Учредители:
Институт географии РАН
Географический факультет
Московского государственного
университета имени М.В. Ломоносова
Смоленский гуманитарный университет

Издатель:
Смоленский гуманитарный университет

Журнал зарегистрирован
в Министерстве печати РФ
Рег. св. № ПИ № 77-7284 от 19.02.01

Журнал включен в Перечень ведущих
рецензируемых научных журналов
и изданий ВАК

Главный редактор:
д.г.н., проф. Катровский А.П. (Смоленск)

Заместители главного редактора:
д.г.н. Стрелецкий В.Н. (Москва)
д.г.н., проф. Чистобаев А.И. (С.-Петербург)
к.г.н., доц. Шувалов В.Е. (Москва)

Международный редакционный совет:
Акад. РАН, д.г.н., проф. Бакланов П.Я. (Владивосток); д.г.н., проф. Белозеров В.С. (Ставрополь); д.э.н, проф. Вишневский А.Г. (Москва); д.г.н., проф. Гладкий А.В. (Украина); член-корр. РАН, д.г.н., проф. Добролюбов С.А. (Москва); д.г.н., проф. Зубаревич Н.В. (Москва); проф. Кришьяне З. (Латвия); акад. РАН, д.г.н., проф. Касимов Н.С. (Москва); д.г.н., проф. Колосов В.А. (Москва); член-корр. РАН, д.э.н., проф. Кузнецов А.В. (Москва); д.г.н., проф. Лаппо Г.М. (Москва); проф. Лентц С. (Германия); проф. Мерфи А. (США); проф. Питт Ж-Р. (Франция); д.г.н., проф. Федоров Г.М. (Калининград); д.г.н., проф. Шарыгин М.Д. (Пермь); д.э.н., проф. Швецов А.Н. (Москва)

Редакционная коллегия:
к.г.н. Агирречу А.А. (Москва); д.г.н., проф. Алексеев А.И. (Москва); д.г.н., проф. Бабурин В.Л. (Москва); д.г.н., проф. Битюкова В.Р. (Москва); д.э.н., проф. Вардомский Л.Б. (Москва); д.э.н., проф. Власова Н.Ю. (Екатеринбург); к.г.н., доц. Ковалев Ю.П. (Смоленск); д.э.н., проф. Климанов В.В. (Москва); д.э.н., проф. Кузнецова О.В. (Москва); д.г.н., проф. Мажар Л.Ю. (Смоленск); д.г.н., проф. Пилясов А.Н. (Москва); д.г.н., проф. Потоцкая Т.И. (Смоленск); д.г.н., проф. Родионова И.А. (Москва); д.г.н., доц. Савоскул М.С. (Москва); д.г.н. Тархов С.А. (Москва); д.г.н., проф. Ткаченко А.А. (Тверь); д.г.н. Трейвиш А.И. (Москва); д.г.н., проф. Шупер В.А. (Москва)

Ученый секретарь редколлегии:
к.г.н. Яськова Т.И.

Адрес редакции:
214014, Смоленск, ул. Герцена, 2
Смоленский гуманитарный университет
Тел.: (4812) 68–36–88
e-mail: region_issled@mail.ru

Подписано в печать 21.09.2017
Формат 70x108 1/16. Гарнитура «Times»
Тираж 300 экз.

Отпечатано:
ООО «Универсум»
214014, Смоленск, ул. Герцена, 2
Тел.: (4812) 64-70-49 Факс: (4812) 64-70-49
e-mail: uni@shu.ru

© РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, 2017

ISSN 1994-5280

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный журнал
Основан в феврале 2001 года
Выходит 4 раза в год

№ 3 (57), 2017

region_issled@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
THEORY AND METHODOLOGY OF REGIONAL STUDIES

Родоман Б.Б. Районирование как обладание пространством 4
Rodoman B.B. Zoning as a space possession

Старикова А.В., Трейвиш А.И. Время, место и мобильность: эволюция хроногеографии 13
Starikova A.V., Treivish A.I. Time, place and mobilities: evolution of time-geography

УРБАНИЗАЦИЯ И ГЕОГРАФИЯ ГОРОДОВ
URBANISATION AND URBAN GEOGRAPHY

Махрова А.Г. Полииерархический анализ сезонной дачной субурбанизации в современной России 23
Makhrova A.G. Poly-hierarchical analysis of seasonal dacha suburbanization in modern russia

Эм П.П. Большой город как самостоятельная система центральных мест (на примере Москвы) 34
Em P.P. Big city as a self-contained central place system (the case of Moscow)

Бочкарев А.Н. Методические аспекты изучения трудовой маятниковой миграции 42
Bochkarev A.N. Methodological aspects of the commuting studies

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ
REGIONAL RESEARCH OF POPULATION

Карачурина Л.Б., Иванова К.А. Миграция пожилых в России (по данным переписи населения 2010 г.) 51
Karachurina L.B., Ivanova K.A. Migration of the elderly in Russia (according to 2010 census data)

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА
REGIONAL PROBLEMS OF ECONOMIC DEVELOPMENT

Гладенкова Т.А. Транснационализация парфюмерно-косметической промышленности: движущие силы и территориальные сдвиги в отрасли 61
Gladenkova T.A. Transnationalization of perfume and cosmetics industry: driving-forces and territorial changes

Мирошниченко Т.А. Динамика энергоемкости добавленной стоимости в Амурской области 71
Miroshnichenko T.A. Dynamics of energy-intensity of added value in Amur region

Малый В.Ю. Влияние модернизации в металлургической промышленности на локальные рынки труда 81
Maliy V.Yu. Influence of modernization in ferrous metallurgy on local labor markets

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА
REGIONAL PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF TOURISM

Кощеев Д.А., Исопескуль О.Ю. Проблемы реализации кластерной политики в туристической сфере Пермского края 91
Koshcheev D.A., Isopeskul O.Yu. Problems of cluster policy in travel industry of Perm krai

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ
SOCIAL AND ECONOMIC ISSUES OF THE REGIONAL DEVELOPMENT IN RUSSIA

Климанов В.В., Будаева К.В. Точки роста как элемент стратегического планирования в регионах России 99
Klimanov V.V., Budaeva K.V. Points of growth as an element of strategic planning in Russia's regions

Бадина С.В. Количественная оценка уязвимости социально-экономического потенциала Российской Арктики в зоне деградации вечной мерзлоты 107
Badina S.V. Quantification of Russia Arctics socio-economic potential vulnerability in the zone of permafrost degradation

ИСТОРИЯ НАУКИ
THE HISTORY OF SCIENCE

Агирречу А.А., Алексеев А.И., Савоскул М.С.
О докторской диссертации В.В. Покшишевского 117
Aguirrechu A.A., Alekseev A.I., Savosku M.S.
On V.V.Pokshishevskiy's doctoral thesis

Покшишевский В.В.
Заселение лесостепи и степи с XVI по XVIII в. 122
Pokshishevskiy V.V. Settling the forest-steppe and steppe in XVI – XVIII centuries

НОВЫЕ КНИГИ
NEW BOOKS

Потоцкая Т.И. «География мирового развития», или взгляд географа на книгу о проблемах, которые мы исследуем 136
Pototskaya T.I. «Geography of Global development», or geographer's view on problems of our research interest

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ 139
ABOUT THE AUTHORS

Требования к представлению и оформлению материалов для публикации 142

ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 911.6

Родоман Б.Б. (Москва)

РАЙОНИРОВАНИЕ КАК ОБЛАДАНИЕ ПРОСТРАНСТВОМ[1]

Rodoman B.B.

ZONING AS A SPACE POSSESSION

Аннотация. *Районирование – средство сплошного описания и картографирования территории, подобное классификации и периодизации; оно соединяет фрагменты пространства со словесными высказываниями. Районированием называется и процесс деления, и его результат – сетка районов: коннекционных и однородных, мозаичных и зональных, индивидуальных и типологических и т.д. Познавательное районирование – это ментальное завоевание пространства. Практическое районирование – деление территории и акватории между владельцами / пользователями сложилось ещё в животном мире. Для человеческого общества характерен переход от мобильных методов (набег, поход, экспедиция, маршрутное описание) к стабильным (оккупация, бюрократия, административно-территориальное деление (АТД), мониторинг). Задачи прикладного районирования в России: совершенствование АТД, функциональное зонирование, ротационное землепользование, дифференциация законов, налогов, тарифов и т.п. по регионам. Разнообразное районирование необходимо для гибкой региональной политики и текущего управления.*

Abstract. *Zoning is an instrument of continuous description and territory mapping, similar to classification and periodization; it connects fragments of space with verbal utterances. Zoning is also called the process of division, and its result is a grid of areas: connective and homogeneous, mosaic and zonal, individual and typological, etc. Cognitive zoning is the mental conquest of space. Practical zoning – the division of territory and water between owners / users has developed in the animal kingdom. For human society is typical the transition from mobile methods (raid, hike, expedition, route description) to stable (occupation, bureaucracy, administrative-territorial division, monitoring). Tasks of applied zoning in Russia: improvement of the administrative-territorial division, functional zoning, rotational land use, differentiation of laws, taxes, tariffs, etc. by region. A variety of zonings is necessary for flexible regional policies and ongoing management.*

Ключевые слова: *районирование, хорологические методы, территориальная структура, картографирование, виды районов, административно-территориальное деление, функциональное зонирование, земельный кадастр, ротационное землепользование.*

Key words: *zoning, chorological methods, territorial structure, mapping, types of districts, administrative-territorial division, functional zoning, land cadastre, rotational land use.*

Введение и постановка проблемы. Районирование в самом широком смысле слова есть способ овладения пространством путём его разделения, согласно классической максиме *divide et impera – разделяй и властвуй*: устанавливается соответствие между фрагментами пространства и какими-либо знаками, вещами, существами, личностями, действиями, нормами и т.п. Районирование позволяет манипулировать прежде всего информацией, но вследствие этого – вещами и людьми. Такое широкое понимание предмета позволяет нам собрать в одном понятии разные аспекты и стадии деятельности – от различительной номинации и познавательной классификации частей пространства до отношений земельной собственности и политико-административного деления.

Задача этой статьи – дать энциклопедическую характеристику районирования как предмета, явления, практики, с позиций географической науки, т.е. всей географии, а не только социально-экономической или физической. Единая, общая география является

[1] Статья подготовлена в ноябре 2004 г. и обновлена автором в 2017 г. Публикуется впервые.

генератором *хорологических методов*, имеющих общенаучное и практически-прикладное значение. Один из таких методов – районирование. В середине XX в. оно было в научной моде и породило огромный объём литературы, но потом, видимо, исчерпало себя в социально-экономических и политических условиях той эпохи. Географы сделали в этом направлении всё, что могли, а их следующие поколения, пережив охвативший нашу науку системно-математический бум, обратились к более аналитическим исследованиям. Сегодня мы живём в иной стране, при другом укладе, и нам будет интересно выяснить, как старая парадигма районирования (не отвергнутая какими-либо новациями, не подменённая другими методами, а сохраняющаяся наряду с ними) может быть объективно или субъективно востребована в наши дни.

1. Районирование как отражение территориальных структур. Неоднородное пространство, окружающее людей, может быть представлено в виде *территориальной структуры*, т.е. некоторого множества, элементы которого обладают географическим положением в условно двумерном пространственном слое – на *территории*, имеют определённые свойства и связаны между собой известными отношениями. Топологическим выражением территориальной структуры является *граф* (в математическом смысле слова), а его наглядным метрическим воплощением – *географическая карта* (в том числе топографическая карта, план небольшой местности). Районирование есть прежде всего мысленное, а затем и на бумаге, и, может быть, в натуре, т.е. на земле, на местности, построение, прорисовка одного из таких графов. Оно отражает территориальные структуры статично, дискретно и синхронно, отвлекаясь от расплывчатости в пространстве и изменчивости во времени.

Районирование – удобный метод членения территории на качественно своеобразные и/или внутренне связанные части; это способ деления и систематизации, аналогичный *классификации* и *периодизации*. Три способа деления могут рассматриваться и отдельно, как вполне аналогичные, и слитно, как разновидности одного в другом. Так, можно считать, что классификация – это районирование в условном пространстве свойств, а районирование – пространственная классификация; периодизация есть районирование одномерного пространства – разбиение на участки такой линии, которой уподобляется поток времени. Формы географического районирования в своей совокупности намного разнообразнее и сложнее классификаций, применяющихся в естественных науках.

Районирование – *дискретное* отображение среды, которая сама по себе может быть континуальной или дискретной в разной степени. Устройство твёрдых компонентов географической оболочки (земной биосферы) достаточно дискретно, причем антропогенный ландшафт дискретнее природного. При районировании дискретность, как правило, усиливается. Субъективная (от исследователя, от картографа) дискретизация вызвана дискретностью словесного, особенно письменного, языка и логического мышления, а также двузначным характером большинства человеческих решений, поступков, оценок.

Вместе с тем, научное районирование с его строгой иерархией, ранжированием, номенклатурой и определённостью границ кажется очевидным порождением и отражением оседлого образа жизни, землевладения и земледелия в централизованном государстве, раскинувшемся по необъятной равнине. Размежевание территории между районами подобно распределению функций между департаментами – без перекрытий, пересечений сфер деятельности, без дублирования обязанностей. «Пирамидальный» граф многоступенчатого районирования (опрокинутое дерево) похож на схему государственного аппарата. Отметим для сравнения, что и созданная Карлом Линнеем биологическая систематика и номенклатура имеет подобную же структуру, причём крупнейшие подразделения названы царствами, а средние по рангу – отрядами. Поскольку наука в привычном для нас виде сформировалась в Западной Европе в XVII–XVIII в., то не удивительно, что образцом для рациональной картины мира послужила просвещённая абсолютная монархия, в которой учёный, по-видимому, представлял себя в роли короля, упорядочивавшего подвластное ему пространство. Постмодернист может отвергать районирование как наивный и архаичный метод, но история культуры показывает, что всё старое в ней не исчезает, а остаётся рядом с новым,

приобретая новые функции. Это можно сказать обо всех традиционных географических методах.

Районирование – *статичное* и *синхронное* моделирование среды, допускающее своеобразный паллиативный переход к динамике и диахронии. Трансформацию территориальных структур можно показать *хронодискретно*, сопоставляя сетки районирования, относящиеся к разным датам, или *хроноконтинуально*, путем плавного изменения одной сетки на экране (там эта сетка может изменяться и скачкообразно).

География не отказывается от изучения движений, динамики, исторических изменений. Все эти темы также обслуживаются районированием. По отношению к механическому движению различаются три уровня географии: 1) географическая *статика* изучает предметы и явления как бы неподвижными, прикрепленными к земной поверхности; 2) географическая *кинематика* рассматривает всю среду человека как совокупность потоков, миграций, волн; 3) *динамическая статика* в географии объясняет неподвижные объекты как результаты, продукты, конечные и начальные пункты, узлы, формы, моментальные состояния процессов, перемещений, движений, потоков. Одни виды районирования лучше отражают «первичную» статику, другие «вторичную» (динамическую) (первичными и вторичными эти предметы являются в наших представлениях о моделировании территориальных структур).

Районирование – *сплошное описание территории*. Будучи сплошным, оно в известной мере совершеннее, чем описание по отдельным точкам (сгусткам объектов, примечательным местам) или линиям (линейным объектам, маршрутам реальных или вымышленных путешествий). Линейные и точечные объекты из краткой характеристики районов исключаются, но в подробную могут войти и показываться на карте в рамках районов, на их однообразном (в пределах одного контура) цветном фоне. Районирование в чистом виде – это *сплошное площадное картографирование* (обозначение знаками, имеющими длину, ширину, площадь в масштабе карты). Его линейные элементы – *границы* районов – в чисто классическом районировании не имеют большого значения и не обладают никакими свойствами, кроме ранга, идентичного рангу района. Если границы рассматриваются как самостоятельные объекты, то такая работа отчасти выходит за пределы темы «районирование». Отдельное изучение границ началось относительно недавно (по сравнению с общим солидным возрастом географии) [2].

Районирование хорошо соединяет территорию и карту со словесными описаниями. Названия районов – подлежащие (субъекты) географических высказываний. О большой и разнообразной территории мало можно сказать такого, что было бы истинно для каждой её точки. Чтобы сказать много, надо разделить пространство на множество районов. Контуры районов на карте, цвет и/или штриховка, номера районов на картографическом изображении и в сопровождающей его легенде, те же номера и названия районов в легенде карты и в тексте географического описания, где они служат заглавиями разделов, образуют *субъектно-предикатную* цепь, в которой каждый промежуточный член является субъектом для последующего и предикатом для предыдущего. Районирование – это *пространственно дифференцированное* описание территории.

Районирование – довольно *экономное* и *генерализованное* отображение земной поверхности. Постулирование внутренней однородности районов или указание на аналогичные связи многих объектов с каким-то одним, чрезвычайно для них важным, позволяет избегать повторений. Районирование – результат генерализации географического материала, неизбежно сопровождающийся упрощениями и потерями информации. Районирование можно считать особым видом *синтетического картографирования*, переводящего содержание карты в словесную форму. Одним из направлений генерализации бывает укрупнение районов. Их можно так укрупнить, что останется лишь один район, занимающий всю карту (в теоретически мыслимом пределе). Картографическое изображение превратится в чистый лист бумаги, своего рода «Белый квадрат» абстракционизма, зато легендой к нему будет обширный текст. Выходит, что районирование, как и всякое синтетическое картографирование, превращает карту в вербальный текст, но на этом пути важно вовремя остановиться, избрав нужную степень обобщения.

Слово «районирование» в первом приближении двусмысленно. В первоначальном

и строгом смысле это *процесс* переработки информации, логическая и картографическая операция. Но так называют и *результат* процесса – сетку, изображенную на карте, с таким, например, названием: «Физико-географическое районирование Центральной России» (по: [9]). Используя богатство и продуктивность русского языка, мы можем называть сетку *районизацией*, а районированием – только процесс (но в этой статье предпочтём в обоих случаях привычный термин «районирование»). Тут надо отметить, что в переводе на английский (ныне и пока международный) язык наши доморощенные различия между терминами *район* и *регион, районирование* и *регионализация* (и многими другими подобными) исчезают, притом пропадают и идеи, отражающие российскую специфику. В советской географии наработано много такого, что в мировую науку не вписалось и в России сегодня тоже не востребовано, но по-прежнему представляется нам ценным наследием.

Слово «район» часто имеет не *общее*, а *таксономическое* значение. На вышеупомянутой карте, кроме районов, показаны более крупные таксоны – природные подпровинции, провинции, зоны, а также, изредка, мелкие – подрайоны. Термин «район», стало быть, употреблён в таксономическом значении – единица районирования только одного, среднего ранга. Характерно, что названия таксонов даже в природном районировании отчасти взяты из политико-административного деления.

2. Противоположные виды районирования. *Базисным* называется районирование, которое заранее, на все случаи жизни разрабатывается учёными для познания какого-либо явления, независимо от возможностей практического применения. По своей функции базисное районирование аналогично тематической (отраслевой) энциклопедии. *Прикладное* районирование составляется для каких-то известных нужд путем группировки (реже – дробления) *операционных территориальных элементов* (ОТЭ) – ячеек координатной сетки, точек наблюдений, единиц АТД или базисных районов. Социально-экономическая география, в отличие от физической, чаще прибегает к группировкам, объединениям, слияниям ранее имевшихся ячеек в качестве ОТЭ, а именно единиц АТД, кварталов, землевладений, сельскохозяйственных полей и т.п. Проблема проведения границ актуальна для *первичного*, базисного районирования, тогда как в районировании *вторичном*, прикладном, новые границы набираются из готовых отрезков и только изменяют иногда свой ранг.

В географии человека резко различаются районы *однородные* и *узловые*. Однородный (гомогенный) район – это ареал, в каждой точке которого районируемый предмет или явление (например, почва, ландшафт, направление сельского хозяйства) характеризуется одним и тем же признаком или набором признаков, например, «район преимущественного молочного скотоводства, выращивания льна и картофеля»; изображается на карте способом качественного фона. Количество и конфигурация районов зависят от дробности классификации районируемых явлений и масштаба карты. Однородные районы незаменимы для показа качественных различий от места к месту. Они широко применяются в физической и аграрной географии, особенно при типологическом районировании, когда одна характеристика относится к нескольким одинаково окрашенным пятнам на карте.

Узловой (нодальный) район – это ареал с центром, ядром, собирающим или распределяющим потоки (людей, вещества, энергии, информации). Узловые районы возникают главным образом в результате разделения пространства между производственными, социальными, культурными и другими предприятиями и учреждениями, административными органами, частными собственниками: государства, единицы АТД, земельные владения; районы тяготения к городам, портам, железнодорожным станциям; участки почтовых отделений, муниципальных поликлиник, школ и т.п. Границы узлового района, выявленного по преобладающим потокам, проводятся там, где связи с собственным центром становятся слабее, чем с соседним, т.е. как бы по «водоразделам».

Узловых районов на любой территории не может быть меньше двух. Это не объективное свойство среды, а условие районирования. Единичный, островной ареал, тяготеющий к одному пункту – это не узловой район, а *зона* (ядро), границы которой могут проходить на разном расстоянии от центра, в зависимости от принятых критериев. Сфера влияния любого объекта в окружающей

среде теоретически бесконечна, конечны только выделенные внутри сферы концентрические зоны. Узловыми районами становятся соприкасающиеся ядра бесконечных сфер, т.е. ареалы преимущественного влияния. Узловые районы широко применяются в расселенческой и экономической географии.

Узловой район – частный случай *коннекционных* районов, выявленных по внутренним связям, не всегда централизованным. В физической географии присутствуют коннекционные районы – неузловые (например, парагенетические природные комплексы – холмы, овраги, озера, атоллы и т.д.) и узловые (речные бассейны).

Генетически и по внешнему виду контуров и всей сетки границ различаются районы *мозаичные* и *зональные* (зоны). Последние располагаются, отсчитываются, вытягиваются в виде полос вокруг какого-либо центра (*концентричные* зоны) или вдоль линии (*коаксиальные* и *прилинейные* зоны). *Первичные* мозаичные районы образуются вследствие концентрации каких-либо предметов и явлений, а *вторичные* (гибридные) – при пересечении зон разного происхождения. Это пересечение осуществляется и в натуре, и в логико-картографических операциях путем наложения разных сеток районов и получения, таким образом, нового районирования [6].

Возможны два подхода к классификации форм районирования: различать районы 1) *индивидуальные* и *типологические*, 2) *сплошные* (монолитные) и *разорванные* (фрагментарные). Первый путь удобнее, когда в районировании присутствуют мозаичные районы; второй путь хорош для чисто зонального районирования. При типологическом и зональном районировании необходимо показывать тип (класс, род, вид) каждого контура особым качественным фоном. Для индивидуальных и сплошных районов компактной формы особая окраска (или штриховка) фона каждого из них не обязательна; значит, цветным фоном можно изобразить нечто иное, например, классификацию тех же индивидуальных районов, т.е. применить *двойной геоинформационный каталог* – одновременно типологический и региональный. Для такого расширения картографических возможностей я ввёл формальное различение индивидуального и типологического районирования – в зависимости от того, к одному ли контуру приложена характеристика или к нескольким [5].

В истории географии известны случаи не только путаницы, неразличения районирования индивидуального и типологического, однородного и узлового, но и удачные сочетания противоположных принципов в одной сетке, как на разных ступенях, так и в одном ранге. Например, внутри индивидуального узлового района можно выделять районы типологические однородные. Более того: один ареал может быть по одним признакам узловым районом, а по другим – однородным. В таком случае он входит в две разные подсистемы деления. Это я имел в виду, когда утверждал (см. выше: раздел 1, абзац 2), что формы географического районирования намного сложнее классификаций, применяющихся в негеографических науках. В этом я убедился и как многолетний участник междисциплинарных семинаров по теории классификации.

3. Районирующие практики. Сплошное, всё покрывающее деление территории применяется прежде всего как информационная система для поиска, распределения, сбора людей, вещества, информации. Таковы самые старые функции АТД – сбор налогов, отчётов, содержание войск и правителей, набор рекрутов и т.п. Общеизвестным практическим районированием является и система почтовых адресов; при редкости уличной сети и так называемой «свободной застройке» дома в глубине кварталов распределяются по оконтуривающим микрорайон улицам.

Сортировке писем подобен тоже называемый районированием способ дифференциации единого мероприятия по существующим районам с учётом их специфики: например, районирование сортов культурных растений или заработной платы в государственном секторе. Термин «районирование» в этом значении под влиянием английского языка вытесняется словом «регионализация». Если государство разработало программу развития определённой территории, не совпадающей с единицей АТД, то участок, охваченный программой, называется *программным* районом (регионом).

Старейший вид практического районирования, вполне донаучный, – деление территории и акватории на владения 1) между

государствами и их частями (АТД); 2) между хозяевами – владельцами и пользователями. Такого рода узловое районирование сложилось в животном мире задолго до появления человека. Территориальность животных изучается косвенно по их поведению и следам. Если бы её можно было полностью выявить и нанести на карту, используя географическое учение о формах районирования, то обнаружились бы такие сложные сетки, которые ещё не превзойдены АТД, даже рекордным по сложности советским, но могли бы пригодиться в будущем экологизированном землеприродопользовании, закрепляющем виды собственности, обременения и сервитуты разного уровня (федерального, регионального, муниципального, общинного, домохозяйственного и т.п.). Столь же необходимо изучение земельных, пространственных отношений в традиционных, доиндустриальных обществах и в современной теневой экономике, для понимания которой исследователь должен овладеть профессией следователя.

Окружающая нас среда пронизана разнообразными узловыми районами, как «эфир» – радиоволнами. Мы все живем в пространстве, без остатка поделённом между существами, которые нас используют. С биоэкологической точки зрения некоторые районообразующие деятели являются для нас полезными симбионтами, а многие – паразитами. Нашу городскую среду поделили между собой крысы, воробьи, вороны, голуби, бродячие собаки, и то же наблюдается при разделении сфер влияния в полукриминальной полутеневой экономике. В сложившуюся систему отношений то и дело кто-то внедряется, кого-то вытесняют, а кто-то в ходе естественного отбора становится доминирующим. Конкуренция носит характер кратковременной схватки, в которой один побеждает, а другой устраняется, как правило, раз и навсегда.

Официальное, относительно стабильное политико-административное устройство мира – это лишь видимая вершина айсберга, частный случай и один из каркасов коннекционных, централизованных пространственных структур, порождаемых жизнедеятельностью всех живых существ. Противоположными, но генетически взаимосвязанными, а иногда и неразличимыми, в этом обширном ряду оказываются два типа государств: *обслуживающее* (своих граждан) и *господствующее* (над своим «населением»).

Российское АТД, исторически развившееся из княжеских уделов, имеет военно-колониальную природу, оно формировалось первоначально так же, как и территориальные участки животных – путем экспансии, захвата, вытеснения аборигенов. Однажды победив и ограбив те или иные племена, князь со своей дружиной возвращался к ним снова и снова. Нерегулярные, внезапные набеги, наезды постепенно сменялись периодическими сборами дани и податей в более или менее фиксированных размерах, установленных обещаниями и неравноправными договорами (в наши дни рэкет проходит ту же эволюцию); за сборщиками закреплялись объезжаемые участки – уезды; воевода (военачальник) становился гражданским чиновником. Города-форпосты, опорные пункты для грабительских вылазок к полупокорённым туземцам, и линии-маршруты, по которым передвигались вчерашние завоеватели, превратившиеся в хозяев, замыкались и укладывались в стабильных поднадзорных ареалах. Реформа АТД при Петре Первом была окончательным переходом от *мобильного* управления к *стационарному*, требующему многоступенчатой иерархии.

Поразительны и ярки аналогии между такими операциями, как завоевание, освоение, исследование, изучение, описание территории. Во всех случаях имел место переход от мобильных методов к стационарным, от полевых к камеральным, от выборочного охвата к сплошному. Вышеупомянутый воевода перебрался с поля брани в губернаторское кресло. Романтические экспедиции сменились рутинными камеральными работами со статистикой, анкетами, образцами, фотоснимками; систематическими наблюдениями на площадках (вспомним Курский стационар Института географии РАН). Геологи в наше время редко ходят по горам «с молотком, с рюкзаком за спиной» (слова из песни), а больше сидят в лабораториях и конторах.

Колонизация в средней полосе России шла от очагового и линейного (приречного) расселения к сплошному, более равномерному. Война до XIX в. включительно была серией походов и десантов, а стала в XX в. перемещением фронтов. Вся линии фронта на Русской равнине в 1941–1944 г. была как бы подвижной государственной границей.

В научном моделировании, как и в реальной жизни, линейные движения нередко преобразуются во фронтальные, а турбулентные потоки условно считаются ламинарными. Так, гидрометеорология из точек наблюдений, из линий течений, из направлений ветров построила образы областей (высокого и низкого давления), воздушных масс и фронтов (холодных и тёплых). В географической характеристике территории тоже есть логический и картографический переход от точек и линий к разрозненным ареалам, а в итоге – к сплошной районизации.

Работа географа – *ментальное завоевание* пространства. Своё властолюбие учёный удовлетворяет, манипулируя не людьми, а информацией. Одно из старинных значений глагола: *познать* = *овладеть* (если только некоторым объектом влечения и любви, то ведь и географ любит землю, территорию, он соединяется с нею в известном смысле). Географ как полководец оккупирует страну армией знаков и распределяет их по фронтам и гарнизонам, это его районирование…

4. Задачи прикладного районирования в современной России

1. *Совершенствование АТД.* Ведомственно-отраслевая структура государственного аппарата и АТД – два разреза одного и того же «тела»; реформировать одно, не затрагивая другого, казалось бы, нелогично, да и невозможно. Вместе с тем, эти два разных деления обладают различной реальностью, устойчивостью и значимостью для жизни людей. Единицы АТД у нас, почти не изменившиеся за последние 70 лет, застоялись, окостенели, овеществились, обросли мощной инфраструктурой, превратились в *универсальные ячейки жизни общества*, подобные квартирам, домам, усадьбам. Вовлечённым в АТД оказался даже природный ландшафт с его флорой и фауной, поскольку на границах регионов (особенно в Нечерноземье) сформировались зоны ускоренной депопуляции (обезлюдения), благоприятные для сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ) – заповедников, заказников, национальных парков [7]. Радикальная передвижка административных границ привела бы к разрушению многих привычных условий жизни населения и к краху некоторых природоохранных программ. Задача географов как экспертов – не столько изобретать новое АТД, сколько охлаждать пыл прожектёров и препятствовать волюнтаризму, чтобы административные единицы по возможности совпадали с научно обоснованным географическим районированием. В деле территориального переустройства страны предпочтительна консервативная позиция, как и в охране природы [8].

2. *Функциональное зонирование.* В географию это понятие пришло из градостроительства, из практики составления генеральных планов городов и из районных планировок, когда выделялись земли селитебные, промышленные, рекреационные и т.д. Функциональное районирование (зонирование) было атрибутом командно-административной системы и планового хозяйства. Это районирование как компонент входило, в сущности, в определение специализации экономических макрорайонов. Сейчас широко распространено мнение, что при рыночной экономике оптимальное разделение труда и вообще всяких функций между лицами, предприятиями, регионами устанавливается автоматически, поэтому регулировать хозяйство путем районирования сверху нет необходимости. Но идеальная рыночная экономика предполагает бесконечный рост и неограниченный объем ресурсов, чего в действительности быть не может: какие бы новые источники сырья и энергии не вовлекались, размеры планеты, её климатические константы и ограниченный ассенизационный потенциал биосферы остаются непреодолимыми барьерами. Для сохранения биосферы и человечества как её части необходимо обуздывать вакханалию производства и потребления экологическими, социальными, медико-биологическими нормами. В территориальном разрезе это означает, что функциональное зонирование должно начинаться от экологического полюса, т.е. с выделения ООПТ *навечно*: затем тот или иной природоохранный, санитарно-экологический режим должен быть установлен на всей территории суши и акватории Мирового океана. В итоге получится *универсальный кадастр*, или *глобальный технический паспорт биосферы*, предусматривающий, что́ можно или нельзя делать на каждом клочке земли.

3. *Ротационное землеприродопользование.* Оно существует в животном мире в виде, например, периодических пищевых

миграций, а в человеческой культуре это и отгонно-пастбищное полукочевое животноводство, и севообороты европейского типа. Чтобы выжить и удержаться в рамках биосферы, человечеству нужно отказаться от бесконечной экспансии и зациклить, сделать более периодическими, возвратными многие сферы деятельности. Надо, чтобы не только жилые кварталы возникали на месте лесов и полей, но и наоборот, чтобы природные угодья чаще возрождались на местах отживших свой век поселений и промышленных зон. Это будет общий, большой *ландшафтооборот*, запрограммированный соответствующим районированием [7].

4. *Территориальная дифференциация законов, налогов, тарифов, норм, правил* и т.п. кажется совершенно необходимой в такой громадной и разнообразной стране, как Россия, и достижима прежде всего путём законодательной самостоятельности субъектов Федерации, но не только в их рамках. Возможны и желательны другие сетки, группирующие по нескольку краев, областей, республик, или проводимые внутри отдельных субъектов Федерации, сообразно различным условиям жизни людей, не только в разных природных зонах, но и по градиентам «центр – периферия», по транспортной доступности. Наиболее близкий и уникальный пример из советского прошлого – так называемые районы Крайнего Севера и приравненные к ним. Будучи слишком большой и единственной, эта зона привела к деградации местного хозяйства на прилегающей внешней полосе [10], но если бы таких зон было несколько (с разными степенями льготности) и приграничные контрасты поэтому не столь велики, то зонирование лучше выполняло бы свои функции. Думается, что и современной России необходимо дробное, гибкое *социально-экологическое* районирование.

Для прикладного программного районирования имеется огромный набор готовых районов, которые можно группировать, объединять, генерализовать по разным направлениям. Отметим две главные группы делений территории.

1. Объективный раздел земной поверхности между властвующими и хозяйствующими субъектами и подчинёнными им работниками, цехами, отделами, филиалами: АТД, землевладения, наделы, усадьбы, домохозяйства; дробление фонового ландшафта линейными элементами (лесов – просеками, полей – лесополосами, селитьбы – улицами и т.д.).

2. Субъективно-научное (в полугуманитарной науке зависящее от методологических установок и личности учёного) районирование территории, ландшафта, пространства для выявления их объективных свойств, сравнительно долговременных и не всегда зависящих от фактического использования. Научное районирование призвано показать не то, как люди поделили землю, а то, какова эта земля «сама по себе» (тот же принцип советские географы пытались положить и в основу земельного кадастра – составить реестр не наделов и хозяйств, а природных почвенных разностей). Отметим классическое физико-географическое районирование (школа Н.И. Михайлова, Н.А. Гвоздецкого, А.Г. Исаченко, Ф.Н. Милькова), выделяющее природные страны, зоны, области, провинции, районы [1, 9]; таксоны помельче считаются *морфологическими частями* природного ландшафта (по Н.А. Солнцеву): местности, урочища, фации [4].

Отечественная социально-экономическая география уступает физической по количеству сеток районирования и по достигнутой дробности деления. В качестве сеток, не потерявших значения для нашего времени, отмечу три, на мой взгляд, наиболее ценные – и в готовом виде, и как материал, образец для подражания и усовершенствования.

1. Экономические макрорайоны России, числом около одиннадцати, традиционные, старые, широко известные, пригодные для статистики, для географического описания, для рубрикации учебников географии, а также в качестве новых или усовершенствованных чуть более дробных и (по составу) менее абсурдных федеральных округов.

2. Сплошное типологическое районирование сельского хозяйства (школа А.Н. Ракитникова), преодолевшее привязку к низовым (внутриобластным) административным районам и сблизившееся с контурами всего культурного ландшафта; отчасти устарело по содержанию, но не по методам [1].

3. Относительно дробное экономическое (фактически – комплексное социально-экономическое) районирование СССР, а в новейшем варианте – России Е.Е. Лейзеровича [3]: в рамках классических экономических макрорайонов выделено 417

«микрорайонов» (в масштабе АТД – округов), сгруппированных в одиннадцать типов. При выделении каждого отдельного микрорайона, независимо от его дальнейшей типологии (классификации), применялось сочетание принципов районирования индивидуального и типологического, зонального и мозаичного, коннекционного (в том числе узлового) и однородного. Этот уникальный, титанический труд, проделанный одним человеком без вычислительных машин и персональных помощников, не имеет себе равных в истории географической науки.

Вооруженные таким богатым наследием, а также современной компьютерной техникой, географы могли бы организовать многочисленные лаборатории и целые фабрики районирования – не только для долгосрочных программ, проектов, прогнозов, но и для оперативного мониторинга и управления во всех сферах деятельности, – если бы на такую продукцию имелся надлежащий спрос. Как и многие другие географы, я считаю, что наша страна не укрепляется, а губится нисходящей унификацией. Разнообразное районирование по-прежнему желательно для гибкой региональной политики и текущего управления.

