художественным творчеством. Относительный размер этих отраслей оказывается в 10 раз больше среднероссийского, что нельзя объяснить одним лишь малым масштабом экономики. Это наблюдение перекликается с результатами исследования профессиональных предпочтений тувинцев³.

¹ Среднесписочная численность работников по полному кругу организаций с 2017 г., таблица // Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) / Минкомсвязь РФ, Росстат. – URL: <https://fedstat.ru/indicator/58699?id=58699>

² Рассчитано на основе базы данных OECD.Stat. URL: <https://stats.oecd.org/#>

³ Дабиев Д.Ф. Профессиональные предпочтения населения Тувы в контексте экономической культуры [Электронный ресурс] // Новые исследования Тувы. – 2018. – №. 2. – С. 132–148. – DOI: 10.25178/nit.2018.2.7

* * *

Инструменты региональной политики, предназначенные для преодоления последствий удаленности и малости региона, хорошо известны. Проведенный анализ позволяет не только прояснить теоретические основания этих инструментов, но и оценить возможные последствия их осуществления.

Безусловно, первым из популярных инструментов региональной политики является содействие развитию региональной инфраструктуры, что помогает фирмам снижать производственные затраты. Эта рекомендация основана на том, что источником роста является *предложение* производственных факторов. В частности, строительство транспортной инфраструктуры, развитие энергетики, систем передачи информации является привлекательным фактором для размещения фирм, равно как и развитие систем переобучения, повышения квалификации, трудоустройства и поощрения карьерного роста. Кроме того, политика администрации при выделении земельных участков для экономической деятельности, программы рекультивации и реновации участков прямо влияют на их стоимость. Способствуют снижению затрат и меры, облегчающие приток и распространение знаний в регионе: поддержка научных и технологических парков, бизнес-инкубаторов, финансирование грантовых программ и субсидирование кредитов¹. В результате экономическое расстояние между регионами сокращается.

Но инфраструктурные отрасли, особенно транспорт и энергетика, для эффективного функционирования также должны достигать эффекта масштаба. Здесь возникает ограничение со стороны размера рынка малого региона. Само по себе развитие инфраструктуры не принесет рост в регион, если не наберется достаточного количества пользователей и устойчивых объемов спроса, в первую очередь, со стороны отраслей специализации, эффекты масштаба в которых мы рассмотрели выше. Более того, защитный эффект пространства может ослабеть, так как возросшая транспортная доступность региона может привлечь в него более эффективные фирмы, с которыми местные производители не смогут конкурировать. Повысится и конкуренция за трудовые ресурсы среди работодателей, так как работники могут с легкостью покинуть родной регион. Таким образом, развитие инфраструктуры удаленного региона является необходимым, но далеко не достаточным условием преодоления «тирании расстояния».

Второй широко используемый инструмент региональной политики состоит в поощрении регионального *спроса* и основан на мультипликативном эффекте государственных расходов. Государственные программы поддержки местного бизнеса создает запрос на дополнительные трудовые ресурсы; содействие занятости и меры социальной поддержки через рост доходов домохозяйств повышают спрос на местные товары; программы строительства инфраструктуры разгоняют рост строительства и промышленности строительных материалов. Поэтому администрации стремятся привлечь в регион крупные фирмы и одновременно выдвигают условия по локализации производства. Зачастую региональные власти конкурируют за право проведения крупных спортивных или юбилейных событий в регионе, ожидая роста федеральных расходов на территории.

¹ Мельникова Л.В. Теоретические аргументы и эмпирическое знание в стратегическом планировании [Журнал] // Регион: экономика и социология. – 2018. – Т. 98(2). – С. 52–81.

Вместе с тем из нашего анализа следует, что отрасли специализации, выбираемые для государственной поддержки в удаленных регионах, должны отвечать таким критериям, как невысокая транспортноёмкость и возможность получать внешнюю отдачу от масштаба. Развитие таких отраслей страхует регион от роста транспортной составляющей в структуре затрат. Также повышается вероятность появления многоотраслевых кластеров, а следовательно, устойчивость региона к воздействию внешних шоков. Что касается мер по стимулированию спроса, то повышение доходов бедных слоев населения, доля которых, как правило, высока в удаленных малых регионах, приводит к росту, в первую очередь, потребительского спроса. Поэтому мультипликативный эффект такой политики ограничен скудостью отраслевой структуры местной экономики и будет удовлетворяться, большей частью, поставками извне.

Наконец, в региональной политике часто рекомендуется развитие «человеческого капитала», т.е. повышение уровня образованности работников, стимуляция стартапов, поощрение распространения знаний и навыков. Именно в сфере накопления информации и распространения инноваций «тирания расстояния» стремительно ослабевает благодаря новым технологиям, что дает наибольший относительный эффект в удаленных регионах. С другой стороны, в защищенных расстоянием регионах важны местные особенности, формирующие уникальный социальный капитал территории, сохранение и культивирование которого способствует раскрытию потенциала региона и сокращению экономической «дистанции» между ним и регионами-лидерами.

5.4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА: ПРОГНОЗ НА ОСНОВЕ ИНТЕРВАЛЬНОЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ МОДЕЛИ*

Переход России на стратегию восстановительного роста в условиях нестабильности, пространственных диспропорций и отсутствия самостоятельности регионов в принятии важных экономических решений актуализировал значимость регионального стратегирования на основе моделей, позволяющих строить оптимальный вектор социально-экономического развития. Наиболее эффективно с такой задачей позволяет справиться инструментарий на основе межотраслевых моделей. Межотраслевые модели позволяют рассматривать экономику региона как единый комплекс, в котором макроэкономические связи формируются под воздействием связей, сложившимся между различными видами деятельности, текущего уровня затрат, фактической структуры конечного потребления¹.

На практике применение подобных моделей сопровождается рядом трудностей, главной из которых является наиболее точное определение значений коэффициентов прямых производственных затрат. Неопределенность параметров в модели межотраслевого баланса может иметь существенное влияние на оценку валового национального продукта (или валового регионального продукта – на уровне региона).

Проблема математического описания неопределенности коэффициентов прямых производственных затрат наиболее остро встает на региональном уровне, поскольку аналитики вынуждены работать в условиях недостатка и неточности статистической

* Материал подготовлен в рамках проекта НИР ИЭОПП СО РАН АААА-А17-117022250123-0.

¹ Широв А.А. Многоуровневые исследования и долгосрочная стратегия развития экономики: монография / Институт народнохозяйственного планирования РАН. – М.: МАКС Пресс, 2015. – 264 с.