Библиографический список

1. Атлас СССР. М.: ГУГК, 1984.
2. Географические границы / Под ред. Б.Б. Родомана и Б.М. Эккеля. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982.
3. Лейзерович Е.Е. Экономические микрорайоны России (сетка и типология). М.: Трилобит, 2004.
4. Морфологическая структура географического ландшафта / Под ред. Н.А. Солнцева. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1962.
5. Родоман Б.Б. Способы индивидуального и типологического районирования и их изображение на карте // Физико-географическое районирование / Вопросы географии, сб. 39. М.: Географгиз, 1956. То же в кн.: Родоман Б.Б. География, районирование, картоиды: Сборник трудов. Смоленск: Ойкумена, 2007, С. 213–257.
6. Родоман Б.Б. Территориальные ареалы и сети. Очерки теоретической географии. Смоленск: Ойкумена; 1999.
7. Родоман Б.Б. Поляризованная биосфера: Сборник статей. Смоленск: Ойкумена, 2002.
8. Родоман Б.Б. Россия – административно-территориальный монстр. Публичная лекция в клубе «Полит.ру» 28 октября 2004 т. URL: http://polit.ru/article/2004/11/04/rodoman
9. Физико-географическое районирование Нечерноземного Центра / Под ред. Н.А. Гвоздецкого, В.К. Жучковой. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1963.
10. Шувалов В.Е. Понятие границы и эффекта пограничности и их место в экономико-географических исследованиях. Автореф. дисс. … канд. геогр. наук. М.: МГУ, 1980.

УДК 911.37

Старикова А.В., Трейвиш А.И. (Москва)

ВРЕМЯ, МЕСТО И МОБИЛЬНОСТЬ: ЭВОЛЮЦИЯ ХРОНОГЕОГРАФИИ[1]

Starikova A.V., Treivish A.I.

TIME, PLACE AND MOBILITIES: EVOLUTION OF TIME-GEOGRAPHY

Аннотация. *В статье рассмотрена эволюция хроногеографии с момента ее рождения в рамках Лундской географической школы. Проведен анализ практических и теоретических достижений хроногеографии, определены научные области, где находят применение ее идеи, понятия и методы. Обозначена связь этого направления с другими идеями Т. Хегерстранда, прежде всего, с теорией диффузии нововведений, а также с деятельностью в сфере регионального планирования. Дано обоснование актуальности хроногеографических исследований в начале XXI в., установлены предпосылки ее обновления и направления развития. Отмечено становление «новой хроногеографии» и «хроногеографии сознания», их связь с прогрессом информационно-коммуникационных технологий, включая ГИС, а также с ростом внимания к когнитивным структурам и процессам, меняющим пространственное поведение людей.*

Abstract*. The article examines the evolution of time-geography since its birth within the Lund geographical School. Practical and theoretical achievements of time-geography are analyzed. Scientific areas applying time-geographical thoughts, notions and methods are defined. The connection of time-geography with other ideas of T. Hägerstrand (above all innovation diffusion theory) as well as with regional planning activities is exposed. Relevance of time-geographical studies to the early 21st century is justified, and prerequisites for its renovation and directions of development are shown. The emergence of «new time-geography» and of «time-geography of mind» as well as their links with progress in ICT technologies and with growing attention to cognitive structures and processes which modify human spatial behavior are pointed out.*

Ключевые слова: *хроногеография, Лундская школа, пространственно-временной подход, деятельность человека, мобильность населения, геовизуализация, диффузия нововведений.*

Keywords: *time-geography, Lund School, space-time approach, human activity, population mobility, geovisualization, innovation diffusion.*

Введение. Деятельность людей в пространстве и времени, их движение в первом, тесно связанное с ресурсами второго, неизменно интересуют географию. Одним из ее направлений, где пространство и время выступили на первый план, причем «на равных», стала хроногеография. Лундская школа Т. Хегерстранда, где она зародилась, охватила широкий спектр человеческой деятельности. Отсюда интерес многих научных дисциплин к ее теоретическим и практическим достижениям, к работе с понятиями «время», «место» и «мобильность», будь то переселения, поездки на работу, за покупками, путешествия и др. Инструментарий хроногеографии особенно полезен при исследовании возвратной пространственной мобильности населения, разные виды которой играют основную роль в формировании общей картины мобильности в современном обществе [3].

В статье дается обзор эволюции хроногеографии с момента ее зарождения, анализируются взлеты и падения, феномен «второй жизни» и актуальность этого научного направления (дисциплины).

Что и как изучает хроногеография. Попробуем ответить на эти вопросы, то есть указать на объект, предмет и метод дисциплины. При беглом анализе литературы возникает желание назвать ее хроногеографией человека, поскольку речь чаще всего идет о жизнедеятельности индивидов в разных территориальных и временны́х рамках, начиная обычно с суточных. Сами адепты хроногеографии говорят, что она ориентирована в первую очередь на анализ поведения личностей [12, 27], хотя на этом социальном уровне не замкнута и может охватывать весь процесс взаимодействия населения (групп людей, домохозяйств) и деятельности (всех ее видов, требующих прямого участия человека) в пределах некой территории [33].

К *объектам* хроногеографии относятся и люди, и любые объекты или явления,

[1] Статья подготовлена в Институте географии РАН по проекту РНФ № 14-18-00083 «География возвратной мобильности населения в сельско-городском континууме».

представленные в пространстве-времени [9, 27, 37]. *Предметом* служит динамика жизни, а точнее функционирования человека и общества, изучаемые через понятия «путь» и «проект», ключевые в концепции Т. Хегерстранда. *Путь* (траектория движения) отражает перемещения в пространстве-времени, позволяя наблюдать за общением и действиями индивидов [27, 28]. Основные события на этом пути происходят в местах («станциях», «доменах»), где двое и более людей встречаются, формируя «деятельностные узлы» [33]. *Проект* же понимается как целенаправленное действие (производство автомобилей и т.п.), состоящее из ряда задач, выполняемых в известном порядке и требующих объединения людей и ресурсов в пространстве-времени [37]. В предмет хронографии также входит совместное влияние путей и проектов на всю человеческую деятельность в разных местах, например, в населенных пунктах [25].

Последователи Хегерстранда не согласны с отнесением хроногеографии к жестким концептам организации общества. По их мнению, аккумулируя знания из разных областей науки и повседневной практики, она позволяет исследовать жизнь общества и отдельных людей, выявляя ее динамику и те отношения, природа которых остается скрытой, если объекты изучают изолированно, отделяя их от пространственно-временной среды [27, 28, 37]. Поэтому дисциплина имеет широкую сферу применения, как минимум, в социальной географии. Список областей, использующих ее идеи, понятия и методы, со временем растет [27]. Выделить среди них основные можно путем деления работ по разным основаниям: объектам анализа, его территориальным и временным масштабам, областям приложения результатов, а также по наукам, их разделам, развивающим пространственно-временной подход или использующим его достижения.

Судя по объектам исследования, большинство работ посвящено пространству-времени жизнедеятельности индивидов, их групп, реже – фирм, предприятий, учреждений [в т. ч. 13], иногда поведению животных, природным и техногенным явлениям [7 и др.].

Хроногеография не ограничена по масштабам времени и пространства, склонна к исследованиям на макро-, мезо- и микроуровнях при условии органической взаимосвязи пространственной и временной компонент [27], так как любое из действий и событий, составляющих существование человека, имеет временные и пространственные атрибуты [33]. Большинство исследований ведется все же на микроуровне, как социальном, так и географическом, или на мезоуровне: города, местности. Макроуровень представлен общими моделями процесса «проживания» повседневной жизни, в ходе которого люди включаются в сообщества или их формируют [12]. Временные масштабы варьируют от нескольких часов (суточный цикл – базовый для человека) до всей жизни индивида или коллектива (масштаб их биографий). От временной шкалы зависят пространственные рамки ключевых категорий хроногеографии. Так, станцией в масштабе жизни человека может быть город, а в масштабе дня его нужно дробить на ряд станций [33].

Исследования можно также разделить на фундаментальные, посвященные общему осмыслению пространственно-временного поведения людей, и прикладные: в рамках программ государственного планирования, стратегий регионального развития, проведения социальных реформ, организации производства. Приемы и методы хроногеографии часто находят применение на стыке наук. Одни из них, такие как география и социология, развивают теоретические основы хроногеографии и используют ее аппарат активнее других, что дает еще одно основание для классификации.

В географии выделяются работы, развивающие теорию хроногеографии (в первую очередь, представителей Лундской школы и ее прямых последователей) и адаптирующие ее методы для решения своих задач. Так, важное место в географических исследованиях всегда занимал анализ ограничений (физических, социо-культурных, институциональных, финансовых) для перемещения и общения людей, что подразумевало компромисс между ресурсами пространства и времени [32]. Эти ограничения определяют «пути» человека, возможность перехода между «станциями» и выбора «деятельностных сцеплений» [33]. По Хегерстранду, действия индивидов ограничены их врожденными и приобретенными личными качествами, доступными техническими средствами, ресурсами социальной среды, выбором других людей, правилами и нормами [39].

В связи с этим были выделены ограничения *возможностей* (человека, общества, экономики), ограничения *связей* (обусловленные сцеплениями) и ограничения *власти* (законы, бюрократические барьеры) [21, 33]. Представления об ограничениях затем расширялись, например, их оценками по жесткости и гибкости, причем пространственные ограничения признавались менее жесткими, чем временны́е. В позднее время суток слабеют и они: суровая необходимость труда для выживания уступает место гибким досуговым действиям на свой вкус [8].

С 1970-х гг. получили распространение транспортно-географические исследования, посвященные моделированию суточного цикла передвижений. В начале XXI в. они все чаще появлялись на стыках хроногеографии, транспортного планирования, анализа транспортной доступности и активного внедрения геоинформационных систем (ГИС) [32]. При этом модели базировались на анализе деятельности индивидов и транспортных потоков, внедрялись приемы визуализации эффекта сжатия пространства-времени из-за сокращения затрат времени в пути [например, 9]. В урбанистике хроногеографический подход применялся при изучении временных структур в городах, эффектов ускорения городской жизни, ее рутинизации. В поведенческой географии пространственно-временные «призмы» помогали анализировать эпизоды активности индивидов [8] Идеи и методы хроногеографии легли в основу исследования бюджетов времени индивидов и домохозяйств, мобильности, неравномерности распределения и использования ресурсов времени в пространстве [9, 22, 23, 24]. Однако следует отметить, что сам Хегерстранд не относил исследования бюджетов времени к собственно хроногеографическим, если они не затрагивают масштаба всей жизни человека и уделяют мало внимания временным группам, образованным разными людьми [33].

Из направлений, весьма близких к хроногеографии и связанных с пространственно-временным подходом во всей социальной географии, отметим изучение «пространств деятельности» и «пространств действия» (activity space и action space в англоязычных источниках). У отечественных авторов, например, Н.В. Петрова, эти понятия коррелируют с термином «пространство деятельности», понимаемым как набор мест, регулярно посещаемых в рамках суточного, недельного, годового или иного цикла, или как участок, включающий объекты, с которыми человек или группа находится в непосредственном контакте в процессе повседневной деятельности [4].

Пространственно-временной подход повлиял на развитие ряда школ в социологии. Так, отдельные его аспекты включил в свою теорию структурации Э. Гидденс [15], хроногеографические методы применяются в исследованиях, касающихся выбора работы, создания семьи [например, 36]. Влияние было взаимным: приемы и представления социологов (шире – гуманитариев) позволили ответить на критику хроногеографии за излишний техницизм и практицизм.

Хроногеография стала объектом интереса специалистов в области информационно-коммуникационных технологий, которые создают программы, способные отображать и анализировать пространственно-временные характеристики жизни индивидов, строить их траектории, пространственно-временные кубы, аквариумы, картоподобные изображения. В ряде научных областей хроногеография служит одним из инструментов анализа. Так, в медицине с ее помощью предложено составлять оптимальный распорядок жизни пациентов с различными заболеваниями [например, 38].

Связь хроногеографии с другими идеями Хегерстранда. Хроногеографический подход признан важнейшим вкладом шведской науки в развитие географии человека на международном уровне. Не меньшее признание получила теория пространственной диффузии нововведений, разработанная Т. Хегерстрандом еще в докторской диссертации [18, 19]. Она имела большой успех, но затем уступила хроногеографии центральное место. Уместны вопросы: стала ли она продолжением работы «Диффузия нововведений как пространственный процесс», почему тема распространения технических достижений вылилась в пространственно-временной анализ человеческой жизни?

Ответы находим в воспоминаниях учеников Хегерстранда о зарождении идеи, переросшей в «хроногеографическое мышление» [28]. Как отмечают К. Эллегард и У. Сведин, в хроногеографическом подходе соединены

две ранние исследовательские линии Хегерстранда [14], опирающиеся на его первые изыскания, посвященные сельскому населению одного из приходов Южной Швеции после волны эмиграции в США в 19 в. [20]. Именно тогда впервые обозначились контуры хроногеографической картины мира, созданной Т. Хегерстрандом [14, 28]. По его собственным словам, эмпирический материал (биографии 10 тыс. человек) нельзя было обработать и обобщить без учета пространственно-временных параметров жизни людей [28]. Так возникла первая исследовательская линия, включавшая изучение моделей движения населения [17]. Тут Хегерстранд обратился к теме путей, которые индивиды проходят в течение жизни, ввел представления о «цепи перемещений» и связанные с ней понятия («станции» и др.), примененные затем в хроногеографическом подходе.

Второй линией стала работа о диффузии нововведений [19], где автор, опираясь на пространственно-временные параметры человеческой жизни, описал процесс распространения нововведений и ввел понятие информационного поля как фактора контактов между людьми. Именно на эту публикацию иногда ссылаются, говоря о Хегерстранде, как о создателе хроногеографии [например, 16], что верно лишь отчасти. Любая из его ранних работ так или иначе связана с пространственно-временным анализом человеческой жизни, формируя шаг за шагом хроногеографическое мировоззрение автора. Недаром он говорил о необходимости хроногеографического подхода при изучении процесса распространения нововведений и их влияния на разные стороны жизни. По его мнению, использование практически всех нововведений требует присутствия хотя бы одного человека-носителя в определенном месте в течение некоторого времени и последовательности его действий, в том числе цепи перемещений в пространстве (например, если приобрести нововведение или использовать его можно только на «станции», посещение которой требует временных затрат) [33].

Хроногеография и региональное планирование. Подходы, методы и результаты хроногеографии оказали влияние на социальное планирование в Швеции [14]. Сразу после создания «Исследовательской группы по процессному и системному анализу в социально-экономической географии» работы Лундской школы стали финансироваться государственными структурами. Их интерес был связан с разработкой региональных программ обеспечения граждан равными возможностями доступа к рабочим местам, социальным и культурным услугам независимо от региона проживания [33]. Хроногеографические работы получали практическое применение в проектах, связанных с принятием решений в коммерческой и общественной деятельности, включая проведение социальных реформ, государственное планирование, организацию промышленного производства [35]. Так, с позиций хроногеографии анализировались условия жизни в городах разного размера и в сельской местности: уровень доступности для индивидов и домохозяйств медицинских учреждений, магазинов, библиотек, кинотеатров, развитие общественного транспорта [28, 33].

Как видим, в Швеции изначально существовал «госзаказ» на хроногеографические исследования, что Б. Леннторп называл уникальной чертой шведской региональной политики [28]. Он же отметил и ее негативную сторону: из-за широкого вовлечения в государственные планировочные комиссии в центр внимания хроногеографов поначалу попадали наиболее простые, зримые и социально значимые явления.

В конце XX – начале XXI вв. пространственно-временной подход перестал быть исключительно шведским: в других странах тоже появились проекты улучшения качества жизни путем регулирования и координации часов работы государственных учреждений, объектов социальной и культурной сферы (например, «Времена города» в итальянском городе Больцано). Опыт хроногеографии используется при этом не всегда, но по своей сути такие изыскания к ней близки.

К сожалению, хроногеографическое мышление зачастую непонятно и неудобно чиновникам (особенно в таких странах, как наша). Ведь оно исходит из существования подвижного населения, перемещения которого не поддаются полному статистическому учету и контролю местными властями [3].

О школах в хроногеографии и ее «вечнозелености». Сложились ли за полвека существования дисциплины националь-

ные научные школы, развивающие ее в своих направлениях? Анализ массы публикаций говорит о том, что, кроме Лундской школы, можно выделить только отдельных авторов и немногие коллективы: национальные (например, «чехословацкий» во главе В. Ирой из Института географии Словацкой академии наук) и международные. Они исповедуют хроногеографические идеи в разной мере, порой весьма скромной. В то же время попытки разобраться в теме пространства-времени человеческой жизни делаются независимо от школы Хегерстранда, которая может не упоминаться вообще или сводиться к одной ссылке – на знаменитую статью 1970 г. [21]. Есть случаи «изобретения велосипеда», повтора лундских тезисов без их знания или со знанием крайне поверхностным.

Хроногеографические идеи разными путями проникали в национальные научные школы. В англоязычной среде ее достижения одним из первых стал продвигать известный американский географ, социолог и урбанист А. Пред. Еще в начале 1960-х гг., будучи аспирантом Чикагского университета, он посетил Швецию, где увлекся инновационными разработками Хегерстранда и его коллег. Пред внес большой вклад в перевод их работ со шведского языка на английский, открыв их для международного научного сообщества. Именно в его переводе вышла в 1968 г. первая крупная работа Хегерстранда «Диффузия нововведений как пространственный процесс» по докторской диссертации 1953 года. В 1977 г. в специальном номере журнала «Economic Geography», целиком посвященном шведским исследованиям в области территориального планирования, Пред утверждал, что «общественная география могла бы выиграть, если бы большая масса ее исследований включала применение понятий, содержащихся в хроногеографии Хегерстранда» [33]. Пред считал, что хроногеография проливает свет на широкий круг вопросов, которые обычно ставятся представителями региональной и исторической географии, географами-обществоведами, а также содержит потенциал для постановки новых важных вопросов. По Преду, это, тогда новое, направление способно вскрывать глубинную структуру взаимодействий между людьми, между человеком и окружающей его средой, рукотворными объектами.

Однако чаще американские авторы видят в хроногеографии ту ветвь социальной географии, которая привела к буму географии поведенческой. Многие из них [например, 8] утверждают, что Хегерстранд в 1970 г. впервые поставил вопрос о включении индивидов в деятельность (activity participation) в контексте пространства и времени, об анализе эпизодов активности (activity episode analysis). Их можно выделять с помощью пространственно-временных призм Хегерстранда, чтобы учесть различные ограничения деятельности человека. В иных работах, вроде вышедшей в 1980 г. книги Дж. Голда «Психология и география: Основы поведенческой географии», о Хегерстранде речи вовсе не было, что, кстати, отмечено во вводной статье к русскому изданию [1]. Там «време-география» названа «одной из немногих фундаментальных географических концепций, ставящей пространственное поведение в центр своего внимания, дающей особую интерпретацию его детерминаторов и вообще по-особому высвечивающей всю поведенческую проблематику в географии».

Британские ученые обычно рассматривали время и пространство, изучая именно поведение человека в городской среде вне рамок хроногеографии [в т.ч. 10]. Немецкие авторы касались вопросов, связанных с хроногеографией, в рамках анализа понятия «пространство действия» и в работах в русле социальной экологии [24]. Большой пласт англо- и германоязычной литературы посвящен распределению времени по видам деятельности (time-use research) и бюджетам времени (time budget research), но при этом мобильность людей анализируется с позиций не хроногеографии, а исключительно поведенческой. Рассматриваются перемещения между домом и работой занятых полный рабочий день, рациональность и оптимизация их временных затрат в течение суток, по дням недели и т. д. [29].

Французские работы, связанные с пространственно-временным измерением жизни людей, по большей части посвящены концептуализации пространства и времени [например, 26]. Рассуждения часто перекликаются с идеями Лундской школы, но практически никто не обращается к работам ее представителей (среди исключений – вопросы геовизуализации пространственно-временных аспектов жизни индивидов), даже если речь,

по сути, идет об использовании или модернизации их методов.

Наряду с большим массивом работ, которые соответствуют хроногеографической тематике без упоминания ее основателей, есть и такие, теоретическая база которых, по мнению авторов, строится на идеях Лундской школы. Но они при этом сильно упрощены, вплоть до сведения хроногеографии к учению об ограничениях в человеческой жизни [30]. Да и сам Хегерстранд считал, что подобные исследования к хроногеографии прямо не относятся, как и работы о бюджетах времени [33].

Итак, выделить национальные хроногеографические школы не удается. Хуже того, оказалось, что эта дисциплина в ряде случаев так и осталась на начальной стадии своего развития. Вместе с тем на фоне процесса стирания традиционных различий между северной («германской») и южной («романской») научными школами можно обнаружить немало транснациональных работ по хроногеографии, объединяющих не только авторов из разных стран, но и разные ветви географии, других наук [например, 14, 32, 37, 38].

Упадок и возрождение. К началу 1990-х гг. хроногеография стала авторитетным способом мышления и научным подходом, хотя бум, начавшийся после публикации основополагающей статьи Хегерстранда, прошел, интерес к направлению заметно угасал. Во многом это было связано с дефицитом надежных геокомпьютерных инструментов [32], сужавшим аналитический потенциал хроногеографии. Сказывался и недостаток данных о пространственной мобильности с привязкой к географическим координатам. По той же причине исследования не могли выйти на макроуровень, за что подвергались критике, утверждавшей, что их ограниченность небольшими ареалами (города или его части) не позволила создать целостную теорию пространственного поведения людей [24]. Изучение личных биографий, одно из главных средств хроногеографического анализа, и широко применявшиеся в нем социологические опросы, глубинные интервью такой возможности не давали. Образовался разрыв между довольно сложным, изощренным методическим аппаратом хроногеографии, характерным для времен «количественной революции», и ее технико-эмпирической базой.

Таким образом, после зарождения и взлета хроногеография к концу XX века оказалась на этапе, который Б. Ленторп назвал «концом ее начала»[2]. Зато, по его мнению, в этот момент открылся ее путь к будущему, ибо лежащий на человечестве груз времени и пространства, окружающей среды и истории – короче говоря, хроногеографии – больше, чем сможет когда-либо поднять любая технология, созданная на Земле человеком [28].

Возвращение к идеям Лундской школы было связано вначале с применением ГИС, а затем дополнилось постепенным сдвигом направления в сторону когнитивности, так сказать, к «хроногеографии сознания».

Первое направление этой эволюции в ряде работ названо *новой хроногеографией* [5, 31, 34, 35] в противовес классической 1970–80-х гг., то есть эпохи Хегерстранда, его учеников и поклонников. Адаптации «старой» хроногеографии к современным условиям и ее «возрождению» способствовали развитие компьютерных технологий, особенно ГИС, и доступ к геокодированным данным для многих исследователей, включая географов, изучающих мобильность людей во времени и пространстве.

Применение ГИС к задачам хроногеографии заметно повысило ее популярность, спровоцировав новую волну интереса к эмпирическим исследованиям в этом русле [30], в частности для транспортного моделирования и планирования, анализа транспортной доступности [32]. Большую роль при этом сыграло появление нового источника данных – информации сотовых операторов, активно используемой за рубежом [6], особенно для изучения транспортных потоков при решении задач городского планирования и развития. В России работ с опорой на такие данные пока очень мало из-за бюрократических препон, делающих их малодоступными. Одним из исключений стало исследование маятниковой трудовой миграции в Московской агломерации [2]. Его авторы подчеркивают, что данные сотовых операторов имеют свою специфику. Они не дают прямой информации о перемещениях обезличенных абонентов, места их проживания и работы определяются по пунктам, где они находятся

[2] Очевидна аналогия со словами У. Черчилля о второй мировой войне в ноябре 1942 г.: «Это еще не конец. Это даже не начало конца. Но, вероятно, это конец начала».

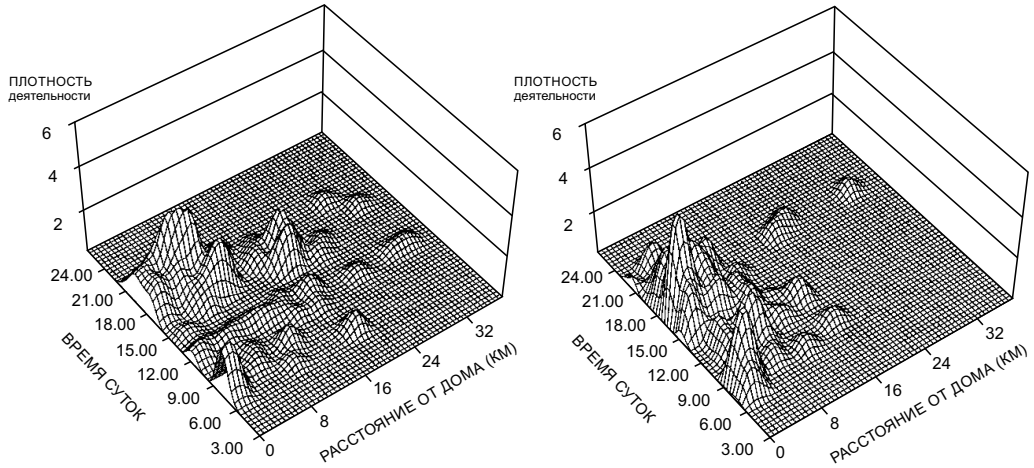


Рис. 1. Поверхность пространственно-временной плотности внеработочей деятельности женщин, занятых полный (слева) и неполный (справа) рабочий день
Источник: [25]

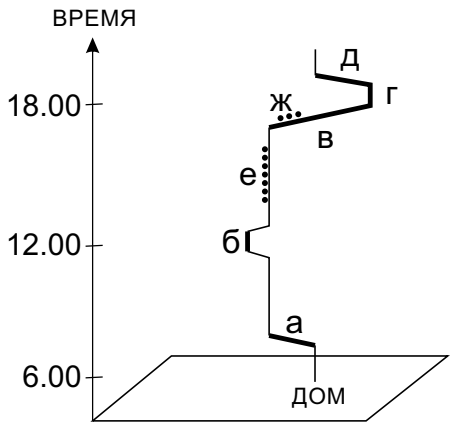
свыше 40 часов в неделю днем либо ночью. Результаты поэтому условны. Не каждый абонент жестко «привязан» к месту работы, да и к телефону: регистрируются те, с аппаратов которых совершаются звонки. Мобильных телефонов, а точнее сим-карт, у одного россиянина в среднем около двух, и многое зависит от того, где, когда и для чего используется та или другая из них.

Успехи новой хроногеографии, наряду с внедрением современных инструментов и данных, сопряжены с развитием графоаналитических методов и приемов визуализации, а они, в свою очередь, неразрывно связаны с ГИС-технологиями, так как полученные с их помощью графические изображения, включая трехмерные, представляют собой один из важных этапов исследования.

С одной стороны, графоаналитический метод изначально был признан сильной стороной хроногеографии, что подчеркивали последователи и сторонники направления и всегда отмечали даже критики, говоря о его репрезентативном потенциале [15]. Анализ пространственно-временных данных о жизни и деятельности людей с помощью моделей Хегерстранда, объединяющих пространственные координаты (позицию на двухмерной карте) с осью времени, во многом облегчает постановку и решение исследовательских задач, а пространственно-временной куб до сих пор считается одним из самых успешных примеров интеграции времени в географический анализ [11].

Использование современных ГИС в хроногеографических работах позволяет не только улучшить качество, скорость и эффективность обработки геокодированных данных, но и повысить реалистичность результатов, привязать анализ к реальному геопространству. Вопросы интеграции хроногеографических представлений и ГИС, изучения пространственно-временных траекторий движущихся объектов посредством визуализации, методами интеллектуального анализа данных и т. д. составляют немалый пласт зарубежных, особенно американских, хроногеографических работ. Одним из ведущих специалистов в этой области признана М.-П. Куан [25 и др.], развивающая эту тему в США с конца 1990-х гг. В хроногеографических работах геовизуализация представлена трехмерными пространственно-временными аквариумами, моделями плотности деятельности (рис. 1), полимасштабными схемами пространственно-временных путей и т.д. Подобные модели позволяют решать задачи анализа разных видов деятельности индивидов и групп, оценивать пространственные сети мест жительства и работы, интенсивность взаимоотношений между ними и т. д.

Второе направление современного развития хроногеографии – это ее насыщение когнитивными элементами. Современный человек



Деятельность в физическом пространстве:
а) путь на работу (7:30-8:00)
б) обед (12:00-12:40)
в) путь с работы (17:00-18:00)
г) встреча с другом в кафе (18:00-19:00)
д) путь домой (19:00-19:30)

Деятельность в виртуальном пространстве:
е) телеконференция (14:00-16:00)
ж) разговор по телефону с другом о встрече в кафе вечером (17:10-17:20)

Рис. 2. Модернизированная схема пространственно-временного пути (учитывает деятельность в физическом и виртуальном пространстве)
Источник: [34]

мобилен не только физически, но и ментально. Более того, наблюдается замещение реальной пространственной мобильности людей, получивших доступ к глобальным компьютерным сетям и мобильной связи, их перемещениями в виртуальном мире или в киберпространстве, где смешаны свойства физические и виртуальные. Здесь от хроногеографии требуется создание инструментария, позволяющего включить в классическую концепцию пространственно-временного пути характеристики виртуальной мобильности индивидов [40]. Это непросто, в том числе потому, что обычные пространственно-временные пути и призмы фиксируют только физические ограничения перемещений, а не ментальные [27].

Такой инструментарий был предложен в русле представлений о «растяжимости человека» [40], предполагающей его удаленное участие в социальных действиях в разных точках пространства и времени. Модернизированная версия пространственно-временного пути Хегерстранда все же, видимо, предполагает и связь с физическими перемещениями (рис. 2). Дело в том, что интересы человека могут вылиться в его намерения, намерения – в готовность к движению, а та – в реальное передвижение в пространстве.

В классической хроногеографии мысли, переживания, ожидания и цели индивидов непосредственно не наблюдаются [28]. В новой хроногеографии в жизненную траекторию индивида включаются не только его реальные перемещения из одного места в другое и действия в виртуальном пространстве (переписка в социальных сетях, по электронной почте, телефонные разговоры, смс-сообщения), но и то, что происходит в его сознании. Речь идет о представлениях и образах, возникающих при чтении книг, просмотре кинофильмов и телепередач, воспоминаниях о собственном и авторитетном чужом опыте посещения разных мест, а в целом – об осмыслении и переживании «пространства-времени». Это и есть то, что можно назвать *хроногеографией сознания*.

Сдвиг в сторону когнитивности прослеживается в трудах современных авторов по хроногеографии. Так, Б. Ленторп указывает на то, что взаимодействие материи и разума должно отражаться в структуре пространственно-временных путей. Они зависят не только от физически существующих препятствий к перемещению человека, но сдерживаются и его потребностями, желаниями, намерениями, планами, переживаниями, чувствами, которых нет на традиционных схемах [27]. При этом хроногеография в современном мире выступает не просто как способ включения в анализ категории времени, а предлагает путь к переосмыслению пространства человеком [39]. Становясь, по западным представлениям, взыскательным «потребителем пространства», он предъявляет новый спрос на модели и материалы, помогающие его более глубокому пониманию и личному освоению. Это явно хорошая новость для географии вообще (о чем у нас писал в ряде своих последних работ

Л.В. Смирнягин) и для хроногеографии в частности или даже в особенности. Другой вопрос, как именно это ею реализуется, встраивается в ее аппарат. Тут, как говорится, видно пока лишь начало пути.

Выводы. За время своего существования хроногеография прочно закрепилась среди социальных дисциплин. Ее идеи и методы проникли в смежные области знания и на их стыки, адаптируясь к решению разных задач. Это связано с многогранностью объекта хроногеографии, неразрывностью пространственной и временной компонент, их полимасштабностью. Практическое применение она давно нашла в сферах регионального и транспортного планирования, постепенно проникая в другие (например, медицинскую).

Развитие хроногеографии не было ровным, некоторые его «парадоксы» заметны по сей день. Успехи шведской (Лундской) школы широко известны, но другие национальные научные школы здесь так и не сложилось. Есть работы, которые, перекликаясь с идеями Т. Хегерстранда, игнорируют первоисточники. Иные сильно упрощают или искажают суть хроногеографического подхода. Вместе со сложностью приемов и методов это делало его чуть ли не вечнозеленым, как бы задерживало на начальных этапах развития.

«Вторая жизнь» хроногеографии, ее возрождение после угасания интереса к ней к концу 1980-х гг. обязаны двум метаморфозам, произошедшим на рубеже веков. Первая – это появление компьютерных технологий, геокодированных данных и развитие приемов визуализации (так называемая новая хроногеография). Вторая сопряжена со вниманием к когнитивным аспектам мобильности человека (хроногеография сознания).

Библиографический список

1. Голд Дж. Психология и география: основы поведенческой географии / Пер. с англ. и авт. предисл. С.В. Федулов. М.: Прогресс, 1990. 304 с.
2. Махрова А.Г., Кириллов П.Л., Бочкарев А.Н. Маятниковые трудовые миграции населения в Московской агломерации: опыт оценок потоков с использованием данных сотовых операторов // Региональные исследования. 2016. № 3 (53). С. 71–82.
3. Между домом и … домом. Возвратная пространственная мобильность населения России / под ред. Т.Г. Нефедовой, К.В. Аверкиевой, А.Г. Махровой. М.: Новый хронограф, 2016. 504 с.
4. Пространственно-временной анализ системы расселения Московского столичного региона / под ред. Н.В. Петрова – М.: Ин-т географии АН СССР, 1988. 204 с.
5. Старикова А.В. Пространственно-временной подход в социальной географии: зарубежный и отечественный опыт // Известия РАН. Сер. геогр. 2014. № 6. С. 17–29.
6. Ahas R., Laineste J. Technical and methodological aspects of using mobile positioning in geographical studies. In: Pae, K., Ahas, R., Mark, Ü. (eds.), Joint space. Open source on mobile positioning and urban studies. Positium, Tallinn, 2006. S. 37–43.
7. Baer L.D., Butler D.R. Space-time modelling of grizzly bears // Geographical Review. 2000. № 90 (2). P. 206–221.
8. Bhat C. R., Koppelman F. S. A Retrospective and Prospective Survey of Time-Use Research // Transportation. 1999. Vol. 26. Issue 2. P. 119–139.
9. Carlstein T., Parker D., Thrift N.J. eds. Timing space and spacing time. London, Edward Arnold, 1978.
10. Cullen I. Space, time and the disruption of behavior in cities // Environment and Planning. 1972. Vol. 4. P. 459–470.
11. Durand-Dastès F. Le temps, la géographie et ses modèles // Bulletin de la Société géographique de Liège. № 40 (1). 2001. P. 5–13.
12. Ellegård K. A time-geographical approach to the study of everyday life of individuals – a challenge of complexity // GeoJournal. 1999. № 48. P. 167–175.
13. Ellegård K. Människa - produktion. Tidsbilder av ett produktionssystem // Meddelanden från Göteborgs universitets geografiska institutioner. Serie B. № 72. Göteborg. 1983.
14. Ellegård K., Svedin U. Torsten Hagerstrands time-geography as the cradle of the activity approach in transport geography // Journal of Transport Geography. 2012. № 23. P. 17–25.
15. Hallin P.O. New Paths for Time-Geography? // Geografiska Annaler. Series B, Human Geography. 1991. Vol. 73. № 3. P. 199–207.
16. Hallot P. L'identité à travers l'espace et le temps. Vers une définition de l'identité et des relations spatio-temporelles entre objets géographiques. Thèse soutenue par Pierre Hallot Pour l'obtention du titre de Docteur en Sciences. Année académique 2011–2012. 276 pp.
17. Hägerstrand T. Geographic measurements of Migration. Swedish data. In: Entretiens de Monaco en Sciences Humaines. Première Session 1962. Human displacements. Measurement Methodological Aspects. Monaco: Hachette, 1962. P. 61–83.
18. Hägerstrand T. Innovation Diffusion as a Spatial Process. Postscript and translation by A. Pred. Chicago and London: University of Chicago Press, 1967. 334 pp.
19. Hägerstrand T. Innovationsförloppet ur korologisk synpunkt. (Eng. Innovation as a Spatial Process.) Lund: Meddelanden från Lunds universitets Geografiska Institutioner 25, 1953. 304 pp.

20. Hägerstrand T. Torp och backstugor i 1800-talets Asby. (Eng. Crofts and cottages in Asby parish during the 19th century). In: Hedkvist, E., (Ed), Från Sommabygd till Vätterstrand. Linköping: Tranås hembygdsgille, 1950. P. 30–38.
21. Hägerstrand T. What about people in regional science? // Papers of the Regional Science Association. 1970. № 24. P. 7–21.
22. Ira V. Každodenné aktivity človeka z pohľadu geografi e času // Acta Geographica Universitatis Comenianae. 2006. № 47. P. 57–66.
23. Klapka P., Roubalíková H. Places and students in urban environment: a time-geographical perspective // Geografický časopis. 2010. № 62. P. 33–47.
24. Kramer C. Zeit und Raum – Zeit für Raum? Räumliche Disparitäten in der individuellen Zeitverwendung – Ein Forschungsprojekt. In: Zeitbudget in Deutschland – Erfahrungsberichte der Wissenschaft. Statistisches Bundesamt, Spektrum Bundesstatistik, 2001. Bd. 17. S. 19–43.
25. Kwan M-P. Gender, the home–work link, and spacetime patterns of non-employment activities // Economic geography. 1999. № 75. P. 370–394.
26. Lefebvre H. Rhythmanalysis. Space, Time and Everyday Life. Trans. S. Elden & G. Moore. Continuum, London-New York, 2004, 112 p.
27. Lenntorp B. The drama of real-life in a time-geographic disguise. 6èmes rencontres Théo Quant: nouvelles approches en géographie théorique et quantitative, 2003.
28. Lenntorp B. Time-geography: at the end of its beginning // GeoJournal. 1999. № 48 (3). P. 155–158.
29. Michelson W. Variations in the rational use of time – The travel pulse of commutes between home and job // International Journal of Time Use Research. 2009. Vol. 6. № 2. P. 269–285.
30. Miller H. J. Modeling accessibility using space-time prisms concepts within geographical information systems // International Journal of Geographical Information Systems. № 5. 1991. P. 287–301.
31. Miller H. Place-Based versus People-Based Geographic Information Science // Geography Compass. № 1/3. 2007. P. 503–535.
32. Neutens T., Schwanen T., Witlox F. The Prism of Everyday Life: Towards a New Research Agenda for Time Geography // Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal. 2011. №31:1. P. 25–47.
33. Pred A. The Choreography of Existence: Comments on Hägerstrand's Time-Geography and Its Usefulness // Economic Geography. 1977. Vol. 53. № 2. P. 207–221.
34. Shaw S. L., Yu H. A GIS-based time-geographic approach of studying individual activities and interactions in a hybrid physical-virtual space // Journal of Transport Geography. № 17 (2). 2009. P. 141–149.
35. Šveda M., Madajová M. Changing concepts of time geography in the era of information and communication technologies // AUPO Geographica. 2012. Vol. 43. № 1. P. 15–30.
36. Temelová J., Novák J. Daily street life in the inner city of Prague under transformation: the visual experience of socio-spatial differentiation and temporal rhythms // Visual Studies. 2011. № 26. P. 213–228.
37. Thrift N., Pred A. Time-geography: a new beginning // Progress in Human Geography. 1981. № 5. P. 277–286.
38. Time geographic method. Promising use in rehabilitation and health promotion. Collection of papers for the WFOT 15th Congress, Santiago, Chile, 2010. 74 p.
39. Timespace: Geographies of Temporality (Critical Geographies) / J. May, N. Thrift (Eds). Routledge, London and New York, 2001. 336 p.
40. Vrotsou K., Forsell C., Cooper M. 2D and 3D representations for feature recognition in time geographical diary data. Information Visualization, 2010. Vol. 9 (4). P. 263–276.

УРБАНИЗАЦИЯ И ГЕОГРАФИЯ ГОРОДОВ

УДК: 911.37(470+571)

Махрова А.Г. (Москва)

ПОЛИИЕРАРХИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕЗОННОЙ ДАЧНОЙ СУБУРБАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Makhrova A.G.

POLY-HIERARCHICAL ANALYSIS OF SEASONAL DACHA SUBURBANIZATION IN MODERN RUSSIA

Аннотация. *В работе на основе данных сельскохозяйственных переписей проведен анализ тенденций развития сезонной субурбанизации в 2006–2016 гг., включая оценку динамики масштабов и изменений в региональных особенностях распространения садовых, дачных и огороднических объединений. Садоводческие объединения остаются наиболее массовым сегментом дач при сокращении почти наполовину огороднических товариществ из-за снижения их роли в обеспечении горожан продуктами питания. Высокие темпы роста показали дачные объединения, так как новые поселки в основном получали статус дачных товариществ. Одновременно идет нарастание пространственной неравномерности в размещении дач из-за оттока населения с периферии и его концентрации в крупнейших городах и их окружении, что стимулирует спрос на дачи в пригородах этих агломераций. На основе анализа возможных подходов к типологии дач выявлены основные типы дачных пригородов городов местного, районного и областного значения, размеры которых зависят от людности города-центра, типа застройки и функций города. В отдельные группы выделены столичные, курортные, пристоличные типы дачных пригородов и дачи в городе.*

Abstract*. The article analyses contemporary trends in seasonal suburbanization in 2006–2016 estimating its scale and regional features. Gardening associations remain the most massive segment of dachas, horticulture partnerships reduce of half due to the decline in their agrarian functions. High growth rates showed dacha associations since the new seasonal settlements basically received this status. At the same time, there is an increase in spatial unevenness in dacha allocation due to outflow of population from the periphery and its concentration in the largest cities, which stimulates demand for dachas in their suburbs. General types of dacha suburbs of local, rayon and oblast cities are identified based on the analysis of available approaches to the typology of dachas. Expansion of dachas suburbs depend on central city population, the type of construction and the city functionality. Separate groups allocate capital, 'resort', 'sub-capital' types of dacha suburbs and intra-urban dachas.*

Ключевые слова: *сезонная дачная субурбанизация, садовые, дачные и огороднические товарищества, типы дачных пригородов.*

Keywords: *seasonal dacha suburbanization, dacha and gardening associations, types of dacha suburbs.*

Введение и постановка проблемы. Давние традиции выезда на дачи в теплый сезон стали еще более распространенной практикой в постсоветский период, определяя стиль жизни миллионов россиян. Некоторые эксперты считают, что половина всех семей в городах страны владеет дачами разных типов [18, 19]. При этом в результате комбинации черт, как унаследованных от советского периода, так и приобретенных в процессе постсоветских трансформаций, формируется новая модель сезонной дачной субурбанизации, которая требует глубокого изучения разных форм и видов ее проявления.

Обзор ранее выполненных исследований. При длительной истории развития дач в России становление научной дисциплины о дачах как втором доме – дачеведения – относится к новейшей истории [18],

[1] Статья написана при финансовой поддержке Российского научного фонда в Институте географии РАН в рамках проекта № 14-18-00083 «География возвратной мобильности населения в сельско-городском континууме».

хотя в последние годы наблюдается всплеск работ по данной теме. Феномен российских дач рассмотрен с точки зрения истории их возникновения и развития в досоветский и советский период [1, 13, 24 и др.]. А.И. Трейвишем проведено их изучение в сравнении с практикой других стран, а также выделены три основных типа дач (пригородный, рурально-периферийный и курортный) [18]. Т.Г. Нефедовой разработана типология дачных владений по их удаленности и видам дачного жилья [19, 20]. В ряде сольных и коллективных монографий выявлены особенности отдельных регионов или их групп в самых разных аспектах [1, 4, 8, 23 и др.].

При сохранении массового характера сезонной миграции на дачи или сезонной дачной субурбанизации вместо переселения в пригороды не вполне понятны изменения последнего десятилетия, связанные с реализацией новых дачных предпочтений россиян, что делает актуальным подобное исследование (особенно в региональном разрезе в масштабе всей страны). Последние работы такого плана были выполнены на основе данных сельскохозяйственной переписи 2006 г. [16, 21], однако публикация предварительных результатов переписи 2016 г. позволяет частично восполнить этот пробел. Кроме того, новизна данного исследования состоит в попытке выделения типов дачных пригородов российских городов, которые представляют собой наиболее распространенный сегмент дач.

Материалы и методика исследования. В данной статье в условиях отсутствия официальной статистики для изучения сезонных дачных владений россиян использованы материалы сельскохозяйственных переписей (2006 г. и 2016 г.), которые служат практически единственным источником для изучения дачных объединений разного типа в региональном разрезе [19, 7]. Кроме того, в работе использованы результаты социологического опроса и обобщены материалы полевых исследований, проводившихся по данной тематике автором данной статьи совместно с другими исследователями, с 2014 г. изучающих дачи в рамках проекта Российского научного фонда ««География возвратной мобильности населения в сельско-городском континууме». На первом этапе проведен анализ изменений в размещении садовых, огороднических и дачных объединений в региональном разрезе за 2006–2016 гг., а затем проведена типология дачных пригородов российских городов.

Результаты исследования. Динамика дачных объединений в 2006–2016 гг.: региональный разрез. Анализ тенденций развития сезонной субурбанизации в разрезе садовых, огороднических и дачных товариществ в период между двумя сельскохозяйственными переписями показал, что в целом при сохранении пространственных особенностей размещения отдельных видов дач заметен ряд новых тенденций.

Садовые товарищества по-прежнему остаются наиболее массовым сегментом дачных владений россиян. Однако их масштабы несколько уменьшились: количество поселков сократилось на 9%, а площадь занимаемых ими земель – почти на 13%. В разной степени, но почти в 2/3 регионах уменьшилось количество садоводческих товариществ и размеры занимаемой ими площади. Причем площади под садами сократились и в тех регионах, где количество объединений не уменьшилось. Так, только в 6 из 14 субъектов рост количества садов происходил одновременно с увеличением занимаемых ими площадей (Калмыкия, Северная Осетия, Тульская, Сахалинская, Ярославская, Свердловская области).

Одновременно в пяти регионах (Ставропольский край, республики Коми, Тыва, Саха (Якутия) и Новосибирская область) увеличение площадей под садами происходило при сокращении количества садоводческих объединений, т.е. в результате увеличения размеров товариществ. Среди регионов, которые выделяются наибольшим сокращением садов в относительном выражении (и по количеству, и по занимаемым площадям) выделяется группа республик Северного Кавказа и Сибири (Адыгея, Дагестан, Карачаево-Черкесия, Бурятия).

В географическом распространении садоводческих объединений за рассматриваемый период времени произошли небольшие изменения. Как отражение общей тенденции нарастания неравномерности в пространственном развитии увеличился уровень территориальной концентрации, несмотря на произошедшие административно-территориальные преобразования (появление Крыма

Таблица 1

Первая и последняя десятка регионов по числу садоводческих объединений

Регионы первой десятки	2006 г.	2016 г.	Регионы последней десятки	2006 г.	2016 г.
Московская область	10918 (1)	10500 (1)	Чукотский АО	0 (1-4)	0 (1-3)
Свердловская область	3287 (2)	3492 (2)	Республика Ингушетия	0 (1-4)	0 (1-3)
Ленинградская область	2781 (3)	2731 (3)	Ненецкий АО	0 (1-4)	0 (1-3)
Саратовская область	2640 (4)	2106 (4)	Ямало-Ненецкий АО	0 (1-4)	5 (4)
Республика Башкортостан	2087 (6)	1999 (5)	Республика Тыва	19 (5)	17 (5)
Пермский край	2350 (5)	1982 (6)	Республика Дагестан	88 (9)	32 (6)
Тульская область	1904 (7)	1956 (7)	Магаданская область	36 (7)	36 (7)
Красноярский край	1767 (9)	1677 (8)	Северная Осетия-Алания	33 (6)	44 (8)
Нижегородская область	1728 (10)	1628 (9)	Чеченская Республика	79 (8)	45 (9)
Краснодарский край	1840 (8)	1356 (10)	Республика Адыгея	125 (11)	57 (10)
Доля первой десятки, %	42,7	43,8	Доля последней десятки, %	0,5	0,4
Доля первой двадцатки, %	60,8	61,1	Доля последней двадцатки, %	2,7	2,3

Регионы расположены в порядке убывания/возрастания числа поселков по состоянию на 2016 г.
Составлено автором по предварительным итогам сельскохозяйственной переписи 2016 г. [7].

и Севастополя, а также сокращение площади Московской области за счёт расширения границ Москвы). К 2016 г. доля первых десяти регионов по количеству садовых поселков возросла более чем на 1%, а доля Московской области, на территории которой расположено свыше 10 тыс. садовых объединений – на 0,7%.

При этом состав первой и последней десятки сохранился практически без изменений (табл. 1). Основные ареалы размещения садоводческих товариществ – регионы, где размещены крупнейшие агломерации, а также области – соседи второго порядка Москвы. По-прежнему нет садоводческих объединений в Ингушетии и на Чукотке, причем эти регионы являются представителями двух типов территорий, образующих группу аутсайдеров, причем после расширения территории Москвы, когда столица покинула эту группу, их дифференциация по этим двум типам стала более выраженной.

Первый тип – это территории с неблагоприятными климатическими условиями и сильным миграционным оттоком населения (Тыва, Магаданская область, Алтай, Хакасия, Еврейская АО), где произошел переход от советской модели масштабного освоения и заселения к отсутствию градообразования и демографическому сжатию существующих центров. Второй тип образуют республики Северного Кавказа с низким спросом на дачные владения в силу местных условий, когда высокая доля частного сектора в городах и их окружении и регулярные поездки в свои родовые села объективно снижают потребность в дачном жилье. Роль дач здесь частично выполняют родовые башни, которые восстанавливаются и используются всеми членами семьи, а немногочисленные существующие садово-дачные поселки, как правило, расположены в пригородах региональных столиц[2].

Сегмент ***огороднических объединений*** оказался тем типом дачных владений, который за рассматриваемое десятилетие сократился наиболее заметно. Их количество из-за снижения значимости в обеспечении горожан продуктами питания уменьшилось почти наполовину (до 3 тыс. единиц), а размещение по территории страны стало еще более неоднородным.

Огороды как тип дачных владений полностью исчезли еще в 8 регионах, которые включают в себя не только регионы Сибири и Дальнего Востока или Северного Кавказа, но Ростовскую и Рязанскую области (табл. 2). Ряд субъектов, в которых существенно сократилось число поселков и размеры занимаемых ими площадей, расположены в зонах серых лесных и черноземных почв в европейской части территории России, которые в 2006 г. выделялись как основная полоса огородничества. Не менее странно выглядит состав регионов, где произошло увеличение масштабов огородничества (Новгородская,

[2] Так, по состоянию на 2016 г. в Северной Осетии – Алании свыше 3/4 всех существующих садоводческих объединений республики расположено во Владикавказе и его окружении [6].

Таблица 2

Регионы-лидеры и аутсайдеры по числу огороднических объединений

Регионы первой десятки	2006 г.	2016 г.	Регионы последней десятки	2006 г.	2016 г.
Новгородская область	71 (32)	436 (1)	Республика Ингушетия	0 (1)	0 (1-11)
Тюменская область	148 (12)	362 (2)	Республика Адыгея	3 (5)	0 (1-11)
Республика Саха (Якутия)	89 (26)	175 (3)	Рязанская область	3 (6)	0 (1-11)
Сахалинская область	197 (5)	154 (4)	Ростовская область	36 (7)	0 (1-11)
Свердловская область	230 (1)	141 (5)	Чукотский АО	6 (10)	0 (1-11)
г. Санкт-Петербург	213 (5)	120 (6)	Еврейская АО	7 (11)	0 (1-11)
Брянская область	128 (16)	104 (7)	Камчатский край	8 (13)	0 (1-11)
Калужская область	122 (19)	85 (8)	Республика Бурятия	17 (18)	0 (1-11)
Тульская область	193 (7)	78 (9)	Карачаево-Черкесия	28 (19)	0 (1-11)
Магаданская область	194 (6)	74 (10)	Самарская область	46 (31)	0 (1-11)
			Краснодарский край	58 (36)	0 (1-11)
Доля первой десятки, %	35,7	56,7	Доля последней десятки, %	0,5	0,0
Доля первой двадцатки, %	59,7	75,6	Доля последней двадцатки, %	2,7	0,4

Регионы расположены в порядке убывания/возрастания числа поселков по состоянию на 2016 г.
Составлено автором по предварительным итогам сельскохозяйственной переписи 2016 г. [7].

Тюменская область, Саха (Якутия), Ставропольский край). При этом сильнее всего сократились площади под огородами в Тамбовской, Липецкой, Тульской, Саратовской и Воронежской области, где вероятность их сохранения казалась более высокой.

Сегментом дачных владений, который показал наиболее высокие темпы развития, оказались ***дачные объединения***: на 5 тысяч выросло число поселков этого вида, в первую очередь за счет новых поселков, включая коттеджные, которые в основном получали статус дачных товариществ [15]. Почти вдвое увеличилось количество регионов с дачными поселками, что привело к уменьшению в общей площади дачных поселков по стране в целом доли Московской и Ленинградской областей, которые хотя и сохранили свои лидирующие позиции, но уменьшили отрыв от других территорий (табл. 3). Наполовину изменился состав регионов, входящих в первую десятку по размерам площадей под дачами (по количеству участков состав обновился почти на 2/3); еще более заметные подвижки произошли среди аутсайдеров. Эффект «низкой базы» проявляется в том, что в некоторых субъектах количество поселков и размер площадей под ними увеличились в 100 и более раз (в Бурятии, Владимирской и Новосибирской областях – по числу поселков, а в Бурятии, Свердловской и Новосибирской областях – по занимаемым площадям).

Возможно, что многое из динамики сокращения или роста садово-дачных поселков связано с субъективным фактором или приоритетами региональных и муниципальных властей по приоритетам получения (наделения) статуса. Такое предположение подтверждает пример Новгородской области, в которой масштабы сокращения садоводств и роста огородов имели близкие значения: число садоводческих товариществ уменьшилось на 356 при росте огороднических объединений на 365, а убыль площадей под садами составила 3,8 тыс. га при росте под огородами на 4 тыс. га. Похоже, что с ролью субъективного фактора связано полное отсутствие дачных поселков в Самарской, Воронежской или Тверской областях при их стремительном росте, например, в Дагестане и Бурятии. Так, в Бурятии все новые поселки имеют статус ДНТ (дачные некоммерческие товарищества), а в Краснодарском крае ряд садово-дачных поселков имеет аббревиатуру СОТ (садово-огородное товарищество), что позволяет их отнести и к садовым, и к огородническим объединениям. После принятия 29 июля 2017 г. нового закона о дачах (№217-ФЗ), который предусматривает только две формы организации дачных владений (огороднические и садоводческие некоммерческие товарищества), ситуация со статусом станет более однозначной, но как это будет в реальности сможет показать только следующая перепись 2026 г.

Предварительные результаты переписи 2016 г. не позволяют оценить, сохранились ли между разными категориями дачных

Таблица 3

Регионы-лидеры по числу дачных объединений

Место в рейтинге	Регионы	2006 г.	Регионы	2016 г.
1	Московская область	548	Московская область	1376
2	Республика Саха (Якутия)	151	Ленинградская область	761
3	Ленинградская область	52	Республика Бурятия	261
4	Ростовская область	44	Ярославская область	226
5	Иркутская область	39	Свердловская область	226
6	Магаданская область	35	Амурская область	223
7	Смоленская область	20	Владимирская область	204
8	Тюменская область	17	Тюменская область	185
9	Сахалинская область	13	Красноярский край	184
10	Ставропольский край	12	Республика Дагестан	174
	Доля первой десятки, %	89,4	Доля первой десятки, %	62,4
	Доля первой двадцатки, %	96,7	Доля первой двадцатки, %	78,6

Регионы расположены в порядке убывания числа поселков.
Составлено автором по данным сельскохозяйственной переписи 2006 г. и предварительным итогам сельскохозяйственной переписи 2016 г. [7, 10].

Таблица 4

Регионы-лидеры и аутсайдеры по числу всех типов дачных объединений

Регионы-лидеры	2006 г.	2016 г.	Регионы-аутсайдеры	2006 г.	2016 г.
Московская область и Москва	11727 (1)	12620 (1)	Республика Ингушетия	0 (1)	0 (1)
Свердловская область	3520 (2)	3859 (2)	Чукотский АО	6 (2)	5 (2)
Ленинградская область и СПб	3292 (3)	3796 (3)	Ненецкий АО	11 (4)	9 (3)
Саратовская область	2871 (4)	2143 (4)	Ямало-Ненецкий АО	6 (3)	27 (4)
Тульская область	2100 (7)	2100 (5)	Республика Тыва	37 ()	47 (5)
Башкортостан	2104 (6)	2081 (6)	Северная Осетия-Алания	33 (5)	54 (6)
Пермский край	2494 (5)	2014 (7)	Республика Чечня	80 (7)	60 (7)
Красноярский край	122 (9)	1903 (8)	Еврейская АО	105 (9)	104 (8)
Нижегородская область	1777 (10)	1732 (9)	Республика Адыгея	130 (11)	113 (9)
Владимирская область	1326 (17)	1440 (10)	Карачаево-Черкесия	232 (15)	115 (10)
Доля первой десятки, %	42,0	44,1	Доля последней десятки, %	0,6	0,7
Доля первой двадцатки, %	59,8	62,6	Доля последней двадцатки, %	3,5	3,1

Регионы расположены в порядке убывания/возрастания числа поселков по состоянию на 2016 г.
Составлено автором по предварительным итогам сельскохозяйственной переписи 2016 г. [7].

объединений сущностные различия о функциональном использовании земельных участков, связанные прежде с ролью аграрной функции, как это показывали данные предыдущей сельскохозяйственной переписи, что усиливает актуальность совместного рассмотрения объединений всех видов. Этот анализ показал, что при незначительном сокращении общего количества садово-дачных товариществ (на 4,5% или 3,6 тыс.) их размещение по территории страны стало еще более неравномерным, что особенно заметно при сравнении удельного веса первых и последних двадцати регионов по числу дачных поселков всех типов (табл. 4). Состав этих групп еще раз подчеркивает приоритеты размещения дач, когда на одном полюсе находятся регионы, где размещены крупнейшие агломерации, и области – соседи второго порядка Москвы, а на другом – периферийные территории Северного Кавказа, Сибири и Дальнего Востока.

Динамика состава типов за рассматриваемое десятилетие по уровню распространенности дачных владений и преимущественному распространению объединений разного вида отражает уже выявленные тенденции сокращения огородов и роста дач при

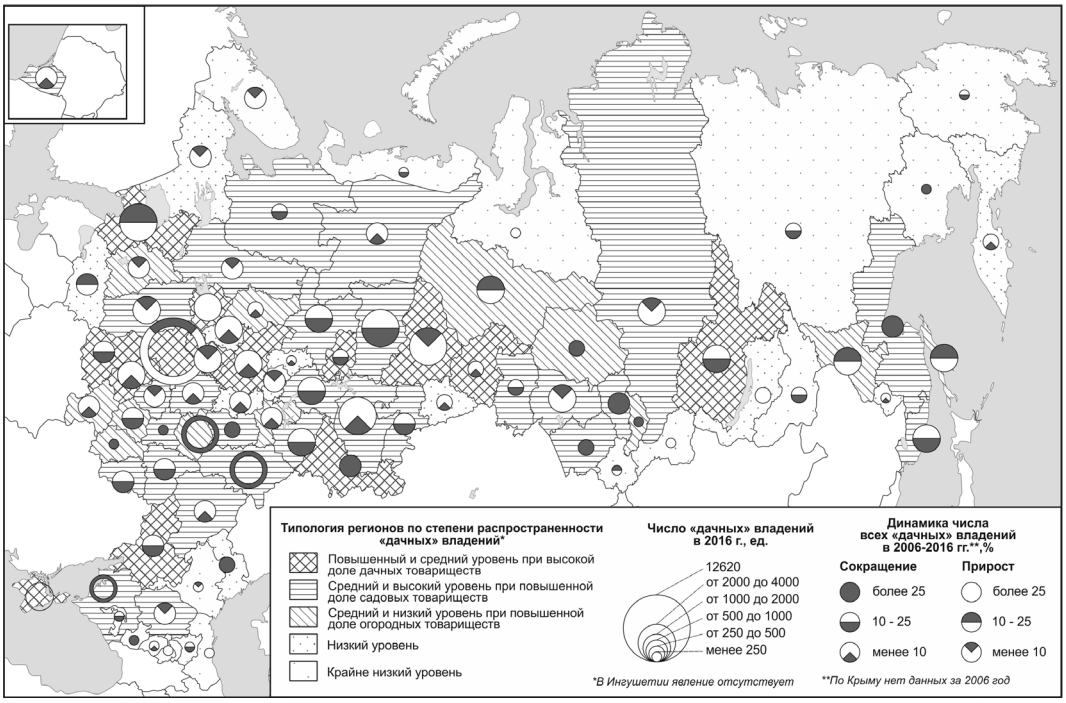


Рис. 1. Типология регионов по преимущественному распространению «дачных» объединений разного вида

доминировании садовых товариществ (рис. 1). Так, количество регионов с высокой долей дачных товариществ увеличилось с 5 до 14, а число субъектов, которые выделялись сегментом огороднических объединений, напротив, сократилось с 17 до 12. При этом число территорий с высокой долей садоводческих товариществ, для которых характерен средний и высокий уровень распространения дачных владений, выросло незначительно (с 23 до 28). Сильные изменения по составу регионов и их числу произошли в группе с низким и наиболее низким уровнем дачных владений: первая группа сократилась вдвое, а вторая при сохранении неизменным своего количества изменила состав. Тем не менее, несмотря на все эти подвижки, основное количество дач (особенно в составе организованных садово-дачных объединений) концентрируется в окружении городов, что делает важным более детальное изучение их пригородов.

Дачные пригороды российских городов. Кольца дачных пригородов окружают фактически все города, что связано с проживанием большей части населения страны в многоквартирных домах, когда урбанизация немыслима без рекреации: традиция проживания в многоквартирных домах генерирует потребность в дачах для выезда на природу [11, 13, 18]. Мощность дачных пригородов в первую очередь зависит от размера города-центра: чем она выше, тем больше будет садово-дачных и коттеджных поселков в его пригородной зоне. Свое влияние оказывает тип застройки и обусловливающие его экономические функции города. В малых и средних городах с одинаковой численностью населения плотная многоэтажная застройка индустриальных и научных центров или городов-спутников генерирует более высокую потребность в дачах, чем застройка усадебного типа в городах с предприятиями местной промышленности.

По аналогии с административно-территориальной иерархией городов можно выделить дачные пригороды городов локального, районного и областного масштаба, которые образованы вокруг малых, средних и больших, а также крупных и крупнейших городов. Причем из-за неоднородности территории жители каждого населенного пункта, и даже отдельного поселка имеют свой круг интересов в своих дачных владениях, при этом, как правило, значимость аграрной функции увеличивается со снижением размера города – места их постоянного прожи-

вания при одновременном уменьшении роли рекреационной функции в результате влияния среды проживания [16].

Зависимость между людностью города и размерами его дачного окружения подтвердил анализ, проведенный Т.Г. Нефедовой в разрезе муниципальных районов областей Центра и Северо-Запада (без Московской и Ленинградской области), который показал, что главным среди основных факторов, влияющих на концентрацию таких поселков, оказывается численность населения ближайшего города [14][3].

Связь между размером города и радиусом размещения дач его жителей показал и социологический опрос, проведенный в 2014–2015 гг., результаты которого базируются на опросе 651 респондента в семи городах (Йошкар-Ола, Сыктывкар, Тамбов, Вологда, Череповец, Петрозаводск, Кондопога)[4]. Во всех этих центрах дачи респондентов концентрируются преимущественно в радиусе 30 км от города (более 55%, причём в Тамбове и Кондопоге этот показатель превышает 70%). Везде невелик удельный вес зоны удаленностью более 90 км (не более 10%), но Череповец, Петрозаводск и Кондопога выделяются повышенной долей дач, расположенных на расстоянии 60–90 км от города (20–25%).

Еще одним косвенным методом оценки факторов формирования дачных пригородов может быть анализ карт размещения садово-дачных владений, в том числе выполненных на основе дешифрирования космических снимков [14]. Так, подобная карта плотности размещения садовых и коттеджных поселков вне населенных пунктов ряда областей Центра и Северо-Запада очень хорошо отражает размеры дачных колец, сформировавшихся вокруг городов, с максимальными значениями для Москвы, повышенными – вокруг Санкт-Петербурга и существенно меньшими – вокруг других городов (рис. 2). Хорошо видны и «выплески» садово-коттеджных владений за пределы Московской области, особенно в направлении на Тверь, Рязань, Калугу, Тулу и Владимир. Мощный дачный ареал выделяется вдоль Волги на стыке Ярославской, Костромской и Ивановской областей.

Детальный анализ карт размещения садово-дачных поселков и количества дачных участков позволяет выявить внутрирегиональные различия, что было сделано на примере Костромской области. Из-за ее удаленности от Москвы большинство садово-дачных участков принадлежат жителям области, при этом три четверти всех участков расположены в пригороде Костромы, что подчеркивает закономерность доминирования в дачном сегменте крупнейшего города со статусом административного центра. Кроме того, можно проследить влияние функциональной специализации отдельных центров на формирование дачных пригородов. Значительная часть старых товариществ расположена в муниципалитетах, где дачи получали работники промышленных предприятий: например, в Галичском районе с дачами от Галичского автокранового завода или Буйском районе, где дачи давались от Буйского химического завода и строителям Костромской АЭС – жителям поселка Чистые Боры [2].

В отдельный ***«столичный» тип*** выделены пригороды двух крупнейших городов страны – Москвы и Санкт-Петербурга, которые вместе с городским населением их областей генерируют огромную потребность в дачах, когда уставших от ритма большого города жителей этих мегаполисов «тянет» за город. Дачное окружение обеих столиц выделяется не только своей мощью, многообразием типов застройки и занятий, но опережающим проявлением многих новых тенденций в дачном расселении и трансформации образа жизни дачников. В Ленинградской области по своей мощи сеть дачного расселения сопоставима с общим числом сельских населенных пунктов (2,9 тыс. единиц), а в Подмосковье – в 1,8 раз превышает число сельских населенных пунктов (соответственно 10,9 и 6,2 тыс. единиц). В Московской области эти поселки пронизывают всю ее территорию, в Ленинградской области они сосредоточены в основном в ее северной части [1]. Как и в пригородах других городов, бесстатусные садово-дачные и коттеджные

[3] Все четыре основных независимых фактора (численность населения ближайшего города, удаленность от Москвы и Санкт-Петербурга, степень антропогенного изменения природных ландшафтов, наличие крупного водоема) объясняют 64% дисперсии распределения общего числа дачных участков вне Московской и Санкт-Петербургской агломерации, при этом численность населения ближайшего города объясняет 52% вариации [14].

[4] Отсутствие в выборке Москвы и Санкт-Петербург, а также других городов-миллионеров обусловливает то, что подавляющее большинство дач находится в ближнем диапазоне транспортной доступности.

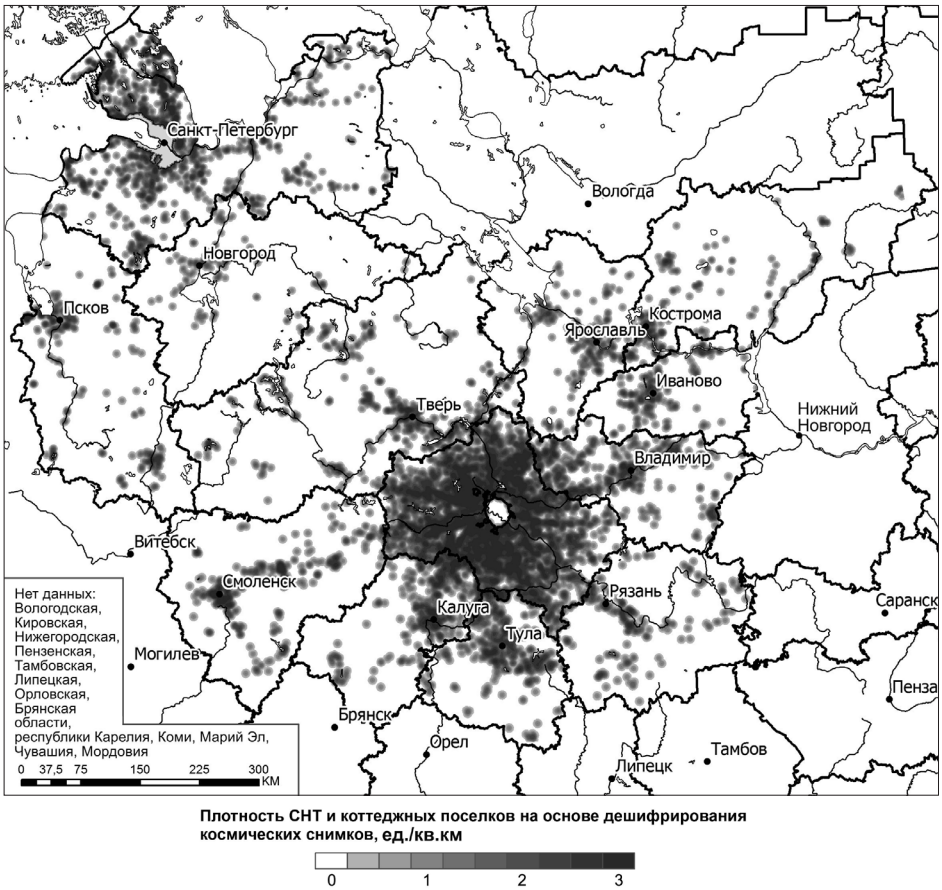


Рис. 2. Плотность размещения садовых и коттеджных поселков вне населенных пунктов в ряде областей Центра и Севера-Запада
Источник: Махрова, Медведев, Нефедова [14] (карта А.А. Медведева)

поселки сильнее всего трансформировали сеть расселения в зоне ближних и средних пригородов Москвы и Санкт-Петербурга, где прослеживается сгущение сети временного расселения.

Еще один тип сезонных пригородов, который выделяется разнообразием дачного жилья и дачных поселков – ***курортные дачи***. Как правило, они концентрируются в местах с особой аттрактивностью ландшафта: по морским побережьям, вдоль рек и озер, в предгорьях, вблизи заповедников. Компактные группы новых коттеджных поселков с соответствующей инфраструктурой (пляжи, причалы и эллинги для яхт, горнолыжные спуски и др.) и виллами богатых россиян, огороженными высокими заборами с охраной, очень четко демаркируют такие места, где они образуют ареалы повышенной плотности дачного расселения.

В одних случаях они служат дополнением сети дачного расселения в пригородах крупного города-центра, как, например, в Московской агломерации, представляя собой лишь узкий сегмент дачной недвижимости, выделяющейся своей ценой, внешним видом и статусом владельцев. В других они существуют почти автономно, не затрагивая дачного окружения городов, как, например, в Костромской области. В остальных случаях они коренным образом трансформируют сеть дачного расселения, затачивая ее, как и всю инфраструктуру сервиса в целом, под запросы внешнего спроса, а не местных жителей, как, например, на Черноморском побережье или на Селигере.

Так, обилием курортно-пригородных поселков в окрестностях Москвы выделяется Дмитровское направление, а в окружении Санкт-Петербурга – прибрежная полоса вдоль Финского залива и Ладожского озера. Немало подобных поселков в наиболее живописных местах в регионах, граничащих с Московской областью, вдоль рек

Волги и Оки, а также на берегах озера Селигер и на Валдае, и, конечно же, на побережье Черного и Азовского морей. В этих местах спрос на дачи формируют не столько местные жители, сколько москвичи, петербуржцы и обеспеченные жители ресурсных регионов [26]. Так, по оценкам глав ряда черноморских муниципалитетов в разных местах она составляет от 10 до 50% [1].

«Пристоличный» тип дачных пригородов представлен дачами в приграничных районах областей – соседей первого порядка Московской и Ленинградской области, где в пригородах малых и средних городов находятся многочисленные садово-дачные товарищества и организованные коттеджные поселки жителей обеих столиц. Участки в них или получались бесплатно от предприятий в советское время, или приобреталась в постсоветский период в новых поселках, или перекупались у местных жителей в старых дачных поселках [3].

Привлекательность таких «удаленных» дач, которые в риелторской практике называются «дальними дачами», связана с их относительной дешевизной, неплохой транспортной доступностью (пробки выходного дня начинаются на границе Москвы или Петербурга и уже не особо важно, где располагается дача), красивой, почти неиспорченной природой, благоприятной экологической ситуацией, наличием исторических достопримечательностей. Так, для москвичей наиболее привлекательны территории, где границы областей проходят ближе всего к Москве, что позволяет использовать дачи в выходные или для более продолжительного проживания.

Особенно много таких поселков в районах, которые одновременно относятся к курортным пригородам, хотя в отличие от чисто курортных дач положение в таких местах предоставляют возможность их еженедельного посещения в выходные дни. Как уже отмечалось, такие дальние дачи больше тяготеют все-таки к природным аттракторам, особенно современные коттеджные поселки, хотя формально они и находятся в пригородах каких-то городов.

В качестве примера можно привести Тульскую область, сеть дачного расселения которой служит иллюстрацией того, как на примере одного региона можно проследить особенности дачных пригородов разных видов, что подтверждают и данные сельскохозяйственной переписи [5], и результаты дешифрирования космических снимков. Как и следовало ожидать, повышенным числом и плотностью садово-дачных товариществ выделяются муниципалитеты Тульско-Новомосковской агломерации. В отличие от моноцентричных агломераций дня нее характерна бóльшая площадь зоны дачного расселения, которая имеет и более сложную конфигурацию за счет наложения зон дачных пригородов двух ядер – Тулы и Новомосковска, а также входящих в состав агломерации малых городов и поселков городского типа. Здесь много «старых» садово-дачных поселков с хорошими условиями транспортной доступности, расположенных в живописном окружении, как, например, Ревякино. Еще один ареал повышенной плотности выделяется на севере области, которая по своей сути является дальним Подмосковьем, где много дач москвичей. Это уже пристоличный тип дачных пригородов с выраженной курортной спецификой, что отражают особенности их размещения, когда пояс дач как бы «нанизан» на Оку.

Автономные соразмерные кольца дачных пригородов сложились вокруг малых городов-райцентров, в окружении которых число садово-огородно-дачных поселков нигде не превышает 100 (Ефремов, Белев, Суворов, Плавск). Еще меньшее по своим размерам дачное окружение сформировалось вокруг некоторых поселков городского типа (Арсеньево, Чернь, Одоев) с населением свыше 5 тыс. чел. Единичные садово-дачные поселки находятся в периферийных районах юга области, на территории которых либо вообще нет городских поселений (Каменский), либо они представлены поселками городского типа с населением менее 5 тыс. чел. (Куркино, Теплое, Волово).

Еще один тип дачных пригородов – это ***дачи в городе***, которые с формальной точки зрения нельзя выделять в отдельный тип. Однако в структуре российских городов выделяются так называемые зоны внутренних пригородов или внутренней субурбанизации, образовавшиеся в результате расширения административных границ и включения в городскую черту бывших пригородов [9, 15]. Одним из последних наиболее известных примеров такой практики служит увеличение территории Москвы в 2012 г.

Таблица 5

«Дачные» поселки, расположенные в ряде городов Тульской области (2006 г.)

Название города	Количество поселков в городской черте, ед.	Численность населения города, тыс. чел.
Тула	151	487,8
Новомосковск	67	127,2
Щекино	38	78,3
Донской	118	66,7
Алексин	49	58,7
Узловая	54	55,3
Ефремов	21	36,8
Богородицк	67	31,4
Кимовск	71	27,1

*названия городов приведены в порядке убывания численности их населения

Источник: составлено автором по Всероссийская сельскохозяйственная перепись.., 2007 [5], Численность населения Российской… [22].

в 2,5 раза, что привело к росту числа садово-дачно-огороднических товариществ в составе города в 18 раз.

В целом такие дачные анклавы в большей степени свойственны крупнейшим городам, однако они встречаются почти повсеместно, что можно проследить на примере городов все той же Тульской области (табл. 5). По состоянию на 2006 г. по количеству поселков, расположенных в городе, выделяется Тула, однако ей совсем ненамного уступает Донской, в состав которого в качестве микрорайонов в 2005 г. вошли г. Северо-Задонск и 6 поселков городского типа. Включение в 2014 г. в состав городского округа Тула Ленинского района с его 350 объединениями утроило количество «дачных» поселков [5]. Таким образом, наличие дач в городе в значительной степени зависит от того, сколько времени прошло с момента расширения его границ. Кроме того, как показал проведенный социологический опрос, некоторые города выделяются повышенной долей дач в городах, что указывает на определенную «сельскость» этих центров: в Йошкар-Оле каждый пятый, а в Сыктывкаре каждый шестой респондент имеет дачу в пределах города. В уже упоминавшемся Владикавказе почти половина всех садово-дачных объединений республики (46%) расположена в черте города [6].

В районах Старой Москве за время, прошедшее с расширения площади города в 1960 г., территории бывших дачных массивов оказались практически полностью захвачены многоэтажной застройкой, а сохранившиеся дачные массивы застроены новыми коттеджами для постоянного проживания (Серебряный Бор, Сокол, Покровское-Стрешнево и др.). Дачные массивы Новой Москвы, включенные в черту столицы в 2012 г., опять оказались под ударом агрессивной застройки, что хорошо отражает направление структурных изменений нового жилищного строительства по Калужскому направлению, которое полностью вошло в состав Москвы. При сокращении числа и доли поселков с участками без подряда, наиболее значительно выросло количество и доля среднеэтажных жилых комплексов и таунхаусов, жилье в которых ближе к городскому, а потенциальные покупатели менее чувствительны к изменениям в окружении [17, 25].

Выводы. Анализ тенденций развития сезонной субурбанизации на основе материалов сельскохозяйственных переписей показал, что в 2006–2016 гг. при сохранении многих прежних особенностей размещения отдельных видов садово-дачных товариществ заметен ряд новых черт. Садоводческие объединения, несмотря на уменьшение их масштабов, по-прежнему остаются наиболее массовым сегментом «дачных» владений россиян. Наиболее заметно сократились масштабы огороднических товариществ из-за снижения значимости их роли в обеспечении горожан продуктами питания. Сегментом дачных владений, который показал наиболее высокие темпы развития, оказались дачные объединения, так как новые поселки, включая организованные коттеджные, в основном получали статус дачных товариществ.

При этом идет нарастание пространственной неравномерности в размещении

дачных владений как следствие изменения приоритетов в расселении за время постсоветских трансформаций. Отток населения с периферии сопровождается его концентрацией в крупных и крупнейших городах и их пригородах, что стимулирует спрос на дачи в регионах, где расположены крупные города и их агломерации.

В условиях, когда кольца дачных пригородов окружают фактически все города, мощность дачных субурбий в первую очередь зависит от численности города-центра, что было подтверждено с помощью разных методов (корреляционного анализа, количественной и качественной социологии, методов картографии, включая дешифрирование космических снимков). По аналогии с административно-территориальной иерархией это позволило выделить дачные пригороды городов локального, районного и областного значения, которые образованы соответственно вокруг малых, средних и больших, а также крупных и крупнейших городов.

Кроме этой «линейки» сезонных субурбий, привязанных к людности города-центра, были выделены «немасштабные» типы: столичный (вокруг Москвы и Санкт-Петербурга); курортный (в местах с особой аттрактивностью ландшафта); пристоличный (в областях-соседях первого порядка Московской и Ленинградской области); дачи в городе. При этом надо понимать определенную условность и размытость границ выделенных типов, что связано как с условностью и изменчивостью и самих границ городов, и наличием разнообразных гибридных и переходных групп, как, например, дачи курортного типа в составе столичных и пристоличных пригородов или внутри городской черты.

Библиографический список

1. Аверкиева К.В., Антонов Е.В., Кириллов П.Л. и др. Между домом и ... домом. Возвратная пространственная мобильность населения России. М.: Новый хронограф, 2016.
2. Аверкиева К.В., Бородина Т.Л., Веденин Ю.А. и др. Путешествие из Петербурга в Москву: 222 года спустя. Кн. 2: Путешествие из Петербурга в Москву в XXI веке (по итогам экспедиции 2013 года). М.: ЛЕНАНД, 2015.
3. Аверкиева К.В., Нефедова К.В. Дачная «колонизация» российской глубинки. Пример Костромской области // Мир России. 2016. № 1. С. 103–128.
4. Бреславский А.С. Незапланированные пригороды: сельско-городская миграция и рост Улан-Удэ в постсоветский период. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2014.
5. Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2006 года (предварительные итоги по краткой программе по муниципальным районам и городским округам). Вып. № 3, Т. 2–4. Тула: Туластат, 2007.
6. Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2016 года. Предварительные итоги. Владикавказ: Северная Осетия стат, 2016а.
7. Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2016 года. Предварительные итоги: Статистический бюллетень / Федеральная служба гос. статистики. М: ИИЦ «Статистика России», 2016б.
8. Григоричев К.В. В тени большого города: социальное пространство пригорода. Иркутск: Оттиск, 2013.
9. Дружинин А.Г. Пространственное развитие города-миллионера: тенденции постсоветского периода. Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2008.
10. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года (в 9 т.). Т. 1. Основные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года. Кн. 1. Основные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года по Российской Федерации. М.: ИИЦ «Статистика России», 2008.
11. Каганский В.Л. Незамеченные революции. Дачный бум // Колокол. 2003. № 3, 4 (8, 9).
12. Малинова-Тзиафета О. Из города на дачу: социокультурные факторы освоения дачного пространства вокруг Петербурга (1860–1914). СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2013.
13. Махрова А.Г., Кириллов П.Л. «Жилищная проекция» современной российской урбанизации // Региональные исследования. 2014. № 4. С. 134–144.
14. Махрова А.Г., Медведев А.А., Нефедова Т.Г. Садово-дачные поселки горожан в системе сельского расселения // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2016. № 2. С. 64–74.
15. Махрова А.Г. Роль организованных коттеджных поселков в развитии субурбанизации в постсоветской России // Известия РАН. Сер. геогр. 2014. № 4. С. 49–59.
16. Махрова А.Г. Сезонная субурбанизация в регионах России // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2015. № 4. С. 60–68.
17. Махрова А.Г., Ткаченко Л.Я. Планы и реалии «Новой Москвы»: продолжение или смена вектора развития // Экологическое планирование и управление. 2013. № 1 (14). С. 37–50.
18. Трейвиш А.И. «Дачеведение» как наука о втором доме на Западе и в России // Изв. РАН. Сер. геогр. 2014. № 4. С. 22–32.
19. Нефедова Т.Г. Горожане и дачи // Отечественные записки. 2012. Т. 48(3). С. 204–216.
20. Нефедова Т.Г. Российские дачи в разном масштабе пространства и времени // Демоскоп-Weekly. 2015. № 657-658. 5-18 октября.

21. Овчинцева Л.А. Экономическое значение и социальная роль садовых товариществ // Региональная экономика: теория и практика. 2012. № 3(234). С. 50–55.
22. Численность населения Российской Федерации по городам, поселкам городского типа и районам. М.: Росстат, 2007.
23. Что мы знаем о современных российских пригородах. Улан-Удэ: Изд-во Бурятского научного центра СО РАН, 2017.
24. Lovell S. Summerfolk: A History of the Dacha, 1710–2000. London: Cornell University Press, 2003.
25. Makhrova A.G., Kirillov P.L. Seasonal Pulsation of Settlement Pattern in the Moscow Agglomeration under the Influence of Dacha and Work Commuting: Approaches to Studies and Assessment // Regional Research of Russia. 2016, Vol. 6, № 1, P. 1–8.
26. Makhrova A., Nefedova T., Pallot J. The Specifics and Spatial Structure of Circular Migration in Russia // Eurasian Geography and Economics, 2016. Vol. 57. Is. 6. P. 802–818.

УДК 910.1, 910.2, 911.5/.9, 911.3:33

Эм П.П. (Москва)

БОЛЬШОЙ ГОРОД КАК САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНЫХ МЕСТ (НА ПРИМЕРЕ МОСКВЫ)[1]

Em P.P.

BIG CITY AS A SELF-CONTAINED CENTRAL PLACE SYSTEM (THE CASE OF MOSCOW)

Аннотация. *В настоящей статье предпринята попытка изучить большой город как самостоятельную систему центральных мест. Для этого автором была разработана и апробирована методика количественной оценки величины центральных функций, основанная на интегрировании комплекса важнейших социально-экономических показателей. С ее помощью доказана возможность не только измерить величину центральных функций в разных частях большого города, но также и определить принадлежность всех элементов системы к разным уровням иерархии или к дополнительному району. Исследование проведено на примере системы центральных мест Москвы. В нем сделана оценка влияния фактора значительного территориального расширения российской столицы на динамику ее системы центральных мест с 2009 по 2015 г. Установлена высокая взаимосвязь между радиально-кольцевой структурой Москвы и относительно равномерным уменьшением величины центральных функций при движении от центра города, которое нарушается крупнейшими автомагистралями, концентрирующими значительно бóльшую величину ключевого показателя по сравнению с соседними элементами.*

Abstract. *In this article an attempt to study a big city as a self-contained central place system has been made. For this purpose the author developed and tested a methodology for quantitative evaluation of the central functions value, based on the integration of a complex of the most important socio-economic indicators. The possibility not only to «measure» central functions value but also to determine belonging of all the elements to different levels of hierarchy or to service district was proved using this methodology. This research was made on the example of central place system of Moscow. An attempt to assess the influence of the significant territorial expansion on its dynamics from 2009 to 2015 has been studied. The high level of correlation was established between radial-ring structure of Moscow and relatively uniform decrease of the central functions value when moving from the city center which is disturbed by the main highways concentrating much larger value of central functions than neighboring elements.*

Ключевые слова: *большой город, центральные функции, центральное место, теория центральных мест, Москва, Центральный административный округ, количественные методы, квазирельеф, равновесие ключевых центров, иерархия.*

Keywords: *big city, central functions, central place, central place theory, Moscow, Central administrative district, quantitative methods, quasi-relief, equilibrium of key centers, hierarchy.*

Введение. Теория центральных мест (ЦМ) была разработана В. Кристаллером в 1932 г. [18]. Центральным местом назывался населённый пункт, обладавший центральными функциями (ЦФ). Наличие последних определялось возможностью не проживающих в нём жителей удовлетворить потребности в товарах и услугах, отсутствующих в районах их постоянного проживания. В. Кристаллер ввел одно из базовых понятий

[1] Исследование выполнено при поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 17-03-50252.

своей теории, однако не предложил четкой методологии количественной оценки ЦФ [18]. Одним из основных критериев, по которому основатель теории ЦМ и его многочисленные последователи измеряли величину центральности того или иного населенного пункта была его людность. Однако смысл данного понятия более комплексный и, по нашему мнению, выходит далеко за рамки численности населения городов. В связи с этим основной метод оценки величины ЦФ с помощью показателя людности не может рассматриваться как ключевой.

Элементом системы классической теории Кристалера был населенный пункт, а их сеть обычно слагала систему ЦМ. Во время появления теории ЦМ подобный подход был оправдан, но развитие городов и их систем не стоит на месте, поскольку урбанизация – это весьма динамичный процесс. Возникновение новых форм пространственной организации населения, таких как городские агломерации и мегалополисы, поставило под сомнение позиционирование системой центральных мест исключительно сети населенных пунктов. Вышеназванные высокоурбанизированные формы городского расселения не могут более представляться как единичные элементы системы ЦМ в силу их больших размеров и высокой степени внутренней неоднородности. Мы считаем, что они могут рассматриваться как самостоятельные системы ЦМ.

Цель настоящего исследования – изучение динамики Москвы как самостоятельной системы ЦМ. Сделаем оговорку о том, что в настоящей работе рассмотрено только ядро Московской агломерации, однако оно настолько огромно, что вполне подходит для удачного примера города как самостоятельной системы ЦМ. Кроме того, роль российской столицы в Московской агломерации сложно недооценить, ведь Москва – это крупнейший как по площади, так и по людности город в Восточной Европе, численность населения которого в пределах административных границ составляет около 12,4 млн чел. [25]. Выбор объекта исследования интересен еще и тем, что его площадь была искусственно расширена в 2011 г. в 2,4 раза в ходе административных преобразований. Следовательно, мы сможем попытаться оценить наличие или отсутствие значительных изменений в системе ЦМ после столь существенной модификации территории города. Данная реформа активно обсуждалась в научном сообществе специалистами в различных областях знания [1, 2, 5, 6 и др.]. Особо отметим критику расширения Москвы с точки зрения теории ЦМ [11].

Обзор ранее выполненных исследований. Ключевым показателем для определения величины ЦФ В. Кристаллер использовал численность населения городов. Критерий людности, а также интенсивность телефонных переговоров активно использовались как ключевые для определения иерархической структуры. Э. Томас также относил к одному уровню иерархии населенные пункты примерно одного размера [24]. М. Беккманн и Дж. Парр предложили уравнение для описания фундаментальных аксиом теории ЦМ [23]; В.А. Шупер разработал релятивистскую модификацию теории, которая рассматривает агломерации как крайние проявления неравномерности сети городского расселения в регионе с территорией 10^4–10^5 км^2 [9].

Э. Ульман скептически относился к показателю людности как количественной величине ЦФ [7]. По нашему мнению, использование численности населения больше подходит для применения теории ЦМ к изучению систем расселения. Ряд исследователей, не осознавая того, ставят знак равенства в понятиях «система центральных мест» и «система расселения», поскольку сначала говорят об одном, а затем описывают второе. Таким образом, происходит неприемлемая подмена понятий. Мы решительно отвергаем подобное тождество, однако не отрицаем возможности использования теории ЦМ как методического подхода для изучения систем расселения. Однако применение теории ЦМ далеко не лимитировано данным кейсом.

А. Лёш комплексно подошел к вопросу изучения пространственной организации предприятий различных секторов экономики. На примере пивоварен он доказал взаимосвязь между размером рыночной зоны и величиной города [3]. По его мнению, не все элементы одного размера должны обязательно иметь одинаковый набор товаров и услуг. Д. Гриффит обосновал оптимальность круглой формы рыночных зон [20]. Л. Джонсон показал, что равномерное размещение городов одинаковой специализации

связано с доходами населения [21]. Г. Мюлиган считал, что геометрию рынков сбыта ЦМ определяют транспортные расходы и плотность сельского населения [22], а В. Кларк и Г. Раштон выявили концентрацию ЦФ не только в центре, но и в индифферентной зоне, образованной наложением дополнительных районов двух крупных городов друг на друга [19].

В.А. Шупер писал, что выделение иерархии ЦМ в постиндустриальных странах не может быть основано только на численности населения [10]. Еще до него эта идея была реализована Б. Берри, предложившим оценивать величину ЦФ с помощью анализа корзины из 52 различных продуктов [14]. Он вместе с Дж. Гаррисоном также установил связь между ростом размеров городов и изменением вариативности их функции [15, 17].

В современном постиндустриальном мире решающее влияние на привлекательность конкретного места для покупки тех или иных товаров и услуг оказывают не только его доступность и разнообразие продуктов, но целый комплекс фактов и обстоятельств.

В данной работе автор предлагает методический подход для количественной оценки величины ЦФ путем интегрирования комплекса социально-экономических показателей. Отметим, что пионером в области исследования города как самостоятельной системы ЦМ можно назвать Х. Кэрола, изучившего с помощью социологических опросов систему Цюриха [17]. Его идеи были развиты нами в концепции размытых ЦМ, основные положения которой были изложены в [12, 13].

Методика исследования. Подход классической и релятивистской теорий подразумевал под ЦМ некую точку пространства, которой в генерализированном виде обозначали населенный пункт, способный удовлетворить потребности населения в центральных товарах и услугах. Однако позиционирование населенного пункта в качестве единичной точки пространства в современных условиях является тем допущением, которое лишает теорию смысла. Распределение ЦФ в пространстве неоднородно и сложно, и его генерализация до однородности в пределах одного населенного пункта более недопустима. Размытым ЦМ называется ограниченная область множества точек пространства, обладающая *n*-ной величиной ЦФ. Введение данного понятия – это попытка изучения пространственной дифференциации размещения ЦФ во множестве точек, расположенных в плоскости двухмерного пространства. Для облегчения нахождения репрезентативных статистических данных в настоящем исследовании в качестве размытых ЦМ использованы низовые элементы административно-территориального деления Москвы, т.е. районы.

Как было сказано выше, наличие ЦФ определялось возможностью не проживающих в конкретном элементе системы ЦМ жителей удовлетворить в нем потребности в товарах и услугах, отсутствующих в местах постоянного проживания. Приведем примеры, которые будут способствовать лучшему понимаю понятия ЦФ. В первом из них рассмотрим процесс покупки автомобиля. Мы считаем, что места локализации компаний-конструкторов и заводов сборки не будут выполнять ЦФ для потребителя, ведь они не принимают непосредственного участия в передаче товара потребителю. Поставщиками ЦФ для покупателей в большинстве случаев являются автоцентры или авторынки. Следовательно, ЦФ обладают только места непосредственной продажи тех или иных продуктов.

Далее рассмотрим вокзальную булочную, которая в соответствии с классической теорией Кристаллера имеет ЦФ, поскольку ее продукция пользуется спросом у людей, живущих в других районах. На наш взгляд, подобное рассуждение в большинстве случаев ошибочно, ведь цель потребителя при поездке на вокзал – использование транспортных услуг, а не покупка хлеба. Если бы вокзал предоставлял исключительно транспортные услуги, то количество потребителей наверняка не уменьшилось. А вот булочная без вокзала, если только в ней не продаются очень известные или отличающиеся выдающимися вкусовыми качествами хлебобулочные изделия, лишится значительной части покупателей. Таким образом, вокзальная булочная в большинстве случаев не имеет ЦФ, а всего лишь пользуется выгодой удачного расположения.

В предшествующих исследованиях мы использовали подход, согласно которому величина ЦФ считалась прямо пропорциональной средней плотности населения в ЦМ [12, 13]. Его обоснование можно найти в [13].

Таблица 1

Показатели для количественной оценки величины центральных функций при рассмотрении большого города как самостоятельной системы центральных мест

№	Показатель	Единица измерения
1	Плотность официально занятых работников	чел./км^2
2	Общее количество номеров в гостиничном фонде	шт.
3	Доля людей, занятых в сфере транспорта и связи	%
4	Доля людей, занятых в финансовой и страховой деятельности	%
5	Доля людей, занятых в сфере операций с недвижимостью	%
6	Среднемесячная заработная плата	руб.
7	Численность лиц, обслуженных при центрах социального обслуживания	чел.
8	Доля обучающихся в общеобразовательных учреждениях от общей численности населения	%
9	Доля населения, занимающегося в спортивных секциях и клубах	%
10	Численность профессиональных сотрудников учреждений культурно-досугового типа	чел.
11	Численность художественных и артистических работников театров, цирков, а также профессиональных сотрудников зоопарков	чел.
12	Средняя нагрузка на 1 преподавателя общеобразовательных учреждений	учеников на 1 преподавателя
13	Средняя нагрузка на 1 преподавателя в учреждениях дополнительного образования	учеников на 1 преподавателя
14	Плотность учреждений высшего профессионального образования	шт./км^2
15	Общий оборот розничной торговли	руб.
16	Общая площадь торговых предприятий	км^2
17	Число посадочных мест в предприятиях общественного питания	шт.
18	Плотность предприятий бытового обслуживания населения	шт./км^2
19	Плотность учреждений здравоохранения	шт./км^2
20	Плотность учреждений, предоставляющих услуги в сфере красоты	шт./км^2

Он был призвал оценить величину ЦФ при наличии минимального набора показателей. Мы не отрицаем эффективность данного подхода, однако он не всегда может передать степень дифференциации социально-экономического континуума в деталях, а они бывают очень важны и интересны. В связи с этим предлагается опробовать новый более комплексный подход. Он заключается в интегральной оценке ключевых социально-экономических показателей. В настоящем исследовании были рассмотрены двадцать показателей (табл. 1).

Отметим, что приведенный в таблице 1 набор показателей может быть модифицирован в зависимости от доступности статистических данных для изучаемой территории. Однако необходимо помнить, что каждый из показателей должен способствовать оценке привлекательности элементов системы для жителей других районов, поскольку в этом заключается фундаментальная сущность ЦФ. Чем шире список показателей, тем более подробным будут результаты анализа изучаемых систем. При этом важно сделать оговорку о том, что все показатели рассматриваются нами как равнозначные. Подобный подход может показаться достаточно грубым, однако он, безусловно, позволяет оценить общую привлекательность элементов изучаемых систем, а данный критерий является главным в настоящем исследовании. В работе использованы данные Федеральной службы государственной статистики России [25, 26].

Для всякого элемента системы по каждому из рассмотренных показателей нами присваивались баллы. Для балльной оценки элементов системы предлагается использовать вспомогательный отрезок, начало которого соответствует минимальному значению рассматриваемого показателя среди элементов системы, а конец – максимальному. Отрезок делится на четыре одинаковые части, после чего каждому элементу присваиваются баллы исходя из следующей логики: 1 балл, если элемент принадлежит к интервалу с худшими значениями, а 4 балла – с лучшими. Разберем для примера показатель среднего уровня заработной платы. Естественно,

что высокие ее значения будут отнесены к интервалу с лучшими показателями, а низкие – наоборот. Если размер минимального значения рассматриваемого показателя среди элементов системы составляет 1, а максимального – 17, то можно определить следующие пороговые значения интервалов вспомогательного отрезка: от 1 до 5 для первого интервала; от 5,1 до 9 – для второго; от 9,1 до 13 – для третьего и от 13,1 до 17 – для четвертого. Среди рассматриваемых показателей в некоторых случаях могут встречаться нулевые значения; тогда баллы не присваиваются. Например, при оценке обеспеченности ЦМ культурными учреждениями может оказаться, что подобные объекты отсутствуют в пределах изучаемого элемента. Следовательно, по данному показателю баллы присвоены не будут. В результате оценки всех рассматриваемых признаков получается сумма баллов по каждому элементу системы. На ее основании элементы распределяются в интервалы, соответствующие разным иерархическим уровням системы ЦМ. Возможно, использование данного подхода поможет обойти принцип дополнительности в теории ЦМ, который описал В.А. Шупер [8], поскольку нам удастся как измерить величину ЦФ, так и определить иерархию элементов системы.

Использование концепции размытых ЦМ позволяет отбросить наиболее уязвимый постулат классической теории ЦМ об абсолютной изотропности изучаемого пространства. Квазирельеф ЦФ иллюстрирует их дифференциацию в пространстве системы ЦМ. В качестве его относительных высот использовались члены арифметической прогрессии, в которой первый равен нулю, а шаг – единице. Высота центров тяжести элементов квазирельефа ЦФ соответствует величине ЦФ в них. С использованием их в качестве высот и IDW-интерполяции с помощью компьютерных программ ArcGIS были построены модели квазирельефа. Величины ЦФ в элементах с IV по I уровень относятся как: 1 : 0,5 : 0,25 : 0,1 [13]. Первый уровень – нижний. Оптимальная относительная высота квазирельефа определяется с помощью показателя равновесия ключевых центров:

$$\sum \frac{S_c}{S_h} = m - 1 - c,$$

где S_c – среднее расстояние между административными центрами ЦМ смежных уровней иерархии, S_h – среднее расстояние между центрами их тяжести, m – общее число уровней, c – число отсутствующих уровней [13]. После установления каждой относительной высоты проверялось улучшение соответствия показателя теоретическому значению. Игра высотами продолжалась до нахождения наилучшего соответствия ключевого показателя, а значит – наиболее устойчивой модификации системы. Элементы, имеющие величину ЦФ меньше, чем установленная относительная высота, затапливаются на квазирельефе и показывают локализацию дополнительного района, т.е. территории, не имеющей ЦФ.

Результаты и их обсуждение. Исследование, проведенное с использованием предложенной методики, позволило оценить динамику системы ЦМ Москвы с 2009 по 2015 г. Так, количество элементов, не обладающих ЦФ, увеличилось с 4 до 39 (табл. 2). При этом доля населения элементов дополнительного района увеличилась почти в 15 раз (с 0,96 до 14,39%), а доля их площади – в 20,5 раз (с 2,41 до 49,5%). Основной причиной подобного масштабного расширения дополнительного района значительная часть которого выглядит малоразвитой по сравнению с территорией внутри Московской кольцевой автомобильной дороги (МКАД), стало присоединение юго-западного сектора Московской области к российской столице (рис. 1). Для большей наглядности квазирельеф представлен в нормальном и перевернутом по отношению к сторонам света виде.

В 2009 г. в системе ЦМ Москвы на уровнях с четвертого по первый располагались 5, 7, 57 и 52 элемента соответственно. В 2015 г. на аналогичных уровнях находилось уже 3, 7, 17 и 80 элементов. Следовательно, произошло уменьшение территории высшего четвертого и низшего первого уровней иерархии при сильном сокращении второго уровня. Интересно, что в 2009 г. к высшему уровню иерархии относились только районы, расположенные в пределах Центрального административного округа (ЦАО) Москвы: Басманный, Мещанский, Пресненский, Таганский и Тверской. Однако за шесть лет Мещанский и Таганский районы существенно сократили концентрацию ЦФ по сравнению с остальными элементами этого уровня. В 2015 г. только 2,58% официально зарегистриро-

Таблица 2

Динамика основных характеристик системы центральных мест Москвы с 2009 по 2015 г. (составлено по расчетным данным)

Год	Показатель	Дополнительный район	Уровень иерархии				$\sum \frac{S_c}{S_h}$
			I	II	III	IV	
2009	Количество элементов	4	52	57	7	5	2,72
	Доля в площади Москвы	2,41	43,36	46,25	4,27	3,71	
	Доля в населении Москвы	0,96	40,27	50,08	4,49	4,2	
2015	Количество элементов	39	80	17	7	3	2,53
	Доля в площади Москвы	49,5	42,35	5,6	1,5	1,05	
	Доля в населении Москвы	14,39	64,87	14,46	3,7	2,58	

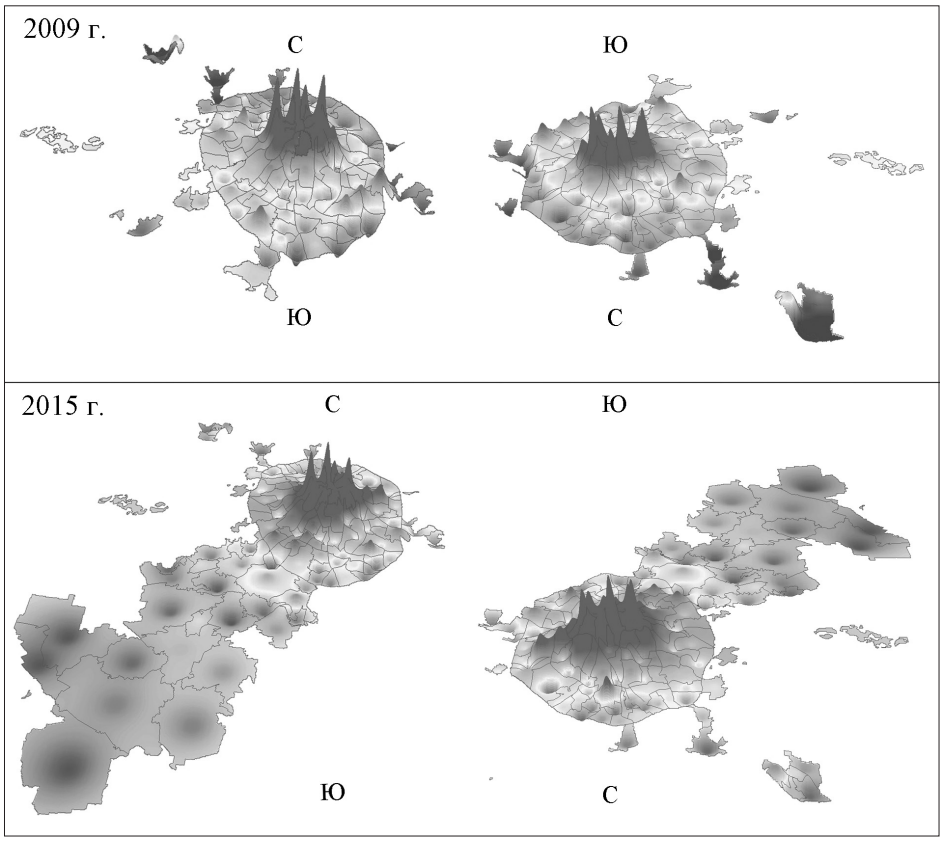


Рис. 1. Динамика квазирельефа центральных функций Москвы с 2009 по 2015 г.
Составлено по расчетным данным[2].

ванных в Москве граждан имели непосредственный доступ к максимальной концентрации учреждений, способных удовлетворить максимальный объем и разнообразие потребностей. Например, районам высшего уровня свойственна самая большая степень обеспеченности торговыми площадями, объектами бытового обслуживания, местами общественного питания и др. Кроме того, уровень среднемесячных заработков людей, работающих в данных районах, один из самых высоких в России. Состав третьего иерархического уровня за изученный период изменился несущественно. Если в 2009 г. к нему частично относились районы, расположенные вне ЦАО, то к 2015 г. в него вошли только районы ЦАО – те, что не попали в высший уровень из-за увеличившейся концентрации ЦФ в нем. К третьему уровню в 2015 г. относились районы Арбат, Замо-

[2] Автор выражает благодарность инженеру-исследователю отдела гляциологии Института географии РАН И.С. Бушуевой за помощь в подготовке картографического материала.

скворечье, Красносельский, Мещанский, Таганский, Хамовники и Якиманка, они занимали только 1,5% площади города и концентрировали 3,7% его населения (см. табл. 2).

Значительные изменения произошли на двух нижних уровнях иерархии. Доля суммарной площади элементов второго уровня уменьшилась с 46,25% в 2009 г. до 5,6% в 2015 г.. При этом уменьшение абсолютной величины не такое большое из-за более чем двукратного расширения общей площади города. Доля населения, проживающая в ЦМ второго уровня, также сократилась – с 50,08 до 14,46% (табл. 2). Значительная часть элементов перешла на первый уровень вследствие названной выше чрезвычайной концентрации ЦФ в пределах элементов высшего уровня. В результате, доля населения, проживающего на первом уровне, возросла с 40,27 до 64,87%.

Важно отметить, что, несмотря на описанные изменения в структуре иерархических уровней системы ЦМ Москвы, в целом ее главный рисунок сохранился неизменным. ЦМ высших иерархических уровней по-прежнему расположены исключительно в пределах ЦАО. При этом элементы, присоединенные к Москве в ходе административной реформы, преимущественно заняли нишу дополнительного района без наличия ЦФ и в некоторых случаях приобрели роль ЦМ низшего уровня иерархии.

Квазирельеф отчетливо показывает, что величина ЦФ в целом уменьшается при движении от ЦАО к МКАД. Максимально высокие пики отмечены в пределах ЦАО. Они составлены элементами четвертого и третьего иерархического уровней. В системе центральных мест Москвы первый, второй и третий иерархические уровни образуют вокруг ЦАО концентрические кольца, разорванные в некоторых местах. Причины их разрыва будут изложены ниже. При этом контуры элементов второго иерархического уровня очень близки к границам Третьего транспортного кольца, а пространство города между Третьим транспортным кольцом и МКАД преимущественно занято элементами первого низшего иерархического уровня. Исключениясоставляют отдельные элементы, расположенные на севере и юге города. Они образуют дополнительный район, который не имеет ЦФ. Подобный факт хорошо согласуется с радиально-кольцевой структурой основной части города, а следовательно, пространственная организация Москвы и иерархическая структура ее системы центральных мест сильно взаимосвязаны. Транспортные кольца Москвы служат естественными границами иерархических уровней системы ЦМ.

Теперь рассмотрим радиальные особенности структуры системы ЦМ российской столицы. Основными радиусами в пределах МКАД можно считать линии главных автомагистралей, соединяющих ее с центральной частью города. Именно автомагистрали формируют отдельные и достаточно высокие хребты на квазирельефе ЦФ, расположенные вне границ ЦАО. Они разрывают непрерывность колец, сформированных третьим, вторым и первым иерархическими уровнями системы ЦМ Москвы. Сделаем особый акцент на том обстоятельстве, что размер разрывов колец зависит от размеров автомагистралей. Так, крупнейшие автомагистрали нарушают непрерывность колец в среднем на два элемента системы, в то время как остальные – только на один. Отметим наличие достаточно высоких форм квазирельефа, сформированных благодаря повышенной концентрации компаний самой различной направленности вдоль Ленинского проспекта и шоссе Энтузиастов (см. рис. 1). В местах их пересечения с транспортными кольцами Москвы отмечены большие разрывы колец, ведь большинство элементов, по которым проходят эти магистрали, принадлежат ко второму, а не к первому уровню иерархии. Аналогичная картина, но с меньшим эффектом наблюдается также вдоль Волгоградского и Дмитровского шоссе. Следовательно, величина ЦФ в Москве уменьшается от центра к периферии за исключением крупнейших транспортных магистралей, средняя величина ЦФ вдоль которых выше ожидаемой, т.е. больше, чем в соседних элементах.

Использование расстояний между административными центрами элементов смежных уровней иерархии и расстояний между центрами тяжести с учетом расширения площади российской столицы, а также большие размеры элементов новой Москвы по сравнению с элементами, расположенными внутри МКАД, явились главными причинами уменьшения ключевого показателя с 2,72 в 2009 г. до 2,53 в 2015 г. (табл. 2). Идеальное значение должно стремиться к трем. Данный факт гово-

рит не только о заметном ухудшении ключевого показателя за рассмотренный период, но также об уменьшении степени уравновешенности системы ЦМ Москвы в целом.

Расширение дополнительного района не является негативным процессом, ведь в соответствие с фундаментальными положениями теории ЦМ элементы первого уровня выполняют ЦФ как раз для дополнительного района. Чем больше людей проживает в последнем, тем больше востребованы будут базовые товары и услуги, предлагаемые в элементах низшего иерархического уровня. Активное развитие субурбанизации в столичном регионе России привело к интенсивному росту московской агломерации. Данная тема блестяще изучена в [4]. Москва уже давно не живет сама по себе, а активно взаимодействует со своими пригородами. По мнению А.Г. Махровой, некоторые подмосковные города более интегрированы со столицей, нежели отдельные ее районы [4]. Обширный дополнительный район новой Москвы выполнял аналогичные функции и до официального присоединения к столице. В связи с этим интересно изучить динамику совместной системы ЦМ, образованной континуумом Москвы и окружающей ее области, однако это является целью последующих работ.

Выводы. В настоящей статье предпринята попытка изучить большой город как самостоятельную систему ЦМ. Поставленная цель на примере динамики системы ЦМ Москвы с 2009 по 2015 г. достигнута благодаря использованию предложенной и апробированной методики количественной оценки величины ЦФ путем интегральной оценки ключевых социально-экономических показателей. Можно однозначно сказать, что Москва является самостоятельной системой ЦМ.

В ходе исследования доказано, что территориальное расширение Москвы не оказало существенного влияния на трансформацию сложившейся в ней системы ЦМ. Локализация ЦМ высших уровней иерархии осталась неизменной, а присоединенные элементы новой Москвы либо взяли функции ЦМ низшего иерархического уровня, либо вовсе вошли в состав дополнительного района без ЦФ.

Установлена высокая степень взаимосвязи между радиально-кольцевой структурой Москвы и иерархией ее системы ЦМ. Максимальная величина ЦФ концентрируется в центральной части города и уменьшается постепенно по мере движения в сторону МКАД. Элементы третьего, второго и первого иерархических уровней формируют кольца, территориально очень близкие к границам транспортных колец Москвы. Кольца, образованные элементами различных иерархических уровней, разрываются крупнейшими радиальными автомагистралями российской столицы. При этом величина разрыва тем больше, чем шире автомагистраль, и чем больше величина концентрации ЦФ. Элементы системы ЦМ, по которым проходят радиальные автомагистрали, концентрируют значительно бóльшую величину ЦФ по сравнению с окружающими элементами.

Библиографический список

1. Бочаров Ю.П. Проблема мегапроекта «Большая Москва» // Научное обозрение. 2014. № 7–1. С. 78-81.
2. Брадэ И., Махрова А.Г., Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И. Особенности субурбанизации в Московской агломерации в постсоветствкий период // Изв. РАН. Сер. геогр. 2013. № 2. С. 19–29.
3. Леш А. Пространственная организация хозяйства. М.: Наука, 2007. 663 с.
4. Махрова А.Г., Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И. Московская область сегодня и завтра. Тенденции и перспективы пространственного развития. М.: Новый хронограф, 2008. 344 с.
5. Махрова А.Г., Ткаченко Л.Я. Планы и реалии «Новой Москвы»: продолжение или смена вектора развития // Экологическое планирование и управление. 2013. № 1. С. 37–50.
6. Миндрул С.В. «Заселение началось» или взгляд на проблему расширения границ Москвы и перспективы дальнейшего развития города // Архитектура и строительство России. 2012. № 10. С. 20–23.
7. Ульман Э. Теория размещения городов // География городов. М.: Прогресс, 1965. С. 176–186.
8. Шупер В.А. Принцип дополнительности и теория центральных мест // Изв. РАН. Сер. геогр. 1996. № 4. С. 88–94.
9. Шупер В.А. Самоорганизация городского населения. М.: РОУ, 1995. 167 с.
10. Шупер В.А. Сократический дух теории Августа Лёша // Седьмые Сократические чтения. Август Лёш как философ экономического пространства (к столетию со дня рождения). М.: Эслан, 2006. С. 6–16.
11. Шупер В.П., Эм П.П. Расширение Москвы: альтернатива с точки зрения теории центральных мест // Региональные исследования. 2012. №4. С. 97–107.
12. Эм П.П. Городские агломерации как системы размытых центральных мест (на примере стран Корейского полуострова) // Региональные исследования. 2014. №3. С. 115–125.

13. Эм П.П. Методы изучения систем размытых центральных мест (на примере Республики Корея в начале XXI в.) // Изв. РАН. Сер. геогр. 2013. №1. С. 22–30.
14. Berry B. The Impact of Expanding Metropolitan Communities upon the Central Place Hierarchy // Annals of the Association of American Geographers. 1960. Vol. 50. Is. 2. P. 112–116.
15. Berry B., Garrison W. The Functional Bases of the Central Place Hierarchy // Economic Geography. 1958. Vol. 34. Is. 2. P. 145–154.
16. Berry B., Garrison W. Recent developments of central place theory // Journal of Regional Science. 1958. Vol. 4. Is. 1. P. 107–120.
17. Carol H. The Hierarchy of Central Functions within the City // Annals of the Association of American Geographers. 1960. Vol. 50. Is. 4. P. 419–438.
18. Christaller W. Central place in Southern Germany. Englewood Cliffs. N.J., 1966. 230 p.
19. Clark W.A.V., Rushton G. Models of Intra-Urban Consumer Behavior and Their Implications for Central Place Theory // Economic Geography. 1970. Vol. 46. Is. 3. P. 486–497.
20. Griffith. D.A. Central Place Structures Using Constant Elasticity of Substitution Demand Cones: The Infinite Plane // Economic Geography. 1986. Vol. 62. Is. 1. P. 74–84.
21. Johnson. L.J. The Spatial Uniformity of a Central Place Distribution in New England // Economic Geography. 1971. Vol. 47. Is. 2. P. 156–170.
22. Mulligan. G.F. Central Place Populations: Some Implications of Consumer Shopping Behavior // Annals of the Association of American Geographers. 1984. Vol. 74. Is. 1. P .44–56.
23. Parr J.B. City Hierarchies and the Distribution of the City Size: A Reconsideration of Beckman's Contribution // Journal of Regional Science. 1969. Vol. 9. Is. 2. P. 239–253.
24. Thomas E.N. Toward an Expanded Central-Place Model // Geographical Review. 1961. Vol. 51. Is. 3. P. 400–411.
25. База данных показателей муниципальных образований. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm (дата обращения: 15.03.2016).
26. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) URL: https://www.fedstat.ru (дата обращения: 28.08.2016).

УДК 314.728

Бочкарев А.Н. (Москва)

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ТРУДОВОЙ МАЯТНИКОВОЙ МИГРАЦИИ

Bochkarev A.N.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE COMMUTING STUDIES

Аннотация. *В статье рассмотрены подходы к определению маятниковой трудовой миграции, ее соотношение с безвозвратной миграцией, этапы развития исследований данного явления. Работы по изучению маятниковой трудовой миграции начали проводиться с 1950–1960-х гг. как в зарубежных странах, так и в СССР. Основными источниками информации о данном явлении были социологические опросы, а также данные транспортной статистики. Отечественные исследования маятниковой трудовой миграции долгое время отставали от зарубежных из-за малого количества информации, в то время как в США и странах Европы уже с 1960–1970-х гг. проводятся специализированные работы. В последние годы данный разрыв сокращается в первую очередь за счет внедрения в практику российских работ «больших данных». К ним относятся данные сотовых операторов о перемещениях абонентов, которые являются одним из наиболее достоверных и детальных источников о маятниковой трудовой миграции на сегодняшний день.*

Abstract*. The article reviews approaches to determination of labor commuting, its interrelation to irretrievable migration, periods of research development of this phenomenon. Commuting studies appeared at 1950–1960-s abroad and in USSR. Sociological surveys and transport statistics were main information resources about this phenomenon. Domestic studies of commuting lagged from foreign ones because of information lack, meanwhile specialized researches appeared since 1960–1970-s in USA and European countries. This lag has been reducing during past several years primarily due to the introduction of «big data» into the practice of Russian researches. Mobile phone data of subscriber's movements related to big data too, and today it is one of the most reliable and detailed information resources about commuting.*

Ключевые слова: *миграция, маятниковая трудовая миграция, коммьютеры, «большие данные», данные сотовых операторов.*

Keywords: *migration, labor commuting, commuters, «big data», mobile phone data.*

Введение и постановка проблемы. Маятниковая трудовая миграция является значимым индикатором систем взаимосвязанного расселения и возникает в город-

[1] Статья написана при финансовой поддержке Российского научного фонда в Институте географии РАН в рамках проекта № 14-18-00083 «География возвратной мобильности населения в сельско-городском континууме».

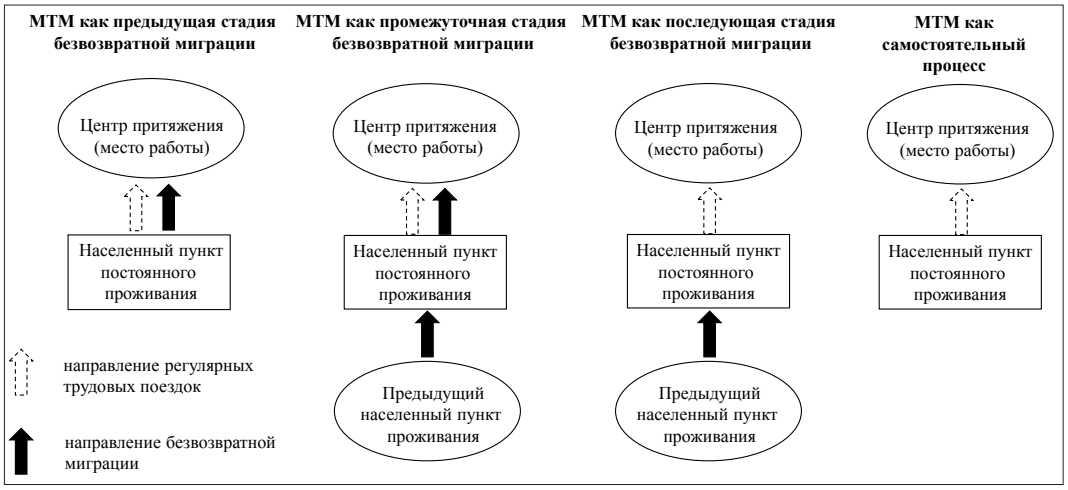


Рис. 1. Схема соотношения МТМ и безвозвратной миграции
Источник: составлено автором на основе [4]

ских агломерациях из-за различий в уровнях социально-экономического развития центра и периферии. Со второй половины XX в. масштабы трудовой маятниковой миграции росли во всем мире за счет интенсивной индустриализации и концентрации крупнейших предприятий и организаций в крупных городских агломерациях.

В связи с кратковременным характером маятниковой трудовой миграции, не подразумевающим смену постоянного места жительства, ее статистический учет затруднен. Требуется проведение специализированных обследований населения, которые трудозатратны и дороги, в связи с чем централизованные системы статистического учета маятниковых трудовых миграций существуют только в развитых странах.

Модернизация методов исследования маятниковой трудовой миграции в последние 20 лет неразрывно связана с информатизацией общества. Люди непрерывно производят гигантское количество информации, которая аккумулируется на серверах интернет-компаний и сотовых операторов связи. В частности, эти данные содержат сведения о перемещениях абонентов, включая поездки на работу, и являются очень ценным источником информации для исследования маятниковой трудовой миграции, что особенно актуально в быстро растущих городских агломерациях.

Подходы к определению трудовой маятниковой миграции. В узком смысле миграция понимается как «перемещение, переселение, перемена людьми места жительства на постоянный срок или на длительное время, обусловленная различными причинами» [9]. В широком смысле миграция – совокупность перемещений людей с пересечением административных границ, вне зависимости от длительности или периодичности, которую можно подразделить на внутри- и межпоселенные [8].

Маятниковая трудовая миграция (далее – МТМ) – регулярное перемещение занятого в экономике населения из населенного пункта проживания в населенный пункт работы и обратно [3, 12]. Ключевое отличие МТМ от других видов пространственной мобильности населения – сохранение места жительства и отсутствие временного жилья в населенном пункте работы, в то время как при безвозвратной миграции происходит смена места жительства, а при работе вахтовым методом или отходничестве временное жилье привязано к месту работы [7].

Один из ключевых теоретических вопросов изучения МТМ – ее соотношение с безвозвратной миграцией. А. Марксоо выделяется три подгруппы маятниковых поездок: «1) маятниковые поездки в качестве предыдущей стадии безвозвратной миграции, 2) маятниковые поездки как промежуточная стадия между двумя актами безвозвратной миграции и 3) маятниковые поездки в качестве последующей стадии безвозвратной миграции» [4, с. 166]. На рисунке 1 схематически отображено соотношение МТМ и без-

возвратной миграции, в том числе, автором добавлен вариант «маятниковая трудовая миграция как самостоятельный процесс». Наиболее важным в подходе А. Марксоо является разграничение МТМ и безвозвратной миграции как различных процессов.

Другим важным вопросом является длительность ритмов МТМ, в зависимости от которых некоторые авторы выделяют маятниковые ежедневные трудовые миграции и маятниковые регулярные трудовые миграции [3]. При длительности трудовых маятниковых поездок, превышающей 2–3 дня, коммьютер вынужден искать второе жилье, то есть регулярные миграции является скорее переходной формой между МТМ и вахтовым методом работы. Таким образом, ключевым моментом при определении МТМ является отсутствие необходимости смены места жительства и аренды жилья в населенном пункте работы.

Этапы изучения трудовой маятниковой миграции в России и мире. Исследования МТМ можно разбить на три периода: конец XIX – первая половина XX вв., 1950-е – середина 1990-х гг., вторая половина 1990-х гг. – настоящее время. Данное деление достаточно условно, т.к. в разных странах не только подходы к изучению, но и подходы к определению МТМ существенно различаются. Определяющим признаком для выделения этапов стали методы и источники информации, применявшиеся в исследованиях МТМ в разное время.

Первый этап характеризуется разрозненными упоминаниями МТМ в научной литературе. Исследователи относят возникновение МТМ ко второй половине XIX в., когда рост крупных промышленных предприятий привел к закрытию многих ремесленных мастерских, хозяева и работники которых вынуждены были впоследствии стать коммьютерами [20]. Наибольшее количество работ, посвященных МТМ, было выполнено в США, что объясняется лучшей информационной обеспеченностью, т.к. здесь с 1970-х гг. стали проводиться специализированные обследования домохозяйств с целью сбора показателей МТМ, а также более высокой подвижностью населения по сравнению с Европой.

Широкое распространение исследования МТМ получили только после Второй мировой войны, когда соответствующие вопросы были включены в переписи населения в странах Европы и в США [19]. В данных работах освещались разные аспекты явления: влияние МТМ на систему расселения, факторы МТМ, соотнесение МТМ и пропускной способности транспортной системы с целью корректного проведения модернизации путей сообщения, вопросы расовой сегрегации, возмещение коммьютерам транспортных расходов через налоговые льготы, МТМ в сельской местности [например, 21; 23].

На втором этапе изучение МТМ сочетало в себе как теоретические, так и эмпирические подходы, т.к. в это время только вырабатывалась методология изучения данного явления. Как правило, исследования базировались на прямых методах оценки числа коммьютеров, к которым относились переписи населения, а также анкетные обследования. Первые отечественные работы, в которых исследовались МТМ, появились лишь в конце 1960-х – начале 1970-х гг. и были посвящены факторам МТМ, анализу ее динамики, пространственных закономерностей, влияния на отрасли народного хозяйства, а также проблемам статистического учета.

Одной из первых работ советского времени, посвященных изучению МТМ, было исследование «Особенности маятниковой миграции населения в пригородных зонах небольших и средних городов (по данным анкетного обследования)», проведенное в 1967 г. [10]. В ней на основе анкетирования, проведенного в 13 городах Горьковской, Новгородской областей и Чувашской АССР, по интенсивности маятниковой миграции были выявлены зоны влияния городов, а также проанализированы демографические и социально-экономические характеристики маятниковых мигрантов.

В дальнейшем основным источником информации о МТМ стали данные Всесоюзной переписи населения 1970 г., в рамках которой на основании специальных бланков учета передвижений населения, заполнявшимися переписчиками, данный вид территориальной подвижности был учтен в 107 городах с общим населением около 50 млн чел., а также в 445 пригородных муниципальных образованиях вокруг этих городов с населением более 20 млн чел. [22].

На основе этих данных сотрудниками Центра по изучению проблем народонаселения МГУ была написана работа «Маятниковая миграция в СССР и ее изучение» [11], в которой были рассмотрены общие масштабы и территориальные особенности маятниковой миграции в СССР, а также подчеркивалась необходимость изучения и учета маятниковой миграции при планировании рационального использования трудовых ресурсов, а также при проектировании развития городов и определении норм обслуживания населения. В частности, авторы отмечают, что среди трудовых маятниковых мигрантов преобладают низкоквалифицированные кадры.

МТМ традиционно рассматривается в качестве индикатора связности между частями городской агломерации. В.Г. Давидович на данных переписи 1970 г. показал, что трудовые и культурно-бытовые маятниковые миграции позволяют выделить города-спутники «первого и второго круга» [2]. Граница дальности МТМ для Москвы, Новокузнецка, Кемерово, Солигорска и других городов была определена в 2 часа (130 мин.) с учетом пути от дома до транспорта и от транспорта до работы. Для культурно-бытовых маятниковых миграций она составляет порядка 3–4 часов. Таким образом, МТМ выступает индикатором выделения спутников «первого круга», а культурно-бытовые маятниковые миграции – спутников «второго круга».

Зарубежные исследования, которые проводились в это время, охватывали большее число тем по сравнению с отечественными, что было связано в первую очередь с более полной и открытой статистикой МТМ. В данный период были заложены основные темы, которые продолжили развитие и на последующих этапах изучения МТМ:

1) общие вопросы исследования МТМ – посвящены анализу базовых факторов МТМ;

2) взаимовлияние МТМ и транспорта;

3) субсидирование МТМ – тема, связанная с компенсацией маятниковым трудовым мигрантам затрат на дорогу между домом и работой;

4) поведенческие аспекты МТМ;

5) гипотеза пространственного разрыва – возникла в работах Дж. Ф. Кейна и была изначально посвящена вопросам сегрегации афроамериканцев, вынужденных селиться в определенных районах-гетто и работать в определенных местах [21]. Среди исследователей нет единого мнения, существует ли в настоящее время пространственный разрыв среди коммьютеров, принадлежащих к разным расам и этносам [31, 32];

6) гендерные различия коммьютеров;

7) сельские МТМ – исследуются как связи с городами, так и МТМ между сельскими населенными пунктами.

В 1990-х в России, в отличие от 1970–1980-е гг., которые были наиболее активным этапом исследования МТМ, в изучении данного явления произошел спад, исследования подобного рода практически не проводились. Таким образом, начало третьего, современного периода изучения МТМ представлено по большей части зарубежными работами.

Зарубежные исследователи развивали теоретические и методические подходы, созданные в послевоенное время, а также внедряли в практику новые методы. Необходимо отметить работы по делимитации границ агломераций по доле коммьютеров, работающих в центральном деловом районе, который с 1960-х гг. используется в США при выделении метрополитенских ареалов [26], а также при разграничении локальных рынков труда [17]. Эстонские исследователи выделили границу Таллина по доле коммьютеров в 15% от трудоспособного населения [30]. Доля коммьютеров в численности трудоспособного населения может варьировать, важен сам подход к МТМ как индикатору системы взаимосвязанного расселения.

Разнородность информации о МТМ, используемой исследователями из разных стран, ведет к сложностям при заимствовании методических подходов к интерпретации показателей. При этом факторы МТМ близки во всех странах, т.к. природа данного явления в основе своей не зависит от специфики отдельно взятой страны – различаются лишь частные моменты, например, преобладание числа низкоквалифицированных коммьютеров над высококвалифицированными и т.д.

Современные подходы к изучению маятниковой трудовой миграции. На рубеже XX–XXI вв. произошел ряд методических изменений в подходах к изучению МТМ, заключавшихся в переходе от устоявшихся к новым источникам информации. Социологические опросы, включая анкетные обследования, на данном этапе стали менее востребованы в силу высокой

стоимости (по этой причине МТМ не исследовалась в рамках Всероссийских переписей населения вплоть до 2010 г.). Использование транспортной статистики числа перевезенных пассажиров затруднено закрытостью статистики компаний-перевозчиков, а также рядом недостатков, присущих данному источнику (см. табл. 1). В начале XXI в. в нашей стране в условиях отсутствия данных официальной статистики МТМ появилось несколько новых источников информации, позволяющих давать косвенную оценку числа возвратных трудовых мигрантов, включая коммьютеров [7].

Одним из первых стало Обследование населения по проблемам занятости (далее – ОНПЗ), содержащее информацию о МТМ на уровне регионов, методика которой составлялась с учетом стандартов Международной организации труда (проводится Госкомстатом ежеквартально с 1999 г.). Результаты ОНПЗ содержат данные об объеме межрегиональной трудовой миграции населения, в том числе между городами федерального значения (Москвой, Санкт-Петербургом и Севастополем) и прилегающими к ним регионами, которая по большей части состоит из МТМ [7].

На основе данных ОНПЗ, а также результатов обследования занятости на малых предприятиях можно рассчитать баланс трудовых ресурсов. Из численности трудоспособного населения региона последовательно вычитаются все учитываемые официальной статистикой группы населения: безработные, занятые на малых предприятиях, занятые на крупных и средних предприятиях, занятые в неформальном секторе и самозанятые. В итоге остается число людей, которые, согласно гипотезе, заняты за пределами района регистрации и могут считаться возвратными трудовыми мигрантами, а в случае изучения городских агломераций – маятниковыми трудовыми мигрантами [7, 12].

Относительно новым источником информации о МТМ являются данные Пенсионного фонда РФ, которые могут быть дополнены данными налоговой службы [12]. Помимо труднодоступности, их основным недостатком является привязка страхового номера к месту его получения, т.е. не учитываются последующие переезды граждан. В результате с течением времени нарастают расхождения данных Пенсионного фонда и других источников информации о МТМ.

Информацию о числе трудовых маятниковых мигрантов содержат материалы Всероссийской переписи населения 2010 г., в опросник которой были включены вопросы о местонахождении работы респондента относительно населенного пункта или региона проживания. В сочетании с другими вопросами данная информация позволяет составить социальный портрет коммьютера, включающий информацию о его образовании, доходе, семейном положении, особенностях пространственной мобильности и т.д., но она устаревает, т.к. за прошедшие 7 лет территориальная структура МТМ на уровне отдельных поселений могла измениться.

В зарубежных странах сохраняется выстраиваемая с 1950–60-х гг. система статистического учета МТМ, а также внедряются новые виды данных, появление которых связано с информатизацией общества. В настоящее время в науке все шире используются так называемые «большие данные» (англ. «Big data») – совокупность подходов к анализу непрерывно генерируемых людьми потоков данных, к которым относятся сигналы от мобильных телефонов, активность в социальных сетях, запросы к навигационным программам и многое другое.

Методические подходы к использованию данных сотовых операторов. Внедрению данных о перемещениях абонентов сотовой связи в прикладные и научные исследования способствовало широкое распространение мобильных телефонов. В США в 1999 г. с целью создания сети автоматизированных серверов для обработки сигналов сотовой связи была основана компания «Snap Track», добившаяся точности определения местоположения абонента в 5 м на открытой местности и до 50 м в зданиях. Впоследствии опыт США был перенят в Японии. В 2001 г. Федеральный комитет связи США выпустил постановление, обязывающее операторов сотовой связи повысить точность определения местоположения абонента с целью использования этих данных при вызовах машин скорой помощи [15].

Первые научные исследования перемещений коммьютеров с помощью данных сотовых сетей проводились с применением специальных аппаратов, которые выдавались

респондентам, т.е. обладали ограничениями, схожими с использованием GPS-приемников, но давали более точные результаты [15]. В дальнейшем стали использовать т.н. «детальные записи о звонках» (англ. «call detailed records», сокр. CDR), которые в обезличенном виде аккумулируются на серверах компаний-операторов. CDR содержат время звонка или смс, а также привязку к месту (геолокацию).

Оперируя обезличенной информацией о перемещениях отдельных абонентов, исследователи проводят детальные исследования, в том числе с применением математических моделей, начиная от кластеризации, регрессии и гравитационных моделей до построения предиктивных (прогностических) моделей [16; 24].

В общем выделяется два типа сотовых данных: активные (когда прослеживается весь трек, т.е. путь перемещения абонента) и пассивные (выгрузка из лог-файлов операторов, где хранится записанная информация о положении абонента в моменты передачи данных через сеть). Как правило, используется второй тип, т.к. получение и обработка активных данных более трудозатратна.

Повышение интереса к «большим данным» привело к возникновению компаний, специализирующихся на сборе и обработке, в том числе, данных сотовых операторов. К примеру, это американская AirSage и эстонская Positium LBS, а также российская компания «Инфонет», которые выступают в качестве посредника между операторами сотовой связи и исследователями. Сотовый оператор Orange, представленный в 14 странах, в 2013 г. предоставил данные о своих пользователях исследователям в рамках проекта «Data for development» (D4D, англ. «данные для развития») [29].

Среди зарубежных исследований выделяются работы коллектива эстонских ученых под руководством Р. Ахаса, использующие данные компании Positium LBS. В 2010 г. ими на примере агломерации Таллина была изучена МТМ с применением данных сотовых операторов, целью которой стало выявление степени связи между пригородами и ядром агломерации для решения проблем с дорожным трафиком, изменения времени работы объектов социальной инфраструктуры (школ, детских садов), а также выделение основных центров притяжения в Таллине [14].

Ученые из Массачусетского технологического института в 2015 г. рассматривали применимость сотовых данных в Бостоне и Рио-де-Жанейро к анализу перемещений абонентов [19]. Ими было выявлено, что различия в региональных сотовых сетях в первую очередь заключаются в плотности сети ретрансляторов. Авторы пишут о «шумах» – прыжках абонентов из соты в соту, не связанных с реальными перемещениями в пространстве, а вызванных лишь перекрытием сигналов от соседних ретрансляторов. Эту особенность также отмечает Лаасонен, говоря, что данная проблема решается кластеризацией сот [24].

Результаты применения данных сотовых операторов для анализа маятниковой трудовой миграции в РФ. В России лишь недавно появился доступ к информации о МТМ, основанной на данных сотовых операторов, и количество работ пока совсем невелико. В рамках комплексного исследования «Археология периферии», подготовленного к Московскому урбанистическому форуму в 2013 г., было изучено перемещение населения в границах Московской агломерации с помощью данных сервиса Геопространственного анализа ОАО «Мегафон» [1]. Некоторые из сделанных выводов отличаются от общепринятых представлений. К примеру, лишь небольшая доля (12,4%) утренних трудовых поездок, начинающихся в Московской области, направлена в Москву. При этом лишь одна треть населения агломерации участвует в ежедневных трудовых маятниковых миграциях. Возможно, что необычность полученных выводов связана с тем, что авторы статьи используют данные одного сотового оператора, в то время как на Московском рынке в 2013 г. действовало три оператора сотовой связи («Билайн», «МТС», «Мегафон»). Из-за различий в плотности охвата территории у разных операторов использование данных только одного из них может привести к искажению реальной ситуации.

Похожая работа была выполнена исследователем из НИУ «Высшая школа экономики» В.В. Юмагузиным на примере Республики Башкортостан [13]. За основу были взяты данные о передвижениях абонентов одного

Таблица 1

Сравнительный анализ источников информации о маятниковой трудовой миграции

Прямые источники информации		
Название и содержание	Плюсы	Минусы
Баланс трудовых ресурсов (число коммьютеров оценивается как разница между численностью экономически активного населения и численностью занятых и безработных в рассматриваемом городе/районе)	Доступность данных, возможность оценки числа маятниковых мигрантов во всех муниципальных районах обследуемого региона	Недоучет статистикой некоторых категорий работников, в связи с чем оценка МТМ занижена
Выборочные обследования, включая социологические опросы, обследования интенсивности транспортного сообщения	Гибкость, сбор широкого набора показателей, характеризующих коммьютеров (включая пол, возраст, уровень образования и др.)	Высокая стоимость
Данные ПФ РФ и налоговой службы (привязанные к месту прописки данные о налогоплательщиках)	Содержат информацию о всех гражданах трудоспособного возраста, прописанных в обследуемом регионе	Налогоплательщик мог неоднократно поменять место жительства с момента получения индивидуального страхового номера, не содержат информации о неформальном секторе занятости
Косвенные источники информации		
Транспортная статистика (данные о пассажироперевозках на различных видах транспорта)	Регистрация значительной части коммьютеров, пользующихся общественным транспортом	Частичный недоучет мигрантов, неполнота статистики
ГИС-анализ (анализ путей перемещений коммьютеров с применением геоинформационных систем)	Точная оценка дальности миграций, возможность быстрой обработки больших массивов данных	Не все данные содержат привязку к местности
Анализ данных сотовых операторов (данные о перемещениях абонентов сотовой связи, регистрируемых при перемещении из одной «соты» в другую; агрегируются по единицам АТД)	Позволяет детально исследовать перемещения абонентов сотовой связи, выделяя среди них коммьютеров	Непрозрачная методика
Данные из социальных сетей (Twitter, Instagram, Foursquare и др.; могут расцениваться как особый подвид ГИС-анализа, т.к. основываются на информации, содержащей геолокацию пользователей сетей)	Могут дополняться информацией о пользователях, взятой из их профилей в соцсетях	Непрозрачная методика, не полный охват всех групп респондентов (явное преобладание более молодых людей)

Источник: составлено автором

из операторов «большой тройки». В результате этому исследователю удалось выявить среднюю дальность поездок, которая для потоков более 10 человек в сутки составила 14 км, а также проанализировать режим работы маятниковых мигрантов и отобразить маршруты их передвижений. При снижении порогового значения числа мигрантов среднее расстояние поездки возрастает почти до 40 км [13].

В работах, выполненных на основе данных сотовых операторов, разрабатываемых Департаментом информационных технологий города Москвы с 2015 г., были получены результаты, говорящие об изменениях в территориальной структуре МТМ Московского столичного региона [5, 6]. Оценка общего числа коммьютеров в целом совпала с результатами предыдущих исследований, основанных на данных Пенсионного фонда РФ, обследования населения по проблемам занятости, социологического опроса, проведенного Центром экономики инфраструктуры и др., и составила около 1,3 млн чел. центростремительного потока и около 0,4 млн чел. центробежного потока. В то же

время, выявлено повышение концентрации трудовых маятниковых мигрантов, ездящих из области в Москву, в первом поясе периферийности: их доля согласно данным сотовых операторов составляет более 60%, в то время как в более ранних исследованиях были получены результаты в 40–50%. Также выявлено удаление от Москвы границы территории, с которой регулярно ездит на работу преобладающее число коммьютеров: она проходит по изохроне 170 мин., в то время как долгое время общепринятым значением была двухчасовая изохрона [2, 5, 6].

Данные сотовых операторов являются не единственным из источников, относящихся к «большим данным», который содержит информацию о маятниковой миграции. Также появляются публикации, основанные на геолокационных данных социальных сетей (подразумеваются такие интернет-ресурсы, как «В Контакте», «Facebook», «Twitter», «Instagram», «Foursquare» и др.), электронной почты, а также информации из приложений-навигаторов.

Анализ положительных и отрицательных сторон существующих источников данных о МТМ, доступных российским исследователям, показывает, что каждый из них обладает существенными недостатками, многие из которых могут быть компенсированы одновременным использованием нескольких из них (табл. 1). Следует отметить, что наиболее современные источники данных относятся к косвенным, т.е. получение информации о МТМ не является основной целью их сбора и обработки.

Выводы. В результате проведенной работы было выявлено, что несмотря на более позднее и менее активное изучение МТМ в России, отечественные и зарубежные исследования объединяет определение базовых факторов МТМ, к которым относится величина заработной платы, стоимость аренды или покупки жилья, а также время в пути до работы.

При этом наиболее существенные различия между ними связаны с используемой информационной базой, которая зависит от наличия в стране системы статистического учета перемещений коммьютеров. В странах Европы и США такая система была создана в 1960–1970-х гг. и продолжает функционировать, в то время как в России (СССР) подобные исследования проводились эпизодически, что привело к преобладанию косвенных методов оценки МТМ. Также следует отметить, что отставание российских исследований МТМ от зарубежных во многом было связано с закрытостью и/или отсутствием информации, а также с долгими научными дебатами об определении МТМ и подходах к ее изучению. В 1990-е гг., когда исследования МТМ в нашей стране практически не проводились, это отставание увеличилось.

В последние годы дистанция между отечественными и зарубежными методами исследований МТМ существенно сократилась, в первую очередь за счет внедрения в практику российских работ «больших данных», включая данные сотовых операторов. В сочетании с более традиционными источниками данные сотовых операторов позволяют провести детальные и точные исследования. При этом их основным преимуществом является возможность анализа перемещений коммьютеров на уровне отдельных поселений или городских районов или даже домов, что особенно важно для работ в области географии.

Библиографический список

1. Богоров В. Новиков А., Серова Е. Самопознание города // Археология периферии. М., 2013. С. 380–405. URL: http://issuu.com/mosurbanforum/docs/_d_uf_380-405_data (дата обращения 25.01.2015)
2. Давидович В.Г. Расселение в пригородных зонах (количественные закономерности) // Вопросы географии. Сб. 87: Расселение в пригородных зонах / Под ред. В.Г. Давидовича, С.А. Ковалева. М.: Мысль, 1971. С. 5–43.
3. Мальцева Е.С. Региональная трудовая миграция: современное состояние и проблемы регулирования. Орел: Изд-во ОФ РАНХиГС, 2013. 256 с.
4. Марксоо А. О месте маятниковой миграции в территориальной подвижности населения // Учен. зап. Тарт. гос. ун-та. Вып. 432. Тарту, 1977. С. 126–170.
5. Махрова А.Г., Бочкарев А.Н. Маятниковая миграция в Московском регионе: новые данные // Демоскоп Weekly. 2017. № 727–728.
6. Махрова А. Г., Кириллов П. Л., Бочкарев А. Н. Маятниковые трудовые миграции населения в Московской агломерации: опыт оценок потоков с использованием данных сотовых операторов // Региональные исследования. 2016. № 3 (53). С. 71 –82.

7. Между домом и … домом. Возвратная пространственная мобильность населения России / Под ред. Т.Г. Нефедовой, К.В. Аверкиевой, А.Г. Махровой. М.: Новый хронограф, 2016. 504 с.
8. Переведенцев В.И. Методы изучения миграции населения. М.: Наука, 1975. 231 с.
9. Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник / Отв. ред. А.П. Горкин. Смоленск: Ойкумена, 2013. 328 с.
10. Хорев Б.С., Смолина Т.Г., Соминская Н.Г. Особенности маятниковой миграции населения в пригородных зонах небольших и средних городов (по данным анкетного обследования) // Вопросы географии. Сб. 87: Расселение в пригородных зонах / Под ред. В.Г. Давидовича, С.А. Ковалева. М.: Мысль, 1971. С. 114–124.
11. Хорев Б.С., Смолина Т.К., Вишневский А.Г. Маятниковая миграция в СССР и ее изучение // Проблемы миграции населения и трудовых ресурсов. М.: Статистика, 1970. С. 100–112.
12. Шитова Ю.Ю. Маятниковая трудовая миграция в Подмосковье: комплексный социально-экономический анализ. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. 188 с.
13. Юмагузин В.В. Потоки мигрантов отследят по сим-картам // Научно-образовательный портал IQ НИУ ВШЭ. 2016. URL: https://iq.hse.ru/news/182477190.html (дата обращения 11.12.2016)
14. Ahas R. et al. Daily rhythms of suburban commuters' movements in the Tallinn metropolitan area: case study with mobile positioning data // Transportation Research Part C: Emerging Technologies. 2010. Т. 18. № 1. P. 45–54.
15. Asakura Y., Hato E. Tracking survey for individual travel behaviour using mobile communication instruments // Transportation Research Part C: Emerging Technologies. 2004. Т. 12. №. 3. P. 273–291.
16. Blumenstock J. E. Inferring patterns of internal migration from mobile phone call records: evidence from Rwanda // Information Technology for Development. 2012. Т. 18. № 2. P. 107–125.
17. Casado-Díaz J. M. Local labour market areas in Spain: a case study // Regional Studies. 2000. Т. 34. № 9. P. 843–856.
18. Champion T., Coombes M., Brown D.L. Migration and longer-distance commuting in rural England // Regional Studies. 2009. Т. 43. № 10. P. 1245–1259.
19. Çolak S. et al. Analyzing cell phone location data for urban travel: current methods, limitations, and opportunities // Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board. 2015. № 2526. P. 126–135.
20. Dickinson R.E. The geography of commuting in West Germany // Annals of the Association of American Geographers. 1959. Т. 49. № 4. P. 443–456.
21. Kain J.F. Housing Segregation, Negro Employment, and Metropolitan Decentralization // The Quarterly Journal of Economics. 1968. Vol. 82, №2 (May). P. 175–196.
22. Kiseleva G.P. Commuting: An analysis of works by soviet scholars / International Institute for Applied Systems Analysis. 1976. P. 23.
23. Klein W.A. Income Taxation and Commuting Expenses Tax Policy and the Need for Nonsimplistic Analysis of Simple Problemsl // Cornell L. Rev. 1968. Т. 54. P. 871–896.
24. Laasonen K. Clustering and prediction of mobile user routes from cellular data // European Conference on Principles of Data Mining and Knowledge Discovery. Springer Berlin Heidelberg, 2005. P. 569–576.
25. Miron J.R. Centrifugal relocation and back-commuting from the metropolitan fringe // Journal of Transport Economics and Policy. 1982. P. 239–257.
26. Morrill R., Cromartie J., Hart G. Metropolitan, urban, and rural commuting areas: toward a better depiction of the United States settlement system // Urban Geography. 1999. Т. 20. № 8. P. 727-748.
27. Partridge M.D., Ali K., Olfert M. Rural-to-Urban Commuting: Three Degrees of Integration // Growth and Change. 2010. Т. 41. № 2. P. 303–335.
28. Persyn D., Torfs W. A gravity equation for commuting with an application to estimating regional border effects in Belgium // Journal of Economic Geography. 2015. P. 155–175.
29. Phithakkitnukoon S., Smoreda Z., Olivier P. Socio-geography of human mobility: A study using longitudinal mobile phone data // PloS one. 2012. Т. 7. №. 6. P. e39253. URL: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0039253 (дата обращения 10.12.2016)
30. Tammaru T. Suburbanisation, employment change, and commuting in the Tallinn metropolitan area // Environment and Planning A. 2005. Т. 37. № 9. P. 1669–1687.
31. Taylor B.D., Ong P.M. Racial and ethnic variations in employment access: An examination of residential location and commuting in metropolitan areas / University of California Transportation Center. 1993. P. 31.
32. Taylor B.D., Ong P.M. Spatial mismatch or automobile mismatch? An examination of race, residence and commuting in US metropolitan areas // Urban studies. 1995. Т. 32. № 9. P. 1453–1473.
33. Zax J.S. Compensation for commutes in labor and housing markets // Journal of Urban Economics. 1991. Т. 30. № 2. P. 192–207.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ

УДК: 911.3:316

Карачурина Л.Б., Иванова К.А. (Москва)

МИГРАЦИЯ ПОЖИЛЫХ В РОССИИ (ПО ДАННЫМ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ 2010 Г.)*

Karachurina L.B., Ivanova K.A.

MIGRATION OF THE ELDERLY IN RUSSIA (ACCORDING TO 2010 CENSUS DATA)

Аннотация. *В статье анализируются региональные особенности миграции населения пожилых возрастов в России. На основе данных, сконструированных по результатам Всероссийской переписи населения 2010 г., выявлена доля лиц возрастов 60 лет и старше в структуре межрегиональных и внутрирегиональных миграционных потоков и интенсивность этого вида миграции. Оценка интенсивности миграции лиц пожилого возраста в России демонстрирует значительную региональную дифференциацию. На общероссийском фоне высоким уровнем интенсивности миграции пожилых выделяются дальневосточные и северные территории. При этом начало выезда «на пенсию» из этих регионов происходит обычно раньше, чем это устанавливает граница пенсионного возраста для мужчин и женщин в России. И в целом миграция пожилых из северных регионов является переселением «молодых пожилых». К регионам с низкой интенсивностью миграции людей пожилого возраста относится подавляющее число республик и автономий. В статье также определены основные центры притяжения и оттока мигрантов пожилых возрастов внутри РФ, общие особенности миграции пожилых в России.*

Abstract. *The article analyzes the regional characteristics of migration of the elderly in Russia. Using the data, composed on the basis of the National Population Census of 2010, we allocate the share of people aged 60 and older in the structure of the inter-regional and intra-regional migration flows and describe the intensity of this type of migration. The results of the analysis demonstrate that intensity of the migration of the elderly differs across the regions. The highest migration intensity is observed in the Far East and northern territories. Retirement migration from these regions happens before people reach the legally defined retirement age for men and women in Russia. In fact, migration of the elderly from the northern regions is the resettlement of the 'young-elderly'. Low migration intensity of the elderly is characteristic for most of the republics and autonomous okrugs. In the paper, we also define major centers of in-migration and out-migration of the elderly within the Russian Federation, as well as outline general characteristics of the migration of the elderly in Russia.*

Ключевые слова: *миграция пожилых, интенсивность миграции, внутрирегиональная миграция, межрегиональная миграция, миграционный прирост (убыль).*

Key words: *the migration of the elderly, the intensity of migration, intra-regional migration, inter-regional migration, migration increase (decrease).*

Введение. Повсеместно затронувшее развитые страны мира старение населения, рост продолжительности здоровой жизни, активности в пожилых возрастах, вариативности социального поведения, рост накопленного благосостояния привели к значимым изменениям. В развитых обществах выход на пенсию знаменует начало нового жизненного этапа, часто связанного с поиском лучших условий для более спокойного образа жизни. В новом месте пенсионеры активно участвуют в общественной жизни, занимаются волонтерской деятельностью, помогают в воспитании внуков, тем самым высвобождая женщин для активной занятости, в сельской местности нередко выступают в роли предпринимателей, имея небольшие фермерские хозяйства или просто наслаждаясь жизнью на природе [25]. При этом мотивы, направленность и интенсивность миграции пожилых показывают селективность по их возрастам, полу, зависят от имущественного положения и созданных накоплений, предыдущего миграционного опыта, наличия родственников, типа территории проживания до выхода на пенсию и целого ряда

* Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» в 2017 г.

других обстоятельств. В европейской и американской исследовательской школе, где этот научный вектор зародился и развивался на протяжении уже нескольких десятилетий, накоплен большой массив работ самого разного толка и направленности. В России – по-видимому, в силу длительного отсутствия данных по половозрастной структуре миграции по потокам в региональном разрезе работ, анализирующих возрастную специфику миграции и в частности миграции пожилых, почти не было.

Обзор исследований. Зависимость миграции от возраста участников процесса впервые была подмечена Д. Томас еще в 1938 г. [27]. В работах Г. Фридзама на основе данных переписи населения США 1940 г. выявлялась зависимость миграции пожилых от расстояния [10]. Интерес к этому виду миграции усилился под воздействием продолжающегося в развитых странах мира старения. Исследования Е. Литвака и К. Лонгино [16], Р. Висмана [28], Е. Лундхолма [17], Н. Сандер и М. Бэлла [22], А. Стокдэйла [25, 26], Д. Раймера с коллегами [19] и др. показали разнообразие моделей социально-демографического и миграционного поведения пожилых в рамках теории жизненного пути, барьеры в такого рода миграциях, различия в мотивации и приоритетах при выборе места жительства у пожилых мигрантов разных возрастов. Ряд исследователей (А. Шарма [24], А. Кавасе и К. Наказава [14]) оценивали степень миграционной привлекательности территорий для пожилых.

У. Сероу в зависимости от демонстрируемой миграционной активности разделил пожилых мигрантов на две группы: «молодые» пожилые – от 60 до 74 лет и «старые» пожилые – 75 лет и старше [23], подобный подход, основанный на мотивации передвижения пожилых, использовали Д. Рэймер с соавторами [19]. Относительно молодые, обеспеченные и образованные люди в возрастах от 60 до 74 лет перемещаются в поиске благоприятных природных условий. Мобильность населения 75 лет и старше часто связана с трагическими событиями (серьезной болезнью либо смертью одного из супругов), неспособностью вести подсобное хозяйство, потерей бизнеса [9].

С возрастом пожилых связаны и приоритетные направления миграции: для молодых пожилых это «город-село», для старых пожилых – «село–город». Преимущества и недостатки городов для жизни пожилых людей очевидны. Для совсем старых людей важным является наличие и близость медицинских учреждений, аптечных пунктов и т.п. Сообразуясь с этими особенностями в европейских странах некоторые малые населенные пункты привлечение пожилых мигрантов выбирают в качестве пространственной стратегии развития: пенсионеры помогают поднять местную экономику за счет уплаты налогов, обеспечивают рост банковских депозитов, расширяют возможности трудоустройства местных жителей в сфере экономики заботы [21]. Так возвратная миграция пожилых в небольшие города и поселения своего детства рассматриваются властями одного из районов северо-запада Финляндии как наиболее оптимальная стратегия его развития [13]. Применительно к современным российским реалиям К. Аверкиева отмечает, что в Нечерноземье создаются дома престарелых на базе сельских амбулаторий, куда перевозят самых старых и немощных. Такие практики позволяют развиваться (или «выживать») населенным пунктам, создавать на селе новые рабочие места и в целом выступают адаптивными социальными инновациями территорий [1]. Массовым явлением, однако, эти процессы пока не стали. И в целом на протяжении длительного времени считалось, что в России миграция пожилых незначительна и не оказывает заметного влияния на демографические структуры и общую мобильность населения [4] и тем более, на экономическую устойчивость поселений.

Исходя из этого, задачи данной работы заключались в том, чтобы понять каковы масштабы этого явления и интенсивность внутрироссийской миграции пожилых в России и как по этому параметру дифференцированы регионы России. К сожалению, имеющиеся данные приурочены к одной дате (Всероссийской переписи населения 2010 г. [ВПН-2010]) и не позволяют говорить о динамике этого процесса и, соответственно, понять, насколько всесторонний исследовательский интерес к миграции пожилых, наблюдающийся в развитых странах, может быть реализован в России. Считаем, однако, что и статический анализ миграции пожилых применительно к регионам России, может быть полезным в качестве первого опыта такого рода исследований.

Информационные источники. Использование данных ВПН-2010 г. позволяет выполнить анализ миграционных потоков на внутри- и межрегиональном уровне, отдельно по каждому региону России и получить относительно полную пространственную картину мобильности пожилых. Переписные листы ВПН-2010, содержали вопрос: «Где вы проживали в октябре 2009 года?», то есть за год до переписи. Распределение ответов на этот вопрос по однолетним возрастным группам стало основанием для расчетов возрастных коэффициентов интенсивности миграции для прибывших и выбывших в каждом регионе России, во внутри- и межрегиональном потоках. Напомним, что в соответствии с методологией переписи прибывшими в регион считаются лица, которые за год до переписи проживали в ином субъекте РФ; выбывшими из региона – лица, которые покинули его за год до переписи.

Отдельный методологический аспект связан с самим понятием «пожилой мигрант». Наиболее распространенной границей при анализе миграции пожилых считается пенсионный возраст. Для многих европейских стран он составляет 65 лет, для других находится выше этой отметки или разнится по полу. Поэтому любые аналитические границы в той или иной степени являются условными. Кроме того, ряд зарубежных ученых [17, 26] полагает, что для системного взгляда на миграцию пожилых рассматриваться должны также мигранты в предпенсионных возрастах. Н. Сандер и М. Бэлл [22] на данных обследования рабочей силы Австралии, установили, что выход на пенсию представляет собой «спусковой механизм» мобильности в пожилом возрасте, но при этом 40% мигрантов составляют досрочные пенсионеры.

В данной работе аналитической границей стал возраст 60 лет – начало старости по шкале Ж. Боже-Гарнье – Э. Россета; этот возраст также является официальным возрастом выхода на пенсию мужчин и распространенным возрастом выхода на пенсию женщин[1] в современной России.

Основные результаты исследования.

Возрастной профиль миграции в России. В середине 1980-х гг. в работах, выполненных под руководством А. Роджерса удалось найти эмпирическое подтверждение гипотезы Д. Томас о возрастной селективности миграции. Был разработан так называемый «стандартный» возрастной профиль интенсивности миграции [8, 20]. Он иллюстрируют интенсивность миграции на разных этапах жизненного пути: первый пик – детский – пропорционален пику в средних возрастах – возрастах потенциального родительства, второй пик – самый мощный – связан с отъездом молодежи на учебу, наконец, еще две выпуклости – совсем не столь значительны как детский и молодежные пики и относительно растянуты по возрастной шкале – соответствуют возрастам выхода на пенсию и глубокой старости [20].

Профиль возрастных интенсивностей внутрироссийской миграции, построенный по данным ВПН-2010 (рис. 1) показывает, что, хотя детский пик и пик в молодежных возрастах являются очень существенными на фоне интенсивностей в других возрастных группах, но наблюдается и постепенное повышение интенсивности миграции к очень пожилым возрастам. При этом значительны различия между потоками внутри- и межрегиональной миграции. Межрегиональная интенсивность переселений существенно ниже, чем внутрирегиональная. В переселениях внутри регионов интенсивность миграции в 80 лет примерно такая же, как в 40-летнем возрасте.

При анализе части общего профиля возрастной интенсивности миграции - на отрезке от 50 лет и старше, можно увидеть две волны небольшого роста (рис. 2). Первая набирает силу в предпенсионных возрастах, достигая максимума в 55–56 лет, вторая волна, более выраженная для внутрирегиональной миграции, начинается в 73–74 года и продолжается вплоть до 85–90 лет.

Итак, в России, как и в других странах, выделяются две группы пожилых мигрантов, которыми, по-видимому, двигают различные мотивы: «молодые пожилые» (60–74 года) выходя на пенсию переезжают в более благоприятные для себя условия, в том числе в другие регионы; «старые пожилые» (75 лет и старше) переселяются в связи с невозможностью жить самостоятельно, в основном эти передвижения происходят во внутрирегиональном пространстве.

[1] В 2014 г. уровень занятости женщин в возрастной группе 55–59 лет составил 51,9% от численности женщин данной возрастной группы и 25,4% в группе 60–64 года // Труд и занятость в России – 2015. М.: Росстат, 2016.

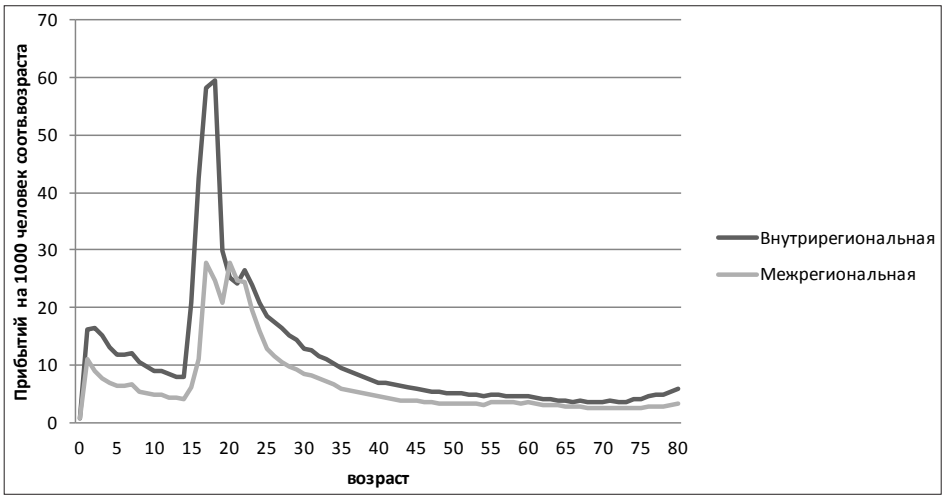


Рис. 1. Интенсивность прибытий во внутренней миграции в России, на 1000 человек данной возрастной группы, 2010 г.
Здесь и далее рассчитано по данным ВПН–2010.
URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm

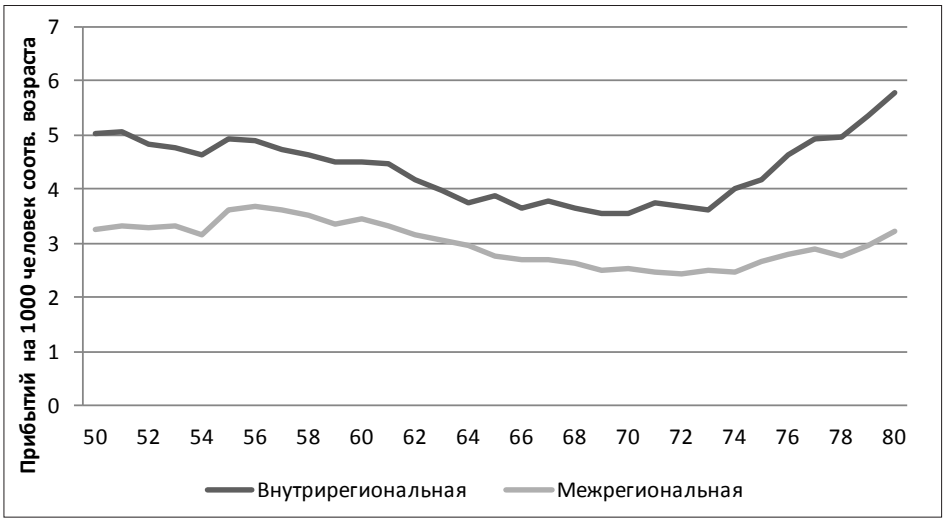


Рис. 2. Интенсивность внутренней миграции пожилых в России, 2010 г.

При этом в масштабах страны интенсивность локальных переселений в совсем старых возрастах на возрастном профиле выглядит существенно мощнее, чем такого же типа перемещений в более молодых пенсионных возрастах. Исследование Л. Филипа с коллегами [18], показывает, что в Великобритании локальные миграции, связанные с пенсией, были наиболее вероятными, когда домовладелец находился в возрасте старше 65 лет, а межрегиональные были наиболее распространены, когда домовладелец был в возрасте 50–64 года.

Пространственная локализация России накладывает свой отпечаток на возрастные особенности миграции пожилых: в районах Крайнего Севера и приравненных к ним территориях пик миграции пожилых смещен в сторону более ранних возрастов 50–55 лет. Это происходит в связи с тем, что жители этих местностей имеют право выходить на пенсию на пять лет раньше общероссийского графика. Кроме того, широко распространена практика выхода на пенсию не по возрасту, а при накоплении «северного» трудового стажа (15, 20, 25 лет и более), который позволяет выйти на пенсию, получать увеличенную «северную» пенсию и сохранить ее повышенный размер даже после переезда в другой регион страны. В результате, выход

на пенсию для северян удлиняется и находится, как правило, в интервале от 45–60 лет [2]. Например, в Магаданской области в возрастах с 50 до 59 лет уезжают 16,2% всех выбывших, с 60 до 69 лет еще 8,4%, с 70 до 79 лет – около 2% и старше 80 лет только 0,5% всех переселяющихся. И в целом на миграцию, которая не по границе старости, а по логике свершающихся переселений может быть отнесена к «миграции пожилых», приходится 27% всех выбытий.

Соответственно активное участие в миграции (по выезду из этих территорий) тоже наступает раньше, и, кроме того, дополнительно растягивается по возрастной шкале, не давая активно проявиться «обычному» для европейских стран и США пику, связанному с выходом на пенсию. «Северная миграция», остающаяся важнейшим компонентом внутренней миграции в России сглаживает первый пик миграции пожилых. Второй пик – в более преклонных годах проявляется в России так же как за рубежом. Внутрирегиональное перераспределение является доминантным, что свидетельствует о склонности пожилых мигрировать на относительно короткие расстояния и о том, что значительная их часть участвует в возвратной миграции.

Региональные особенности миграции пожилых. Региональные различия по доле мигрантов в возрасте 60 лет и старше от общего числа лиц, отметивших, что за год до ВПН-2010 г. они проживали в других населенных пунктах России, достаточно существенны.

В территориях староосвоенной части России, в особенности в Тверской, Рязанской, Ленинградской, Новгородской, Тульской областях, мигранты пожилых возрастов составили более 10% от общего входящего потока. Именно в регионы центральной России, а также соседние регионы (например, Тюменскую область) направлен основной поток северных пенсионеров – как самостоятельный, так и организованный. Например, программы «Наш дом» и «Мой дом», реализуемые ПАО «ГМК «Норильский никель» с 2010 г., предполагают покупку квартир в благоприятных для проживания регионах России для своих пенсионеров, при этом предприятие оплачивает до половины стоимости жилья[2]. Одной из важных причин для выбора места жительства всегда является возврат к территориям исхода [5] и помощь в обустройстве со стороны «социальных сетей», которые таким образом формировали целые «колонии» северян-переселенцев где-нибудь в Калуге, Тамбове или Бутурлиновке.

Соответственно дальневосточным и сибирским регионам свойственен высокий уровень **интенсивности выбытия лиц старше 60 лет**. Первую пятерку формируют: Тыва (15,1 выбытий на 1000 населения), Чукотский АО (13‰), Магаданская область (10,8‰), Якутия (9,9‰), Мурманская область (9,3‰). Высокой интенсивности выезда пожилых из северных территорий способствует сложившаяся еще в советское время модель некоего миграционного цикла: отъезд в возрасте 20–35 лет на заработки, постепенный возврат обратно «на материк» по достижении стажа или пенсионного возраста. Этот жизненный цикл, в отличие от описываемого в зарубежной литературе жизненного пути (life course), представляет собой в первую очередь именно цикл, и он связан не столько с вехами на пути личностного и семейного становления, сколько с особенностями советской модели освоения пространства и зарабатывания средств.

При этом во всех несеверных регионах значительны различия в общей интенсивности выезда пожилых между группой молодых и старых пожилых в пользу старшей группы. В абсолютных же значениях миграция людей старше 75 лет совсем невелика и даже незначительное количество выездов оказывается существенным для показателей интенсивности. Так, в Курской области для 60–74-летних она составляет 5,2‰, для людей старше 75 лет – 11,7‰; для Воронежской области 5,0 и 9,1‰ соответственно и т.д. Чем севернее и восточнее расположен регион, тем выше вероятность появления обратной пропорции: в Чукотке 60–74-летние выезжают в 3 раза более интенсивно, чем люди старше 75 лет. На Камчатке, в Магаданской и Мурманской областях к 75 годам выезжать уже фактически некому. Все, кто хотел, выехали раньше. Минимальные показатели свойственны республикам Северного Кавказа. Здесь это связано как с соблюдением традиций, предписывающих пожилым находиться рядом с молодыми, так и с низким качеством данных переписи (в некоторых

[2] Отчет о корпоративной социальной ответственности Группы компаний «Норильский никель» за 2015 г. URL: http://www.nornik.ru/assets/files/2016/NN_CSO2015.pdf (Дата обращения: 22.08.2017)

республиках). Различия между Чукоткой и Чечней в интенсивности выбытия пожилых достигают почти 15 раз.

К регионам с низкой интенсивностью внутрироссийской миграции пожилых по выбытию относятся также Москва и Санкт-Петербург. Здесь причины пассивности – в нежелании терять предоставляемые социальные льготы, московскую прибавку к пенсии, более качественную и доступную медицинскую помощь, расширенные возможности проведения досуга и в целом бытового благополучия. Можно предположить, что в результате этого здесь имеет место быть и статистическая неувязка: пожилые из столиц выезжают, но без статистической фиксации этого события и, кроме того, зачастую по-видимому, сезонно. По крайней мере, многочисленные дачные колонии, почти сомкнувшиеся между Москвой и Санкт-Петербургом, и ареалом охватывающие территории едва ли не до 500 км вокруг Москвы [6, 7] косвенно свидетельствуют именно об этом.

На дачный феномен миграции пожилых, на наш взгляд, указывает и анализируемая статистика: относительно высокая **интенсивность** межрегиональных **прибытий** пожилых отмечается для регионов дачного освоения: Вологодской, Костромской, Владимирской, Тверской, Московской областей, высокая для Новгородской, Псковской, Ленинградской областях. Можно предположить, что если бы в статистику попадала вся миграция пожилых, то показатели были бы еще выше.

Кроме этих центральных и северо-западных регионов высокой интенсивностью межрегиональных прибытий отличаются Белгородская область, Адыгея, Краснодарский и Ставропольский края, Тюменская область, Еврейская автономная область – то есть «юга» российского и районного масштабов.

Мы попытались разделить российские регионы по интенсивности прибытий пожилых на типы – в зависимости от параметров: интенсивности всех прибытий в возрастах старше 60 лет, внутри- и межрегиональной интенсивности прибытий в этих возрастах. Анализируя итоги, представленные в таблице 1, необходимо учитывать, что, во-первых, реальная дифференциация регионов по показателям интенсивности, в отличие от min-max-ного диапазона, невелика (большинство регионов укладывается в характеристики «средняя» и находится вблизи среднероссийского уровня), во-вторых, в регионах с малой численностью населения пожилых возрастов даже совсем небольшое число событий (переездов пожилых) способно оказывать влияние на принадлежность к тому или иному типу и потому представленную типологию нельзя абсолютизировать. Каждый из показателей внутри- и межрегиональной интенсивности был разделен на три группы, соответственно с высокими, средними и низкими значениями полученных коэффициентов. Таким образом было сформировано 9 групп регионов, с разной степенью наполненности представленных на пространстве России.

И внутри-, и межрегиональной высокой интенсивностью прибытий пожилых мигрантов отличается всего три региона. Противоположно – низкой интенсивностью миграции пожилых и на локальном, и на межрегиональном уровне – выделяются только северокавказские республики. В целом средние и низкие значения и внутри, и межрегиональной миграции пожилых свойственны также республикам Поволжья. Вообще, кроме национальных образований Сибири и Дальнего Востока, а также Адыгеи, республики отличаются, как правило, невысокой интенсивностью миграций пожилых. Видимо, пенсионеры в них, если и перемещаются, то только в границах своих регионов.

В пристоличных областях – Московской и Ленинградской – низкие параметры интенсивности внутрирегиональной миграции пожилых, но высокие – для внешних. Это могут быть пожилые мигранты, переезжающие из столиц: такой шаг был бы естественным и логичным решением для многих из них уйти от городской скученности и улучшить свое материальное положение (на разнице в ценах на жилье в столицах и пригороде). Однако в реальности подобная миграция сдерживается более комфортным «социальным пакетом» в столицах. Пристоличные области могут быть привлекательными для «молодых пожилых», перебирающихся к своим детям, нашедшим счастье в Москве или Санкт-Петербурге и заинтересованным в покупке жилья по меньшим, чем в столицах, ценам.

В целом регионам Центрального округа свойственна низкая интенсивность внутрирегиональной миграции пожилых, по-видимому, это нежелание «менять шило на мыло».

Таблица 1

Типология регионов РФ в зависимости от коэффициентов интенсивности прибытий всех видов в возрастах старше 60 лет, прибытий в внутрирегиональных передвижениях, прибытий в межрегиональных передвижениях, ‰, 2010 г.

Сочетания значений коэффициентов внутрирегиональной (первая буква*) и межрегиональной (вторая буква**) миграции населения 60+	Коэффициент интенсивности прибытий пожилых всех потоков:			ВСЕГО регионов	Примеры регионов
	Высокий	Средний	Низкий		
ВВ	3			3	Вологодская, Бурятия, Алтай
ВС	5			5	Кировская, Алтайский, Красноярский, Забайкальский края, Якутия (Саха)
ВН	1			1	Тыва
СВ	3	1		4	Белгородская, Костромская, Псковская; Рязанская
СС	2	12		14	Курганская, Амурская; Архангельская, Карелия, Волгоградская, Оренбургская, Калмыкия, Башкортостан, Удмуртия, Чувашия, Иркутская, Новосибирская, Омская, Томская
СН		1		1	Пермский край
НВ	4	7	3	14	Ленинградская, Новгородская, Хакассия, Еврейская авт. обл.; Тверская, Московская, Краснодарский, Ставропольский края, Адыгея, Тюменская, Магаданская; Владимирская, Калужская, Калининградская
НС		6	27	33	Брянская, Курская, Орловская, Марий Эл, Приморский, Хабаровский края; Воронежская, Ивановская, Липецкая, Смоленская, Тамбовская, Тульская, Ярославская, Москва, Санкт-Петербург, Коми, Мурманская, Нижегородская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Мордовия, Татарстан, Астраханская, Ростовская, КЧР, Свердловская, Челябинская, Кемеровская, Камчатский край, Сахалинская, Чукотский АО
НН			5	5	Ингушетия, Дагестан, КБР, Сев. Осетия, Чечня
Итого	18	27	35	80	

*В – высокий (выше 4,5‰), С – средний (4,5–3‰), Н – низкий (ниже 3‰)
**В – высокий (выше 2‰), С – средний (2–1‰), Н – низкий (ниже 1‰)
Составлено по данным: ВПН-2010. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm

В рамках межрегиональной миграции средней и высокой интенсивностью прибытий отличаются лесостепные и степные регионы страны – от западных границ и вплоть до Алтайского края и далее по южной границе страны до Приморского края. В этом смысле, даже без скрупулезного изучения мотивации миграции пенсионеров, можно говорить о том, что пожилые, особенно «молодые пожилые», хотят переселяться в более комфортные природно-климатические условия, к тому же позволяющие заниматься личным сельским хозяйством. Кроме того, значительная часть этих перемещений находится в рамках миграции из обширных российских «северов», в том числе возвратной [5]. В целом природно-климатическая детерминанта миграции пожилых описывается как повсеместно важная [15, 24], причем не только во внутристрановом пространстве, но и при перемещениях пенсионеров, например, из стран Северной Европы в Испанию, Португалию, Кипр, Мальту [11, 12].

Основные центры притяжения и оттока пожилых мигрантов. Расчеты возрастных коэффициентов миграционного прироста показывают, что в России в 2010 г. насчитывалось 44 региона, имеющих отрицательный коэффициент миграционного прироста населения 60-ти лет и старше.

Максимальная убыль в расчете на 1000 населения наблюдалась из регионов с суровыми климатическими условиями, досрочным выходом на пенсию и высокими доходами трудоспособного населения – Чукотского АО (-32,1), Магаданской, Мурманской областей, Якутии и Камчатского края.

Центрами притяжения стали староосвоенные приграничные области – Ленинградская (3,9), Белгородская, Псковская; регионы с развитой системой социальных гарантий для пенсионеров; а также южные Адыгея и Краснодарский край. Интересно, что Адыгея не менее привлекательна для пенсионеров, чем признанный центр аттрактивности мигрантов всех возрастов – Краснодарский край. Здесь вероятно влияют более низкие цены на жилье в Адыгее и сравнительно меньшая конкуренция с другими мигрантами.

Показательна разница в локализации центров миграционного притяжения между двумя возрастными группами пожилых. Если для 60–74-летних привлекательны теплые южные и благополучные центральные регионы, равнинное Предкавказье, степной юг Поволжья (рис. 3), то после 75 лет к традиционным центрам добавляются регионы Южного Урала и Сибири, и в целом территориальная картина приточных регионов становится некомпактной (рис. 4). Зоны оттока молодых пожилых охватывают регионы Европейского севера, Сибири, а также весь Дальний восток, где миграционная убыль составляет более 5‰.

Пестрота в локализации центров притяжения «старых» пожилых связана в том числе с отмеченными выше малыми абсолютными значениями переездов в таких возрастах. В этих условиях всего несколько совершенных «дополнительных» переездов в один регион по отношению к другому способно сильно менять региональную картину. Впрочем, отточность «северов» заметна и здесь.

Кроме того, все еще невысокая по меркам развитых стран ожидаемая продолжительность жизни и особенно ожидаемая продолжительность здоровой жизни (в среднем для обоих полов в России 63,3 года в 2015 г.[3]) накладывают свой отпечаток на возможности мобильности и в совсем старом возрасте, но еще больше в тех пожилых возрастах, в которых в европейских странах перемещаются активно.

Выводы. Миграция пожилого населения в России неоправданно остается в стороне от исследовательских интересов. На возраст старше 60 лет приходится 192,6 тыс. мигрантов (7,4% отметивших факт переселений по ВПН-2010).

Как и в других развитых странах мира, миграция пожилых имеет свою специфику, (внутри)возрастные и пространственные особенности, отличную от других возрастов мотивацию. В частности, различна миграционная активность «молодых» и «старых» пожилых. В «молодых» пожилых возрастах она возможно и не низкая, но существенно растянута на возрастном профиле в силу значительной детерминированности северной миграцией. По-видимому, исчерпанностью «северных» контингентов объясняется и снижение интенсивности внутренней миграции в России в 68–73 года. Миграция «старых» пожилых пока, видимо, существенно ниже, чем в государствах с высокой продолжительностью жизни и высокой продолжительностью здоровой жизни, сложившейся специальной инфраструктурой для пожилых, материальным достатком и достаточно давно сформировавшимися ценностями жизни в «серебряных возрастах».

Оценка интенсивности миграции лиц пожилого возраста в России демонстрирует значительную региональную дифференциацию. На общероссийском фоне высоким уровнем интенсивности миграции пожилых выделяются дальневосточные и северные территории. Во-многом, именно эта миграция молодых северных пенсионеров определяет ту общую интенсивность внутрироссийской миграции пожилых, которая не позволяет говорить о миграции «молодых пожилых» в России как о низкой.

К регионам с низкой интенсивностью миграции лиц пожилого возраста относится подавляющее число республик и автономий, где по-прежнему сильны традиции совместного проживания многопоколенных семей, выполнения пожилыми людьми (в первую очередь, женщинами) функций по воспитанию внуков, отсутствия финансовой независимости от детей, привязанности к хозяйству и т.п. Если для молодежи, выезжающей из некоторых республик Северного Кавказа, Алтая, Хакасии миграционная активность

[3] World Health Statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255336/1/9789241565486-eng.pdf

Рис. 3. Зонирование территории России по коэффициенту миграционного прироста населения в возрасте от 60 до 74 лет, Россия, 2010

Рис. 4. Зонирование территории России по коэффициенту миграционного прироста населения в возрасте 75 лет и старше, Россия, 2010

уже вполне сопоставима с таковой же у их сверстников в староосвоенных регионах России [3], то миграция пожилых в республиках достаточно однозначно маркирует традиционалистское социальное поведение.

В центральные регионы страны пожилых привлекает, по-видимому, их «старо-освоенность». Ведь в пожилом возрасте стабильность и устойчивость как никогда важны. Кроме того, существенной составляющей миграционных потоков, направленных сюда, является «возврат на малую Родину» (и здесь снова проявляются миграции «из северов»), относительной природно-клима-

тической благоприятности этих территорий. В целом различное участие пожилых мигрантов в пространственной мобильности ведет не только и не столько к изменению численности населения, сколько к трансформированию половозрастной структуры населения в принимающих и отдающих территориях. Одни территории за счет выезда пожилых мигрантов омолаживаются (северные), другие – например, за счет относительно более интенсивного въезда именно такой возрастной категории мигрантов, наоборот, стареют. Впрочем, заметнее это влияние проявляется на более низком, чем региональный, пространственном уровне и именно там оно способно менять траектории социально-экономического развития и должно учитываться при формулировании местной политики. Это, однако, тема отдельного исследования.

Библиографический список

1. Аверкиева К.В. Сельская местность Нечерноземья: депопуляция и возможные пути адаптации к новым условиям // Вопросы географии. Сб. 135: География населения и социальная география / Отв. ред. А.И. Алексеев, А.А. Ткаченко. М., 2013. С. 108–125.
2. Ефремов И.А. Возрастные особенности миграционных процессов на Крайнем Севере России // Демоскоп Weekly. 2014. № 581–582. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0581/analit06.php
3. Кашницкий И.С., Мкртчян Н.В., Лешуков О.В. Межрегиональная миграция молодежи в России: комплексный анализ демографической статистики // Вопросы образования. 2016. Т.13. № 3. С. 169–203. DOI: 10.17323/1814-9545-2016-3-169-203
4. Мкртчян Н. В. Возрастная структура населения России и ее влияние на внутреннюю миграцию // Научные труды: ИНП РАН. Гл. ред. А.Г.Коровкин. М.: МАКС Пресс, 2015. С. 209–221.
5. Моисеенко В.М., Чудиновских О.С. Миграционные потоки пожилого населения в России // Психология зрелости и старения. 2000. № 1. С. 28–35.
6. Нефедова Т.Г. Российские дачи в разном масштабе пространства и времени // Демоскоп Weekly. 2015. № 657-658. С. 1–20. URL: http://demoscope.ru/weekly/2015/0657/demoscope657.pdf
7. Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И. Россия между двумя столицами: специфика территориальных сдвигов // Региональные исследования. 2013. № 4. С. 31–43.
8. Castro L., Rogers A. What the age composition of migrants can tell us // Population bulletin of the United Nations. 1983. № 15. P. 63–79.
9. Crown W.H., Longino C.F. State and regional policy implications of elderly migration // Journal of Aging and Social Policy. 1991. № 3 (1-2). P. 185–207.
10. Friedsam H.J. Inter-regional migration of the aged in the United States // Journal of gerontology. 1951. № 6 (3). P. 237–242.
11. Gustafson P. Your home in Spain: Residential strategies in international retirement migration // Lifestyle Migration: Expectations, Aspirations and Experiences. 2009. Ashgate Publishing Ltd. Pp. 70-86. URL: http://www.ashgate.com/isbn/978075469840.
12. Innes A. Growing older in Malta: Experiences of British retirees // International Journal of Ageing and Later Life. 2008. № 3 (2). P. 7–42.
13. Jauhiainen, J.S. Will the retiring baby boomers return to rural periphery? // Journal of Rural Studies. 2009. № 25 (1). P. 25–34.
14. Kawase A., Nakazawa K. Long-term care insurance facilities and interregional migration of the elderly in Japan // Economics Bulletin. 2009. № 29 (4). P. 2981–2995.
15. Khraif R.M. The elderly return-migration in the United States: role of place attributes and individual characteristics in destination choice // Geographical Bulletin – Gamma Theta Upsilon. 1995. № 37 (1). P. 29–39.
16. Litwak E., Longino C. Migration patterns among the elderly: A developmental perspective // The Gerontologist. 1987. № 27 (3). P. 266–272.
17. Lundholm E. Return to where? The geography of elderly return migration in Sweden // European Urban and Regional Studies. 2015. № 22 (1). P. 92–103.
18. Philip L., Macleod M., Stockdale A. Retirement Transition, Migration and Remote Rural Communities: Evidence from the Isle of Bute // Scottish Geographical Journal. 2013. № 129 (2). P. 122–136.
19. Raymer J., Abel G., Smith P.W.F. Combining census and registration data to estimate detailed elderly migration flows in England and Wales // Royal Statistical Society. 2007. № 170 (4). P. 891–908.
20. Rogers A., Watkins J. General Versus Elderly Interstate Migration and Population Redistribution in the United States // Research on Aging. 1987. № 9 (4). P. 483–529.
21. Rowles G.D., Watkins J.F. Elderly migration and development in small communities // Growth and Change. 1993. № 24 (4). P. 509–538.
22. Sander N., Bell M., 2014. Migration and retirement in the life course: An event history approach // Journal of Population Research. 2014. № 31 (1). P. 1–27.
23. Serow W.J. Demographic and socioeconomic aspects of elderly migration in the 1980s // Journal of Aging and Social Policy. 1996. № 8 (1). P. 19–37.
24. Sharma A. Appreciating migration flows for health/social services planning: A case study of older adults leaving from New York to Florida // Applied Geography. 2015. № 62. P. 85–96.
25. Stockdale A. Unravelling the migration decision-making process: English early retirees moving to rural mid-Wales // Journal of Rural Studies. 2014. № 34. P. 161–171.
26. Stockdale A., MacLeod M. Pre-retirement age migration to remote rural areas // Journal of Rural Studies. 2013. № 32. P. 80–92.
27. Thomas D. S. Research memorandum on Migration Differentials. New York: Social Science Research Council. 1938.
28. Wiseman R.F. Why Older People Move: Theoretical Issues // Research on Aging. 1980. № 2 (2). P. 141–154.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА

УДК 911.3: 338.4 (100)

Гладенкова Т.А. (Москва)

ТРАНСНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СДВИГИ В ОТРАСЛИ

Gladenkova T.A.

TRANSNATIONALIZATION OF PERFUME AND COSMETICS INDUSTRY: DRIVING-FORCES AND TERRITORIAL CHANGES

Аннотация. *В конце XX – начале XXI вв. мировая парфюмерно-косметическая промышленность претерпела важные территориально-структурные изменения. Основными факторами этих изменений явились прогресс в сфере НИОКР и институциональные изменения в мировой экономике, прежде всего – либерализация внешней торговли. В ходе снижения или отмены таможенных тарифов в отрасли резко обострилась конкуренция, что сопровождалось серьезными сдвигами в ее макрогеографии, в частности, транснационализацией производства (прежде всего - в форме его «дрейфа» в развивающиеся страны), и общим расширением круга стран, специализирующихся на производстве парфюмерно-косметических товаров. В статье рассмотрены основные движущие силы транснационализации парфюмерно-косметической промышленности и вызванные ими территориальные сдвиги в отрасли.*

Abstract. *At the end of XX – beginning of XXI century world beauty and personal care industry underwent dramatic territorial-structural changes. The main factors of that changes were the R&D progress and world economics institutional changes, primarily – the international trade liberalization. During tariff cut or abolition of tariffs the competition in industry ratcheted up sharply. That was accompanied by sea changes in its macro geography, particularly, by the manufacturing transnationalization (mainly, in the form of its «drift» to emerging countries) and the general expansion of the range of countries specializing in the beauty and personal care production. The main drive-forces of beauty and personal care transnationalization and the resulting territorial changes in industry are discussed.*

Ключевые слова: *парфюмерно-косметическая промышленность, транснационализация, транснациональные компании (ТНК), стратегии организации производства.*

Keywords: *beauty and personal care industry, transnationalization, transnational companies (TNCs), strategies of manufacturing management.*

Введение и постановка проблемы. Для конца XX – начала XXI вв. характерными явлениями стали рост экономической открытости стран и международных перемещений капитала[1], либерализация национальных режимов торговли[2], формирование глобального финансового рынка и всемирной информационной сети и т.п. [2, 5]. Как следствие, в настоящее время становится все сложнее определить четкую границу между сферами деятельности национальных экономик и транснациональных корпораций.

Процесс транснационализации[3] промышленного производства, который в общем смысле подразумевает перемещение капитала через границы страны происхождения и организацию производства за рубежом имеет под собой объективную основу.

[1] Объемы экспорта прямых иностранных инвестиций в развивающиеся экономики увеличились более чем в 3 раза в период с 2000 по 2015 г.: с 238,1 млрд долл. до 765 млрд долл. (42,5% мировых ПИИ). Объем ПИИ в Латинскую Америку увеличился с 86 до 168 млрд долл., в Азию – с 143 до 541 млрд долл., в Африку – с 9,1 до 54 млрд долл. [33].

[2] По данным Всемирной торговой организации (ВТО) за период с 1995 по 2007 г. доля стран ВТО в мировой торговле увеличилась с 85,82 до 96,4%, а в мировом ВВП – с 89,44 до 96,7% [34].

[3] Транснационализация – процесс перенесения части воспроизводственных процессов из одной страны в другую (другие) посредством прямых иностранных инвестиций, к которым относят инвестиции, сделанные за рубежом с целью организации филиалов или установления контроля над иностранными компаниями, становящимися зависимыми (Мовсеян, Огнивцев, 2001).

Ключевыми факторами развития этого процесса являются преодоление таможенных барьеров, снижение производственных издержек, среди которых затраты на транспорт, рабочую силу и сырье составляют значительную долю, и др. [7].

Парфюмерно-косметическая промышленность существенно выделяется на фоне основных потребительских секторов. Специфику данной отрасли составляют потребительский характер ее продукции, ее транспортабельность, а также высокая вовлеченность в мировую торговлю, чему способствовало снижение таможенных тарифов ВТО. Так, с 2014 г. средний тариф на химикаты для стран-членов Европейского Союза составил 4,54%, для США – 2,76%, для России – 5,74%, для Китая – 6,5%, для стран Латинской Америки – 5–10% [34].

Вплоть до конца XX в. основными производителями и потребителями парфюмерно-косметической продукции являлись развитые страны. Однако уже к концу XX в. в связи с активным инвестированием ТНК в парфюмерно-косметическую промышленность развивающихся стран последние громко заявили о себе как о поставщиках продукции отрасли: в 2000 г. почти половина нетто-экспортеров товаров парфюмерно-косметической промышленности относились к развивающимся государствам; а также продемонстрировали активный рост спроса на товары отрасли (в 2015 г. на долю стран Азиатско-Тихоокеанского региона пришлось порядка 35% мирового потребления парфюмерно-косметической продукции (против 20% в 2000 г.).

Развитие парфюмерно-косметической промышленности в развивающихся странах происходило преимущественно «извне», при участии крупнейших ТНК. Исключением являются Индия, Бразилия и Республика Корея, где отрасль в основном развивалась на базе местных производственных компетенций и ресурсов.

В сравнении с другими отраслями парфюмерно-косметическая промышленность не обладает высоким потенциалом для транснационализации (продукция отрасли характеризуется высокой транспортабельностью (экономия на ее транспортировке не требуется), а снижение и отмена таможенных тарифов способствовали увеличению объемов торговли товарами индустрии). Тем не менее, тенденция к ее вовлечению в этот процесс становится все более очевидной. В этой связи представляется актуальным рассмотрение двух ключевых вопросов: 1) в чем проявляется транснационализация парфюмерно-косметической отрасли и 2) каковы ее основные причины, формы и следствия.

Обзор ранее выполненных исследований по теме. Лежащая в основе парфюмерно-косметической отрасли косметическая химия как самостоятельное научное направление появилась сравнительно недавно. Это может быть одной из причин малого числа исследований парфюмерно-косметической промышленности, тем более с позиций экономической географии. В большинстве как отечественных, так и зарубежных работ читателя отсылают к исследованиям в смежных с ней науках, таких как химия природных и синтетических соединений [6, 7], биохимия, медицина и другие. В некоторых работах рассматриваются механизмы глобализации парфюмерно-косметической отрасли [8, 9, 11, 12], тенденции развития мирового косметического рынка [15–19], представлены сравнительные анализы региональных/страновых особенностей рынков и потребительских предпочтений [10, 13, 18], изучаются вопросы управления парфюмерно-косметическими предприятиями и повышения эффективности их работы (рассматриваются практические примеры реструктуризации бизнеса, стратегические инструменты финансовой поддержки и стимулирования развития предприятий) [1, 3]. При этом территориальным аспектам развития отрасли, особенностям ее пространственной организации должного внимания не уделяется.

Методика исследования. Исследование, представленное в работе, включало анализ изменений объемов производства парфюмерно-косметической продукции по странам мира за период с 1990 по 2015 г., а также анализ объемов продаж крупнейших производителей товаров отрасли за период с 1977 по 2015 г. и их стратегий организации производства за период с 1920 по 2016 г. По каждой рассматриваемой стране и ТНК собирались отдельные данные, впоследствии объединенные в общую базу.

Основными источниками статистической и аналитической информации пред-

ставленного исследования стали базы данных, отчеты и аналитические записки международных организаций (UN Comtrade, UNCTAD, WTO), годовые отчеты изучаемых компаний и данные ежегодных рейтингов крупнейших корпораций. В ходе работы широко применялся общенаучный системный подход и различные методы научного познания: анализ, синтез, историческое моделирование.

Полученные результаты и их обсуждение.

ТНК как «ядро» современной парфюмерно-косметической промышленности. Об усилении процесса транснационализации мировой парфюмерно-косметической промышленности можно косвенно судить по росту числа ТНК, которые являются главными инициаторами международных трансфертов капитала. Начиная с конца XX в., значительно увеличилось количество зарубежных филиалов транснациональных корпораций, объемы их продаж, доходов и активов также растут.

Уровень транснационализации отрасли во многом проявляется в росте круга стран, где действуют ТНК индустрии. Основными центрами «корпоративной силы» парфюмерно-косметической промышленности остаются Северная Америка, Западная Европа и Япония, где сосредоточено подавляющее большинство головных подразделений крупнейших ТНК. Главные производственные мощности также расположены большей частью в развитых странах. Однако, начиная с конца XX в., наметилась тенденция к их «сдвигу» в развивающиеся страны (на территории 20 развивающихся государств Азии и Латинской Америки сосредоточено производство крупнейших ТНК отрасли), основной причиной которого стало стремление парфюмерно-косметических фирм к снижению производственных издержек. Производство продукции отрасли с 1990 по 2015 г. стран Азии увеличилось в 20 раз (в Китае – в 114 раз, в Индии – в 40 раз), стран Латинской Америки – в 11 раз (в Бразилии – в 9 раз, в Мексике – в 6 раз) (рис. 1, 2).

В последние годы на мировом рынке все увереннее заявляют о себе компании развивающихся стран (Республики Кореи и Бразилии) (см. табл. 1), которые успешно конкурируют с «ветеранами» отрасли (в 1970-х гг. среди ведущих международных фирм не было ни одной, происходящей из развивающихся государств). Продукция фирм стран Дальнего Востока и Латинской Америки приобрела особую популярность как на рынках Европы, так и Северной Америки. Это выразилось, во-первых, в общем увеличении экспортных потоков из указанных регионов[4]. Во-вторых, увеличилось число производителей из развивающихся стран, реализующих свою продукцию на западных рынках [17].

Таким образом, одним из важных географических следствий транснационализации парфюмерно-косметической промышленности является значительное увеличение числа стран, где ТНК имеют свои производственные мощности.

Доля ТНК в парфюмерно-косметической промышленности зарубежных стран также неуклонно растет. Иллюстрацией сказанному может являться Китай, где в 2016 г. 80% товаров отрасли были произведены иностранными компаниями или выпущены на совместных предприятиях. В 2015 г. в Индонезии Unilever Indonesia, P&G Home Products Indonesia и L'Oreal Indonesia произвели в сумме 50% всей парфюмерно-косметической продукции страны. По лицензии Unilever, L'Oreal и Revlon в Индонезии также производится ряд международных брендов [21].

Несмотря на то, что за последние сорок лет доля крупнейших ТНК в общих продажах продукции отрасли существенно сократилась (с 1977 по 2015 гг. доля первых 20 ТНК понизилась с 83% до 37%), они продолжают играть важную роль в современной мировой парфюмерно-косметической промышленности[5] (см. табл. 1). Так, индекс транснационализации для таких крупнейших производителей отрасли, как P&G (в 2016 г. на долю продаж парфюмерно-косметической продукции приходилось 23,4% общих продаж)

[4] С 2005 по 2015 гг. импорт продукции отрасли в Европу из Южной Кореи увеличился с 13,3 до 77,2 млн долл., из Китая – с 387 до 1250 млн долл., из Бразилии – с 99 до 170 млн долл., импорт в Северную Америку из Южной Кореи увеличился с 37,2 до 170 млн долл., из Китая – с 441 до 1150 млн долл., из Бразилии – с 62,7 до 97,6 млн долл. [28].

[5] Сокращение доли крупнейших ТНК в общих продажах парфюмерно-косметической продукции является следствием изменений корпоративной структуры отрасли, которые проявились в увеличении числа узкоспециализированных фирм меньшего масштаба. В этой связи последнее время на мировом рынке появляется все больше новых производителей, в т.ч. из развивающихся стран [7].

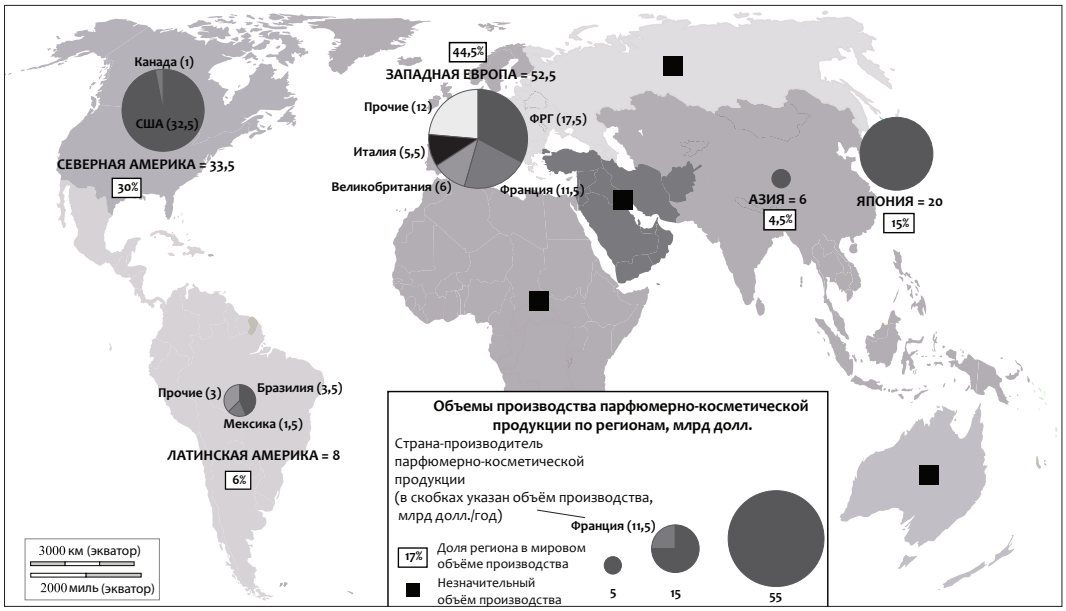


Рис. 1. География производства парфюмерно-косметической продукции, 1990
Составлено автором по [11, 19, 28]

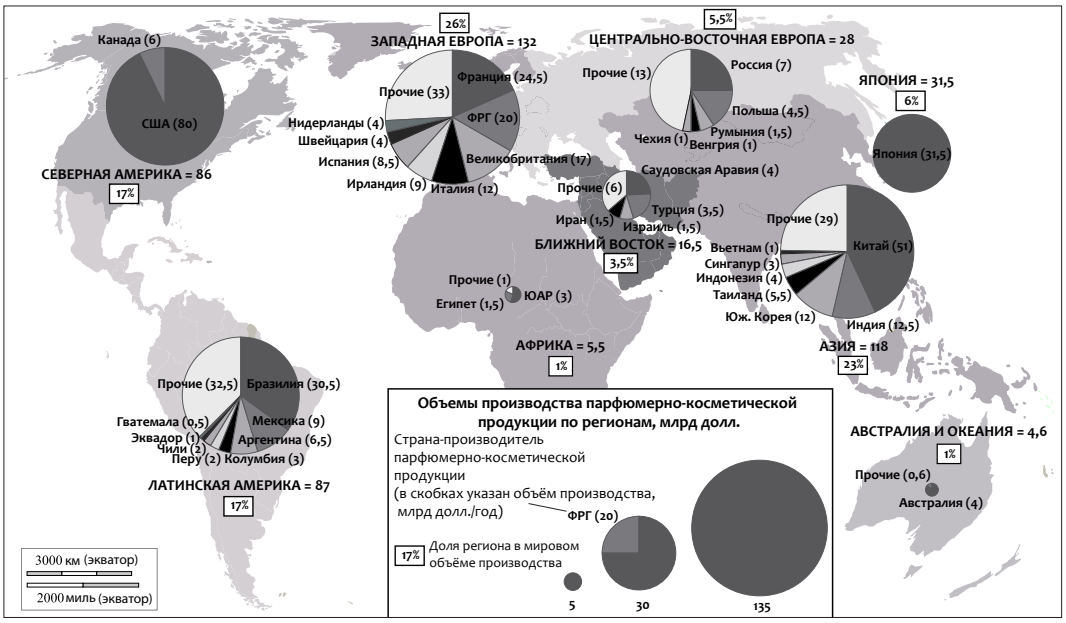


Рис. 2. География производства парфюмерно-косметической продукции, 2015
Составлено автором по [19, 28]

и Unilever (в 2016 г. на долю продаж парфюмерно-косметической продукции приходилось 38,3% общих продаж), с 1998 по 2012 г. для первой компании увеличился с 40,3 до 61%, а для второй снизился с 89,3 до 87,1% (что может быть обусловлено более быстрыми темпами роста спроса на продукцию компании в материнской стране) [31, 32].

Основные типы стратегий организации производства ТНК в развивающихся странах. По характеру организации производства стратегии парфюмерно-косметических ТНК в развивающихся странах можно условно разделить на два основных типа. *Первый тип* стратегии основывается на ориентации компаний на дешевые сырьевые

Таблица 1

Ведущие парфюмерно-косметические ТНК, 1977–2015 гг.

№	Компания	Продажи в 1977 г. (млрд $)	Страна базирования	№	Компания	Продажи в 2015 г. (млрд $)	Страна базирования
1	Colgate-Palmolive	2,5	США	1	L'Oréal	27,6	Франция
2	Avon	1,4	США	2	Unilever	22,3	Великобритания/ Нидерланды
3	Shiseido	0,9	Япония	3	Procter&Gamble	18,0	США
4	Revlon	0,9	США	4	Estée Lauder	11,3	США
5	L'Oreal	0,8	Франция	5	Colgate-Palmolive	10,7	США
6	Bristol-Myers	0,7	США	6	Johnson&Johnson	7,1	США
7	Unilever	0,7	Великобритания/ Нидерланды	7	Shiseido	6,3	Япония
8	Procter&Gamble	0,6	США	8	Beiersdorf	6,0	Германия
9	Chesebrough-Pond's	0,5	США	9	Kao	5,0	Япония
10	Wella	0,4	Германия	10	LVMH	5,0	Франция
11	Johnson&Johnson	0,4	США	11	AmorePacific	4,8	Республика Корея
12	Gillette	0,4	США	12	Avon	4,6	США
13	Schwarzkopf	0,4	Германия	13	L Brands	4,4	США
14	Norton Simon (Max Factor)	0,4	США	14	Coty Inc.	4,3	США
15	American Cynamid	0,3	США	15	Henkel	4,2	Германия
16	Beiersdorf	0,3	Германия	16	Mary Kay	4,0	США
17	Kanebo	0,3	Япония	17	Chanel	2,9	Франция
18	Beecham	0,2	Велико-британия	18	Kosé	2,2	Япония
19	Faberge	0,2	США	19	Natura	2,0	Бразилия
20	Estee Lauder	0,2	США	20	Revlon	1,9	США
Объем мировых продаж		15		Объем мировых продаж		420	

Составлено автором по [11, 15].

ресурсы и рабочую силу. Корпорации производят продукцию для массового потребления[6], которая впоследствии экспортируется (от 70% до 100%) в промышленно развитые государства и частично реализуется внутри региона страны-производителя. Предпосылками для указанного типа стратегии развития отрасли стало наличие накопленных знаний и интенсивный рост экономики. Транспортные расходы компаний во многом компенсируются за счет сокращения издержек на труд и сырье.

Помимо указанных факторов, активному развитию этого типа стратегии ТНК во многом поспособствовало предоставление развивающимися странами выгод многонациональным компаниям (различных грантов, налоговых льгот и субсидий, а также привилегий от участия стран в различных международных региональных торговых блоках).

Тип стратегии с ориентацией на сырье и рабочую силу, преимущественно, реализуется в странах Юго-Восточной и Южной Азии. В рамках транснациональной вертикальной интеграции государства региона специализируются на различных этапах цепочки создания добавленной стоимости. Каждый завод, размещенный в той или иной стране, выполняет одну из последовательных стадий переработки сырья.

[6] Продукция премиального класса, являясь высокотехнологичной, продолжает выпускаться в развитых странах по причине использования уникальных запатентованных ингредиентов и формул при ее производстве [4].

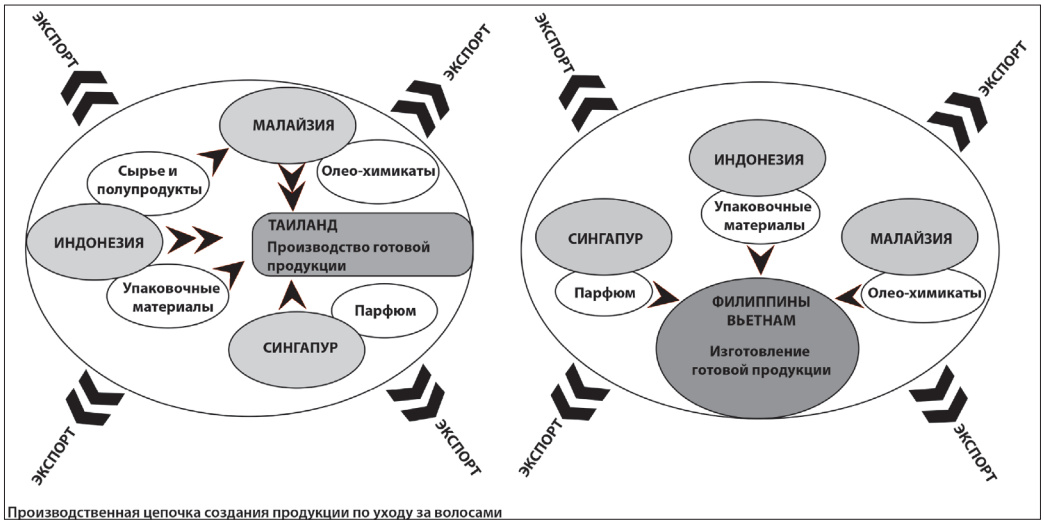


Рис. 3. Производственная цепочка Procter & Gamble в странах АСЕАН

Или же каждое предприятие специализируется на конкретной товарной единице в рамках поузлового разделения труда.

Примером может служить модель развития производства компании P&G, многоотраслевая деятельность которой охватывает все этапы производственной цепочки (рис. 3), а также стратегия L'Oreal, который двадцать лет назад начал освоение региона, запустив в 1994 г. заводы в Индии (Пуна), а в 1997 г. – в Китае (Пудонг). Производство осуществляется преимущественно на местном сырье, что существенно снижает стоимость готовой продукции.

Для стратегии ТНК по развитию производства в развивающихся странах *второго типа* характерна ориентация на местный рынок. Компании размещают свои производственные мощности в зарубежных странах для использования их в качестве «платформы», обеспечивающей продукцией региональный рынок. Основными предпосылками для развития стратегии данного типа стали высокие темпы развития экономики и, как следствие, повышение покупательной способности местного населения, а также облегченный процесс проникновения на местный рынок для ТНК.

Указанный тип стратегии получил свое развитие в начале XX в. в странах Латинской Америки и только в начале XXI в. стал применяться в странах Дальнего Востока (в сочетании со стратегией первого типа). Это может быть объяснено, во-первых, тем, что Латинская Америка первоначально являлась более развитым регионом. Во-вторых, в начале XX в., когда отрасль лишь начинала приобретать свой нынешний характер, размещение предприятий в Южной и Центральной Америке позволяло европейским и американским компаниям существенно сэкономить на налогах на добавленную стоимость [11].

Пионером в применении указанной модели стал Colgate-Palmolive, который в 1920-х гг. организовал производство туалетного мыла Palmolive сперва в Мексике, а позднее – в Бразилии и Аргентине. В 1948 г. Revlon открыл завод в Мексике. В 1954 г. Avon разместил свои фабрики в Пуэрто-Рико и Венесуэле, а в 1958 г. – на Кубе, в Мексике и Бразилии. L'Oreal открыл в 1959 г. два первых завода в Южной Америке – в Рио-де-Жанейро и Сан-Паулу. В 1960-х гг. Helena Rubenstein открыла семь заводов в Латинской Америке [8, 11].

В начале XXI в. многие ТНК начали применять подобную стратегию для стран Дальнего Востока. В 2012 г. L'Oreal открыл свой крупнейший завод в Индонезии (в Джабабеке), обслуживающий рынки Юго-Восточной Азии: 75% производимой на нем продукции экспортируется в страны региона, 25% – отправляется на внутренний рынок [23]. В 2013 г. Unilever анонсировал открытие нового завода в Индии (Хамгаон) для обеспечения рынков Южной и Юго-Восточной Азии [29].

Расширение географии парфюмерно-косметического производства. В зависимости от времени возникновения «дрейфа» парфюмерно-косметической отрасли в развивающиеся страны их можно условно разделить на несколько основных групп. *Парфюмерно-косметические производители «первой волны»* – страны Латинской Америки (Аргентина, Бразилия и Мексика), в которых ТНК начали размещать свои производственные мощности в 1920–1950-е гг.

Позже, в 1990-х гг. ТНК стали перемещать свое производство в страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии (Индию, Китай, Малайзию, Сингапур и Южную Корею) – *парфюмерно-косметические производители «второй волны»*.

Однако, начиная с 2010-х гг., в связи с утратой конкурентных преимуществ в этих странах из-за удорожания издержек ТНК вынуждены искать новые «плацдармы» для размещения своих производственных мощностей. Таким образом, *парфюмерно-косметическими производителями «третьей волны»* становятся беднейшие страны Юго-Восточной и Южной Азии: Бангладеш, Непал, Мьянма, Таиланд, Вьетнам, Индонезия, Филиппины, Лаос, Камбоджа, Шри-Ланка, Пакистан; а также страны Африки, Колумбия, Боливия и Перу.

Локализация производственных мощностей парфюмерно-косметической промышленности во многом зависит от инноваций и сферы НИОКР в целом. В связи с этим в настоящее время важной тенденцией в развитии отрасли стало размещение крупнейшими ТНК центров НИОКР в странах первой и второй волны. Так, L'Oreal открыл свои научно-исследовательские центры по изучению особенностей структуры волос и кожи различных фенотипов и биоразнообразия, представленного в регионе, в Китае (Пудонг), Индии, Южной Кореи (Сеул), Сингапуре, Таиланде, а также в Бразилии (Рио-де-Жанейро) и Мексике [23]. P&G разместил НИОКР-центры в Китае (Пекин), Индии (Бангалор) и Сингапуре [24]. Исследовательские центры Unilever базируются в Китае (Шанхай) и Индии (Бангалор) [29]. Johnson & Johnson принадлежат центры в Китае, Индии, Бразилии, Сингапуре [22], Shiseido – в Китае и Таиланде [25]. Региональные научные центры Avon расположены в Китае (в 2010 г. открылся крупнейший зарубежный НИОКР-центр компании в Шанхае, помимо имеющегося в Гуанчжоу), Аргентине, Бразилии и Мексике [14]. В 2011 г. Estee Lauder открыл второй НИОКР-центр в азиатском регионе в Шанхае (первый располагается в Сеуле). Всего у компании пять зарубежных исследовательских центров, три из которых базируются в Азии (третий – в Токио) [20].

Яркой иллюстрацией феномена «дрейфа» парфюмерно-косметической промышленности является Китай. Иностранные парфюмерно-косметические компании, начавшие размещать здесь свое производство еще в 1990-х гг., были привлечены наличием богатых природных ресурсов, дешевой и довольно квалифицированной рабочей силы, а также высокой интенсивностью эксплуатации труда.

Вместе с тем за последнее десятилетие Китай приобрел статус государства с высокими темпами роста закупок продукции развитых стран. Ввиду повышения уровня жизни КНР[7], страна стала весьма привлекательной для многих зарубежных фирм. Крупные ТНК, начиная с конца XX в., активно завоевывали местный рынок. Их успех во многом обусловлен фактором «моды»[8]: вследствие низкого уровня доверия китайских потребителей к товарам местных производителей, население все чаще делает выбор в пользу импортных брендов.

В целом за последние пять лет темп роста китайского экспорта снизился с 31% до 8% в год, что частично было вызвано удорожанием рабочей силы на 14% за последние десять лет [27]. В то время как среднестатистический китайский рабочий получает 650–700 долл./месяц, средняя заработная плата вьетнамского рабочего составляет 250 долл./месяц, а камбоджийского – 130 долл./месяц (см. табл. 2).

Среди государств Юго-Восточной Азии Вьетнам представляет особый интерес для западных компаний. Характерные для страны высокий уровень грамотности, который составляет порядка 94% среди всего взрослого населения, и большая доля

[7] В 2016 г. средний класс Китая составил 146,4 млн чел. – 19% всего трудоспособного населения, со средней годовой заработной платой равной 11 733 долл. (Goldman Sachs, Chinese National Bureau of Statistics).

[8] Специфическая особенность транснационального бизнеса заключается в возможности ТНК учитывать потребности мирового рынка и в значительной мере формировать спрос на свою продукцию еще до начала ее производства.

Таблица 2

Средняя годовая заработная плата в промышленности 1980–2016 (тыс. долл.)

Страна	1980 г.	2016 г.
Южная Корея	9,0	36,0
Турция	0,5	18,3
Малайзия	6,8	9,0
Китай	0,8	8,4
Бразилия	3,3	8,1
Мексика	3,3	5,8
Аргентина	4,4	5,3
Таиланд	0,3	4,7
Индия	0,7	2,7
Вьетнам	0,1	2,5
Индонезия	0,4	2,2
Филиппины	1,0	1,8
Камбоджа	0,08	1,6
Лаос	0,07	1,3
Мьянма	0,07	1,2

Рассчитано по: [26].

молодого населения являются весьма привлекательными для крупнейших ТНК[9].

Таким образом, одним из возможных сценариев дальнейшего развития деятельности парфюмерно-косметических ТНК, по аналогии с низко-технологичными отраслями (текстильная и обувная), может стать практически полный перенос промышленности в страны с еще более низкими производственными издержками (принцип «каскадов»).

На данный момент для Африки характерны те преимущества, которые ранее были присущи Латинской Америке и странам Дальнего Востока. Также среди основных факторов, которые делают регион привлекательным для крупнейших ТНК, можно выделить стремительные темпы роста населения континента, 60% которого моложе 25 лет [16], быстрый рост среднего класса[10], возрастающую урбанизацию, а также усовершенствование системы регулирования бизнеса.

В африканском регионе наибольшим потенциалом для развития парфюмерно-косметической промышленности, помимо ведущих экономик – Египта, Нигерии и ЮАР, обладают Кения, Эфиопия, Танзания и Уганда. Для трех крупнейших ТНК отрасли, L'Oreal, Unilever и P&G, эти страны являются стратегически важными, т.к. размещение производства на их территории дает выход к рынкам Ближнего Востока, где в настоящее время наблюдаются одни из самых высоких темпов роста спроса на парфюмерно-косметическую продукцию.

Сегодня Unilever принадлежат заводы в ЮАР, Нигерии, а также несколько заводов в Кении, которые специализируются на выпуске чая, однако, компанией планируется развить производство парфюмерно-косметической продукции на базе имеющихся производственных мощностей [29]. В 2014 г. руководство фирмы объявило о намерении открыть завод по выпуску мыла в Эфиопии [17]. L'Oreal принадлежит фабрика в ЮАР (там же базируется НИОКР-центр компании, специализирующийся на исследованиях этнических особенностей африканского региона), дочерние предприятия в Нигерии и Кении [23] и завод в Египте, обеспечивающий рынки Северной Африки и Ближнего Востока. P&G начал свою деятельность в Африке еще в 1986 г.: завод в Египте выпускал два бренда – Camay и Crest. В 2011 г. фирма разместила в Нигерии (Лагос) предприятие по производству мыла Safeguard [30]. В 2013 г. представительство P&G анонсировало открытие фабрики в ЮАР в 2016–2017 гг., которая будет обслуживать как местный, так и внешний региональный рынки [24]. Estee Lauder принадлежат два завода в ЮАР, первый из которых был запущен в эксплуатацию в 2009 г. [20]. Colgate-Palmolive несколько лет назад разместил два завода в ЮАР (близь Йоханнесбурга) [17]. В 2013 г. Beiersdorf построил фабрику в Кении, которая обслуживает рынки Восточной и Центральной Африки [30].

В 2016 г. в составе группы мировых нетто-экспортеров было 8 африканских стран, среди которых Гана, Того, Сенегал, Котд'Ивуар, Египет, Мадагаскар, Коморы и Свазиленд. Участие указанных государств в группе нетто-экспортеров может косвенно свидетельствовать об их потенциале для размещения в них производственных мощ-

[9] В 2013 г. Nike выпустил 42% своей продукции во Вьетнаме, тогда как в Китае было произведено лишь 30% товаров фирмы. Microsoft также переместил свое производственное подразделение Nokia из Китая во Вьетнам. Многие мировые корпорации, такие как Adidas, Samsung и Intel, активно инвестируют в промышленность Вьетнама [27].

[10] Как определил Африканский Банк Развития (African Development Bank), средний класс – «тот, кто тратит от $2 до $20 в день на покупки, исходя из паритета покупательной способности». По подсчетам банка, более 34% африканцев (более 300 млн чел.) попадают под это описание, и ожидается, что их количество возрастет до 42% (более 1 млрд чел.) к 2060 г. С более чем 300-миллионным средним классом африканский регион практически сравнялся с индийским и китайским рынками по данному показателю.

ностей ТНК в качестве «плацдармов» с экспортной ориентацией.

Оценивая дальнейшие перспективы транснационализации парфюмерно-косметической промышленности, можно утверждать, что в стратегиях развития ТНК будет все отчетливее проявляться ориентир на развивающиеся страны, которые становятся все более привлекательными для западных компаний не только по причине низких производственных издержек, но и роста потребительского потенциала в них, а также активного участия государственного сектора данных стран в привлечении иностранных инвестиций. Однако следует принимать во внимание, что возможен перенос производства лишь той парфюмерно-косметической продукции, которая создается для массового потребления. Производство премиальных и люксовых товаров отрасли продолжает тяготеть к странам с высоко-развитой сферой НИОКР.

Что касается общего прогноза относительно траснационализации мировой парфюмерно-косметической промышленности, можно предположить, что этот процесс продолжит усиливаться, однако будет проявляться не в росте числа зарубежных филиалов ТНК, а в увеличении количества сделок по слиянию и поглощению других компаний. Значительным образом поменяется и организационная форма ТНК: наряду с холдинговой системой последнее время получили бурное развитие совместное предпринимательство с компаниями принимающих стран, контрактные соглашения, включающие лицензирование, стратегические альянсы и аутсорсинг. Возрастание значения производственной кооперации характерно не только для парфюмерно-косметической отрасли, но и для мировой промышленности в целом, что обусловлено оптимизацией производственного процесса.

Выводы

1. В начале XX в. в условиях нелиберализованного мирового рынка процесс транснационализации производства в парфюмерно-косметической промышленности был обусловлен стремлением ТНК, специализирующихся на выпуске продукции отрасли, преодолеть таможенные барьеры для реализации своих товаров на емких рынках сбыта промышленно-развитых стран. Как следствие, в этот период отмечался рост концентрации парфюмерно-косметической промышленности в развитых странах, что предопределило их абсолютное доминирование в индустрии.

2. В последней четверти XX в. вследствие либерализации внешней торговли и обострения конкуренции между фирмами индустрии главным стимулом парфюмерно-косметических компаний стала максимальная оптимизация производственных издержек. В связи с этим отмечается мощный «дрейф» отрасли в развивающиеся страны с их дешевыми сырьем и рабочей силой: на сегодняшний день соотношение сил промышленно-развитых и развивающихся стран в мировой парфюмерно-косметической промышленности практически равнозначно. Это позволяет говорить о неуклонном разрушении центро-периферической парадигмы.

3. В ходе транснационализации отрасли произошла эволюция ТНК: если на первых этапах развития многонациональные компании были ориентированы на сырьевые ресурсы менее развитых стран, то последнее время они активно взаимодействуют с местными властями государств, куда происходит «дрейф» производства, в целях адаптации своих производственных систем к местным условиям, вовлекая в них «домашние» фирмы. Параллельно наблюдается процесс перемещения сферы НИОКР в развивающиеся регионы в центры с высоким научным потенциалом.

4. По мере возрастания технологического и кадрового потенциала наиболее индустриализированных развивающихся стран, а также в процессе повышения в них производственных издержек одной из возможных стратегий развития деятельности ТНК является перемещение парфюмерно-косметического производства в страны с более низким уровнем технико-экономического развития, среди которых беднейшие страны Юго-Восточной Азии, Южной Америки, а также страны Африки.

Библиографический список

1. Александрова К.Ю., Руденко О.Н. Финансовая стратегия развития парфюмерно-косметической промышленности // Современные научные исследования и инновации. 2016. №2. URL: http://web.snauka.ru/issues/2016/02/62897

2. Горбанёв В.А. Общественная география зарубежного мира и России. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014.
3. Козырь Н.С. Теоретические основы и практические примеры процессов реструктуризации предприятий парфюмерно-косметической промышленности // Terra Economicus. 2008. Т. 6. № 3-2.
4. Пучкова Т.В., Коральник С.И. Толковый словарь по косметике и парфюмерии. М.: Школа косметических химикатов, 2004.
5. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор. М.: Изд-во РУДН, 2010.
6. Сокольский В.М. Международное разделение труда в химической промышленности: теория и факты // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2010. № 5. С. 25–34.
7. Сокольский В.М. Структурно-территориальная трансформация мировой химической промышленности как индикатор «третьего промышленного перелома». Региональные исследования. 2015. № 2 (48). С. 153–163.
8. Bonin, H., Pailhe, C. and Polakowski, N., 'The French Touch': International Beauty and Health Care at L'Oréal (since 1907) // Transnational Companies, H. Bonin et al. Paris, 2001.
9. Chandler, A.D. Shaping the Industrial Century. Cambridge, MA, 2005.
10. Frost and Sullivan Cosmetics and Toiletries Markets in Europe, 2 vols. New York, 1985.
11. Geoffrey G. Jones Globalizing the Beauty Business before 1980. // Harvard Business School, Boston, 2006.
12. Jones, G. et al. L'Oréal and the Globalization of American Beauty, HBS case No. 805–086. Boston, 2005.
13. Weber, J.M. and de Villebonne, J.C. Differences in purchase behavior between France and the USA: the cosmetic industry // Journal of Fashion Marketing and Management. 2002. 6,4. P. 396–407.
14. Avon LLC. Официальный сайт компании Avon. URL: https://about.avon.com/
15. Beauty Packaging. Официальный сайт электронной версии журнала. URL: http://www.beautypackaging.com
16. Bloomberg. Официальный сайт компании Bloomberg. URL: https://www.bloomberg.com/
17. CosmeticsDesign. Официальный сайт электронной версии журнала. URL: http://www.cosmeticsdesign.com
18. Cosmetics Europe. The personal care association. Официальный сайт Европейской ассоциации парфюмерно-косметической промышленности. URL: https://www.cosmeticseurope.eu/cosmetics-industry/
19. Euromonitor International. Beauty and Personal Care. 2015: Официальный сайт компании Euromonitor International. URL: http://www.euromonitor.com/beauty-and-personal-care
20. Estee Lauder Inc. Официальный сайт компании Estee Lauder. URL: http://www.esteelauder.com
21. International Trade Administration (ITA). Официальный сайт агентства в Министерстве торговли США. URL: http://www.trade.gov
22. Johnson & Johnson. Официальный сайт компании Johnson & Johnson. URL: https://www.jnj.com
23. L'Oreal group. Официальный сайт компании L'Oreal. URL: http://www.loreal.com
24. Procter & Gamble. Официальный сайт компании P&G. URL: http://us.pg.com
25. Shiseido Co., Ltd. Официальный сайт компании Shiseido. URL: http://www.shiseido.com
26. Trading Economics. Официальный сайт компании Trading Economics. URL: http://www.tradingeconomics.com/
27. Translate Media. Официальный сайт компании Translate Media. URL: https://www.translatemedia.com
28. UN Commodity Trade Statistics Database, 2015. Официальный сайт Департамента статистики ООН. URL: http://comtrade.un.org/
29. Unilever. Официальный сайт компании Unilever. URL: https://www.unilever.com
30. Ura Blog. Официальный сайт электронной версии журнала. URL: http://www.ura.com.ng
31. World Investment Report, 1998: Trends and determinants. UNCTAD. URL:http://unctad.org/en/Docs/wir1998_en.pdf
32. World Investment Report, 2012. Towards a New Generation of Investment Policies. UNCTAD. URL: http://unctad.org/en/Publications Library/wir2012_embargoed_en.pdf
33. World Investment Report, 2015: Reforming International Investment Governance. UNCTAD. URL: http://www.iberglobal.com/files/2015/wir2015_overview.pdf
34. World Trade Organization (WTO). Официальный сайт Всемирной торговой организации. URL: https://www.wto.org

УДК 338.45:620.9+331.1(571.61)

Мирошниченко Т.А. (Благовещенск)

ДИНАМИКА ЭНЕРГОЕМКОСТИ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Miroshnichenko T.A.

DYNAMICS OF ENERGY-INTENSITY OF ADDED VALUE IN AMUR REGION

Аннотация. *В статье приведены результаты изучения энергоемкости валового регионального продукта Амурской области. Представлена энергоемкость отдельных видов экономической деятельности. Проведено сравнение областных и общероссийских показателей энергоемкости. Кроме того проанализирована структура потребления энергоресурсов по отдельным видам экономической деятельности. При сравнении энергоемкости отдельных видов экономической деятельности, оказалось что энергоемкость «обрабатывающих производств» в России выше, чем в Амурской области. «Производство и распределение электроэнергии газа и воды» в Амурской области оказалось более энергоемким. Структурные сдвиги, произошедшие в экономике области за последние семь лет, оказались незначительными. То же самое можно сказать и об энергоемкости ВРП. Существенных изменений в энергопотреблении также не произошло. В то же время при анализе структуры потребления энергоресурсов оказалось, что в Амурской области возросло использование электроэнергии по всем видам экономической деятельности. Это свидетельствует об определенных технических преобразованиях, в частности, о развитии энергетической инфраструктуры. В целом существенные структурные различия в потреблении энергоресурсов произошли по трем видам экономической деятельности: добыча полезных ископаемых, строительство и транспорт.*

Abstract. *The results of the study of the energy intensity of the gross regional product of the Amur region. It presents energy intensity of certain types of economic activity. A comparison of regional and all-Russian energy intensity. Also analyzed the structure of energy consumption for certain types of economic activity. When comparing the energy consumption of certain types of economic activity, it turned out that the energy consumption of «manufacturing industries» in Russia is higher than in the Amur region. «Production and distribution of electricity, gas and water» turned out to be more energy-intensive in the Amur region. Structural changes that have occurred in the economy over the past seven years, proved to be minor. The same can be said about the GRP energy intensity. There were no significant changes in energy consumption also did not happen. At the same time the analysis of energy consumption patterns turned out that in the Amur region has increased the use of electricity in all kinds of economic activities. This indicates a certain technical reforms, in particular, the development of energy infrastructure. In general, significant structural differences in the consumption of energy occurred in three types of economic activity: mining, construction and transport.*

Ключевые слова: *энергоемкость ВВП, энергоэффективность, структурные сдвиги, потребление энергоресурсов, виды экономической деятельности.*

Key words: *GDP energy intensity, energy efficiency, structural changes, energy consumption, economic activities.*

Введение и постановка проблемы. Энергоэффективность является сегодня отправной точкой при реализации крупных проектов в различных сферах хозяйственной жизни общества во многих странах, в том числе и в России. В Федеральном законе «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности…» понятие энергетическая эффективность определяется как «характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю» [16]. Для характеристики энергосбережения и повышения энергетической эффективности экономики в целом можно использовать следующие показатели:

- энергоемкость ВВП – затраты энергии на производство единицы ВВП (при этом учитывается потребление всех видов топлива и энергии по всем направлениям расхода, включая отопление, вентиляцию, водоснабжение, потери в сетях, независимо от источника энергоснабжения);
- производительность энергии – производство ВВП на единицу потребленной энергии (показатель, обратный энергоемкости ВВП);

- индексы энергоэффективности – специально рассчитываемые сложные индексы, отражающие изменение энергоемкости преимущественно за счет внедрения новых технологий и не учитывающие вклад структурных сдвигов [3, 6].

Индексы энергоэффективности являются наиболее информативными. Они рассчитываются по различным методикам и позволяют оценить факторы, оказывающие влияние на снижение энергоемкости. Однако для формирования индексов необходима информация по энергопотреблению отдельных видов производств. В то же время статистика не всегда учитывает необходимые показатели на региональном и муниципальном уровне.

В этой связи доктором экономических наук, исполнительным директором Центра по эффективному использованию энергии (ЦЭНЭФ) И.А. Башмаковым был разработан методологический подход для формирования ежегодных отчетных единых топливно-энергетических балансов (ЕТЭБ) субъектов РФ. Данный подход закреплен Приказом Министерства энергетики РФ № 600 от 14.12.2011 «Об утверждении Порядка составления топливно-энергетических балансов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований». Предложенный вариант учета и расчета данных позволил бы «обеспечить учет производственной специализации и возможность корректного сравнительного анализа ЕТЭБ регионов» [7]. В 2014 г. вышел соответствующий приказ Федеральной службы государственной статистики от 04.04.2014 г. № 229 «Об утверждении официальной статистической методологии составления топливно-энергетического баланса Российской Федерации», однако данные этого баланса еще не опубликованы. Ключевым отличием подхода, предложенного ЦЭНЭФ, является то, что «при формировании ЕТЭБ выделяет расходы энергии не по видам экономической деятельности, как это в основном принято, а по производствам основных энергоемких продуктов, работ и услуг, что позволяет адекватно учитывать эволюцию параметров технологической эффективности производства. Это главное отличие от схем формирования энергобалансов МЭА и ООН, где разбиение ведется по агрегированным отраслям. Такой подход позволяет оценить удельный расход энергии на единицу добавленной в выделенном секторе стоимости (например, черной металлургии)» [7].

Поскольку балансы по предложенной методике еще не опубликованы, мы вынуждены для характеристики энергоэффективности использовать показатель энергоемкости валового внутреннего продукта (ВВП) или валового регионального продукта (ВРП), тем более что именно данный показатель оценивается при анализе состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в РФ и ее регионах [7]. Следует отметить, что данная оценка будет весьма общей.

Проблема зависимости эффективности энергопотребления от уровня развития экономики страны рассматривается в работах многих авторов. В работах российских специалистов высокий уровень энергоемкости экономики выделен как одна из основных экономических угроз энергетической безопасности РФ. Соответственно эффективное использования энергетического потенциала является основой подъема российской экономики и уровня жизни в стране [13, 15, 20].

Основная цель большинства работ, выполненных в этом направлении, состоит в выявлении возможностей повышения энергоэффективности за счет преобразований в структуре экономики регионов и как следствие страны в целом [3, 4, 6, 20].

Более низкая энергоемкость ВРП характерна для регионов России с высоким показателем доли сферы услуг в структуре ВРП, соответственно регионы со значительными показателями доли промышленного производства будут характеризоваться и более высокой энергоемкостью ВРП в целом [3, 13]. Однако структура промышленного производства также имеет немаловажное значение. Рост ВРП за счет неэнергоемких отраслей «обрабатывающего производства» или в связи с ростом объема продукции «добывающих производств» ведет к сокращению энергоемкости ВРП. Рост объемов добавленной стоимости в сфере «производства и потребления электроэнергии газа и воды», а также на транспорте напротив, может привести к повышению энергоемкости ВРП. При этом каких-либо значительных преобразований в структуре экономики

региона не происходит. Именно такая ситуация складывается на сегодняшний момент в Амурской области.

Целью данной статьи является сравнение энергоемкости ВРП Амурской области и энергоемкости ВВП России, и выявление особенностей энергопотребления в Амурской области.

Для достижения поставленной цели в работе применялись графический метод и экономико-статистические методы (структурных сдвигов и структурных различий).

Обзор ранее выполненных исследований. Исследование проблемы энергоэффективности экономики страны и регионов очень актуально на сегодняшний момент. В соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» на региональном уровне были разработаны программы по энергосбережению. Исследуются и анализируются фактические результаты от реализации этих программ, путем сравнения реальных и запланированных показателей. Этим в частности занимается российский научный центр «Курчатовский институт» [22], Центр по эффективному использованию энергии (ЦЭНЭФ) [4, 5, 6], Институт устойчивого развития (Центр экологической политики России) [27]. Мониторинг показателей по программам энергосбережения проводит также Министерство экономического развития [25]. Кроме того, проводятся исследования зависимости энергоэффективности экономики регионов от структуры хозяйства [3, 10, 21, 23].

Сравнение энергоемкости ВВП России и ВРП Амурской области. Прежде чем приступить к проведению сравнительного анализа, необходимо отметить, что снижение энергоемкости ВВП/ВРП может происходить не только по технологическим причинам, но и за счет структурных сдвигов в экономике в целом или в отдельных ее секторах; изменения загрузки производственного оборудования; изменения цен на энергоносители; погодных условий; уровня благоустройства жилья и др. [4, 5].

В рамках «Энергетической стратегии России на период до 2035 года», поставлена цель – «за счет реализации мероприятий Программы добиться снижения энергоемкости валового внутреннего продукта на 13,5% в 2007–2020 годах» [24, 26]. В совокупности с другими факторами, такими как, увеличение в структуре ВВП доли высокотехнологичных отраслей, возможно снижение энергоемкости валового внутреннего продукта на 40 % в 2007–2020 годах [19]. К сожалению, действие вышеуказанных факторов в условиях международных санкций, принятых в отношении России, и определенных кризисных явлений в российской экономике в настоящее время вряд ли будет сильным. В качестве базового года, относительно которого рассчитывались и анализировались полученные результаты в большинстве программ по энергоэффективности и энергосбережению принят 2007 г. [26]. Поэтому расчеты энергоемкости, а также структурных сдвигов и отличий в энергопотреблении в данном исследовании производились, начиная с 2007 г.

Следует констатировать, что энергоемкость ВВП России, несмотря на принимаемые меры, все еще остается высокой. В 2014 г. энергоемкость ВВП России в 1,7 раза превышала аналогичный показатель Китая, в 2,3 раза – энергоемкость ВВП США и соответственно в 2,2 раза среднемировой уровень, а также в 3,4 раза превышала энергоемкость ВВП ведущих стран ЕС [28]. В целом энергоемкость ВВП РФ одна из самых высоких среди сопоставимых стран мира. Поскольку снижение энергоемкости ВВП происходит практически во всех развитых странах, и ряде развивающихся, усилия РФ, предпринимаемые в данном направлении, не приводят к заметным результатам в масштабе международных сравнений. Разрыв между Россией и вышеуказанными странами не сокращается, несмотря на действующие программы энергосбережения [12].

В 2010 г. в Амурской области была утверждена «Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Амурской области с 2010 по 2014 г. и на период до 2020 года». Целью программы является: проведение государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности,

создание правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Амурской области [17].

Среди основных задач данной программы необходимо выделить следующие: обеспечение устойчивого снижения энергоемкости валового регионального продукта Амурской области; рациональное потребление топливно-энергетических ресурсов; достижение планируемых целевых показателей в области энергосбережения и энергоэффективности и т.д. [17].

Для выявления особенностей энергоемкости ВРП в рамках данного исследования было проведено сравнение энергоемкости ВВП России и энергоемкости ВРП Амурской области. Источником данных для расчетов послужила информация Росстата (данные по видам экономической деятельности в структуре ВВП и ВРП, баланс энергоресурсов в России, таблица 11-ТЭР по Амурской области) [2, 11, 17]. Следует сразу отметить, что в таблице 11-ТЭР энергопотребление рассматривается только по крупным и средним предприятиям, малые предприятия не учитываются. Поэтому при расчете энергоемкости ВРП и отдельных видов экономической деятельности по Амурской области доля малых предприятий (средняя за соответствующий год) не учитывалась.

На рисунке 1 отчетливо видна тенденция к снижению энергоемкости ВВП/ВРП. В 2010–2011 гг. энергоемкость ВРП Амурской области оказалась даже ниже энергоемкости ВВП РФ, это скорее связано с повышением энергоемкости ВВП России в данный период, а также со спецификой структуры ВРП области: высокая доля транспорта и «производства и распределения электроэнергии газа и воды», привели к тому, что даже в кризис валовой региональный продукт продолжал расти. Кроме того это время совпало с периодом активной реализации инвестиционных проектов в области, например строительство нефтепровода Восточная Сибирь – Тихий океан (ВСТО). Превышение энергоемкости ВРП Амурской области над энергоемкостью ВВП РФ в представленный период составило 1,04 раза. Вероятно, если бы было можно проанализировать весь круг предприятий, включая малые, областные показатели энергоемкости были бы выше и соответствовали бы данным, приведенным в «Государственном докладе о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в России в 2015 г.» [9].

В сравнении с соседними регионами (Приморским краем и Хабаровским краем) энергоемкость ВРП Амурской области оказывается несколько выше: 20,8 кг у.т./тыс. руб. в среднем за три последних года, против 11 кг у.т./тыс. руб. в Хабаровском крае и 17,7 кг у.т./тыс. руб. в Приморском крае соответственно [9]. В целом это связано с более высокой долей добывающих производств и транспорта в структуре ВРП области по сравнению с соседними регионами.

Чем же объясняется более высокая энергоемкость ВРП Амурской области в сравнении с общероссийским показателем и за счет чего происходит постепенное снижение данного показателя.

Структурные различия и сдвиги в валовой добавленной стоимости и энергопотреблении Амурской области и Российской Федерации. Для определения основных различий автором было произведено сравнение отраслевой структуры валовой добавленной стоимости Амурской области и России.

Важно отметить, что в структуре ВРП Амурской области доля таких видов экономической деятельности как транспорт, добыча полезных ископаемых, строительство, сельское хозяйство выше аналогичных показателей в структуре суммы ВРП РФ. В то же время по таким видам, как обрабатывающие производства, оптовая и розничная торговля, операции с недвижимым имуществом среднероссийские показатели выше, чем в Амурской области.

Для оценки существенности различий в структуре ВРП Амурской области и РФ был использован индекс В.М. Рябцева [10]. Это интегральный коэффициент структурных различий J_R, который используется для получения объективной оценки меры существенности различий двух структур (формула 1):

$$J_R = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(d_{2i} - d_{1i})^2}{\sum_{i=1}^{n}(d_{2i} + d_{1i})^2}} \qquad (1)$$

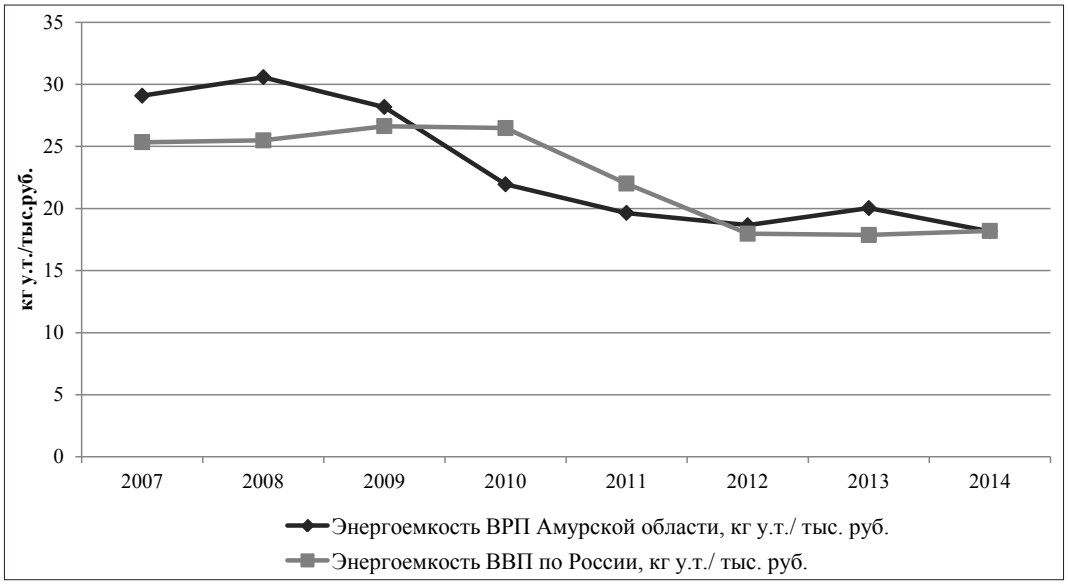


Рис. 1. Сравнение энергоемкости ВВП России и ВРП Амурской области (кг у.т./тыс. руб.)
Составлено по [1, 2, 3, 17]

где d_{it}, d_{io} – удельные значения признаков градаций двух структур; i – элемент структуры; n – число градаций.

Преимущество индекса Рябцева, в отличие, например, от индексов Салаи и Гатева, заключается в том, что его величина не зависит от числа градаций структуры совокупности, кроме того, В.М. Рябцевым была предложена шкала оценки существенности различий структур по индексу [10]. В соответствии со шкалой индекс Рябцева колеблется от 0 до 1, при этом каждому показателю индекса соответствует уровень различий от 0,03 (тождественность структур) до 0,901 и выше (противоположность структур).

Используя эту формулу, были рассчитаны показатели степени различия хозяйственных структур и энергопотребления Амурской области и Российской Федерации за 2007 г. и 2014 г. Результаты представлены в таблице 1.

Как видим уровень различия структур валовой добавленной стоимости при сравнении России и Амурской области остался на прежнем уровне, в категории «значительный». Но при этом, если рассмотреть отдельные виды экономической деятельности, станут очевидны определенные изменения, они касаются в частности доли «добычи полезных ископаемых». В 2014 г. данный вид экономической деятельности в структуре

Таблица 1

Оценка существенности структурных различий в валовой добавленной стоимости и энергопотреблении Амурской области и Российской Федерации

Регионы	Индекс Рябцева	Интерпретация
Структурные различия в валовой добавленной стоимости		
Амур. обл. – РФ в 2007 г.	0,38	Значительный уровень различия структур
Амур. обл. – РФ в 2014г.	0,38	Значительный уровень различия структур
Структурные различия в энергопотреблении по видам экономической деятельности		
Амур. обл. – РФ в 2007 г.	0,67	Весьма значительный уровень различий структур
Амур. обл. – РФ в 2014г.	0,7	Весьма значительный уровень различий структур

Рассчитано по [2, 11, 18].

Таблица 2

Оценка сдвигов в структуре ВРП Амурской области по видам экономической деятельности и в энергопотреблении

Амурская область	Индекс Рябцева	Интерпретация
Структурные различия в валовой добавленной стоимости		
2007 г. – 2014 г.	0,12	Низкий уровень различия структур
Структурные различия в энергопотреблении по видам экономической деятельности		
2007 г. – 2014 г.	0,11	Низкий уровень различия структур

Рассчитано по [1, 11].

ВРП области стал превышать аналогичный показатель по стране в целом (11,18% против 9,05%), хотя в 2007 г. был в два раза ниже российского показателя (4,8% против 9,7%) [18]. Степень различий в энергопотреблении за восемь исследуемых лет несколько возросла с 0,67 до 0,7. Более высокий уровень структурных различий в энергопотреблении по сравнению с различиями в структуре валовой добавленной стоимости (превышение практически в 2 раза), подтверждает более высокую энергоемкость ВРП Амурской области.

При более детальном анализе энергоемкости ВРП Амурской области и ВВП России оказалось, что разница в показателях формируется в основном за счет более высокой энергоемкости такого вида экономической деятельности как «производство и распределение электроэнергии, газа и воды» (далее об этом будет сказано подробнее).

На следующем этапе была проведена оценка существенности сдвигов в структуре ВРП Амурской области по видам экономической деятельности и в энергопотреблении за 2007 и 2014 гг. Для этого также был использован индекс В.М. Рябцева. В первом случае индекс оказался равен 0,12, (см. табл. 2). Согласно шкале оценивания этот показатель означает «низкий уровень различия структур». При этом следует отметить, что в период с 2007г. по 2014 г. в структуре валовой добавленной стоимости Амурской области произошли некоторые изменения, в частности, значительно возросла доля добычи полезных ископаемых, (с 4,8% в 2007 г. до 11,18% в 2014 г.). Это связанно с увеличением добычи нерудных строительных материалов, руд и титановых концентратов, а также золота. Так ООО «Олекминский рудник», наряду с добычей титановых концентратов, ведет добычу железорудного концентрата [1]. Тем не менее, общее состояние структуры валовой добавленной стоимости области осталось практически неизменным.

При расчетах аналогичного индекса, произведенных на основе структуры энергопотребления по видам экономической деятельности за тот же период (2007–2014 гг.), коэффициент структурных различий I_R составил 0,11, что также согласно шкале Рябцева означает – «низкий уровень различия структур» [1, 11].

Сложившуюся ситуацию можно объяснись тем, что «добыча полезных ископаемых» является не самым энергоемким видом экономической деятельности, в итоге увеличение его доли в структуре ВРП было компенсировано некоторым сокращением доли «обрабатывающих производств», а также «производства и распределения электроэнергии, газа и воды», таким образом, в масштабах экономики региона существенных структурных сдвигов выявить не удалось.

Таким образом, следует констатировать, что, снижение энергоемкости ВРП может происходить и без изменения структуры его производства (см. рис. 1). Порой более значительное влияние на этот процесс оказывает общее состояние экономики страны и ее регионов. Нельзя также сбрасывать со счетов применение современных энергосберегающих мероприятий и технологий.

Что касается Амурской области, то для нее коэффициент корреляции между показателями ВРП и энергопотреблением за исследуемый период оказался равен 0,39, что свидетельствует об очень слабом влиянии динамики ВРП на динамику энергопотребления. Это связано в первую очередь с низкой долей обрабатывающих производств в структуре ВРП области и отсутствием крупных энергоемких производств.

В этой связи следует подробнее рассмотреть различия в энергоемкости отдельных

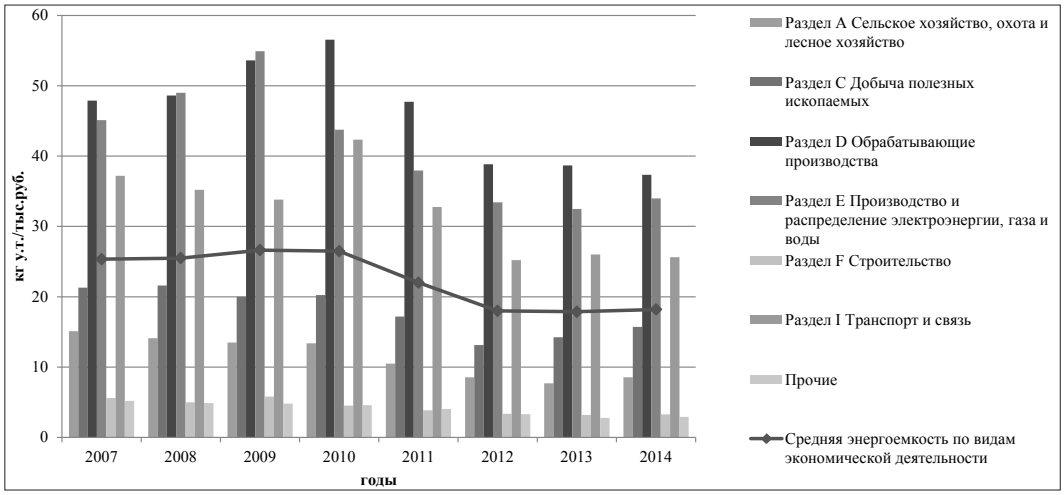


Рис. 2. Энергоемкость отдельных видов экономической деятельности в РФ (кг у.т./тыс. руб.)
Составлено по [2, 18]

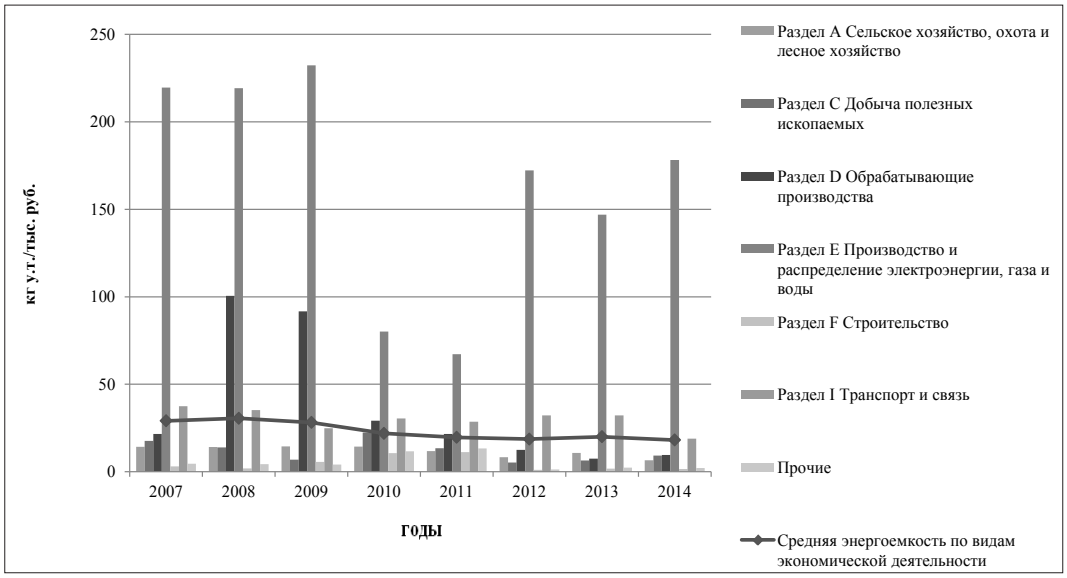


Рис. 3. Энергоемкость отдельных видов экономической деятельности в Амурской области (кг у.т./тыс. руб.).
Составлено по [8, 17, 18]

видов экономической деятельности в Амурской области и России.

Энергоемкость отдельных видов экономической деятельности в России и Амурской области. На графиках (рис. 2, 3), представлена энергоемкость отдельных видов экономической деятельности, а также средневзвешенный показатель энергоемкости по всем видам. При анализе представленных данных привлекают внимание низкая энергоемкость «обрабатывающих производств», и высокая энергоемкость «производства и распределения электроэнергии, газа и воды» в Амурской области.

«Обрабатывающие производства» в Амурской области представлены в основном пищевой промышленностью (47% от общего объема продукции обрабатывающей промышленности), производством транспортных средств (17%), прочих неметаллических минеральных продуктов (9%), металлургическим производством (7%), производством машин и оборудования (6%). Кризис в экономике страны в целом отразился на энергоемкости обрабатывающих производств РФ

Таблица 3

Оценка существенности различий в потреблении различных видов энергоресурсов в Амурской области по видам экономической деятельности за период 2007–2014 гг.

Виды экономической деятельности	Индекс Рябцева	Интерпретация
Сельское хозяйство	0,018	Тождественность структур
Добыча полезных ископаемых	0,164	Существенный уровень различия структур
Обрабатывающие производства	0,138	Низкий уровень различия структур
Производство и распределение электроэнергии газа и воды	0,03	Тождественность структур
Строительство	0,173	Существенный уровень различия структур
Транспорт	0,311	Значительный уровень различия структур
Прочие виды деятельности	0,14	Низкий уровень различия структур

Рассчитано по [11, 18].

в период с 2008 по 2010 г. (повышение с 48,6 до 56, кВт·ч/тыс. руб.). В Амурской области в период кризиса по данному виду экономической деятельности был зафиксирован спад энергоемкости.

В то же время «производство и распределение электроэнергии газа и воды» в Амурской области гораздо более энергоемкое, чем в среднем по России. При этом до 2009 г. это можно было объяснить изношенностью основных фондов и энергетической инфраструктуры. Затем 2010 и 2011 гг. были отмечены беспрецедентным спадом энергоемкости, что связанно с выходом на проектную мощность самой мощной в Амурской области Бурейской ГЭС (2010 МВт). А новый скачек энергоемкости в 2012 г. объясняется ускоренным строительством нефтепровода (ВСТО), и космодрома Восточный. Энергоснабжение нефтеперекачивающих станций (НПС) ВСТО и обеспечение электроэнергией строительства космодрома приходится осуществлять по имеющимся линиям, (не везде успели построить новые или реконструировать старые) и, исходя из мощности имеющихся электростанций. Нижнебурейская ГЭС еще не построена, а НПС-29 должна была начать работу в 2014 г. и получать электроэнергию как раз от этой станции. Отсюда рост потребления, потерь и как следствие увеличение энергоемкости.

В дальнейшем, в продолжение данного исследования панируется более подробно рассмотреть факторы, влияющие на энергоемкость отдельных видов экономической деятельности.

Следует также отметить, что за рассматриваемый период (с 2007 по 2014 г.) определенные изменения произошли в структуре потребления различных видов энергоресурсов в Амурской области.

При этом по всем видам экономической деятельности произошли сдвиги в сторону увеличения потребления электроэнергии при уменьшении потребления топлива. Это свидетельствует об определенных технических преобразованиях, в частности, о развитии энергетической инфраструктуры. Исключение составляет только добыча полезных ископаемых, что вполне объяснимо: не всегда при развитии новых месторождений легко подключиться к энергосистеме, часто отсутствуют доступные электросетевые объекты. В этой связи растет доля топлива за счет использования автономных дизельных электростанций.

В целях уточнения степени различий в потреблении топлива, теплоэнергии и электроэнергии в Амурской области по видам экономической деятельности для расчетов также был использован индекс В.М. Рябцева (см. табл. 3).

Таким образом, существенные структурные различия в потреблении энергоресурсов были отмечены по трем видам экономической деятельности: добыча полезных ископаемых, строительство и транспорт. Самые значительные изменения произошли именно на транспорте, за счет электрификации железных дорог.

Выводы. По результатам проделанной работы можно сделать следующие выводы.

Во-первых, снижение энергоемкости ВВП/ВРП может происходить и без изменения структуры его производства, под влиянием факторов экономической конъюнктуры.

Во-вторых, различия в энергоемкости ВРП регионов зачастую определяются особенностями развития отдельных видов экономической деятельности в них. В частности энергоемкость ВРП Амурской области превышает в целом энергоемкость ВВП РФ. При этом данное превышение формируется в основном за счет большей энергоемкости такого вида экономической деятельности как «производство и распределение электроэнергии газа и воды».

В-третьих, рост использования электроэнергии по отдельным видам экономической деятельности в регионах, на примере Амурской области, свидетельствует о технологических преобразованиях и развитии энергетической инфраструктуры, что полностью согласуется с требованием повышения энергетической эффективности экономики страны.

Библиографический список

1. Амурский статистический ежегодник 2015: Статистический сборник / Амурстат. Благовещенск, 2015. 564 с.
2. Баланс энергоресурсов РФ за 2007–2014 гг. (отдельные таблицы). URL: www//http:gsk.ru/ (дата обращения: 13.02.2016).
3. Башмаков И.А., Мышак А.Д. Вклад регионов в динамику показателей энергроемкости ВВП России // Энергосбережение. 2013. № 8. URL: http://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=5681 (дата обращения: 11.08.2014).
4. Башмаков И.А. За счет чего снижается энергоемкость ВВП России / Портал-энерго 04.02.2014. URL: http://portal-energo.ru/articles/details/id/757 (дата обращения 20.11.2014).
5. Башмаков И.А., Мышак А.Д. Российская система учета повышения энергоэффективности и экономии энергии. М., 2012. 81 с.
6. Башмаков И.А. Энергетические балансы РФ и субъектов РФ как основа разработки и мониторинга программ повышения энергоэффективности // Энергосовет. 2012. № 4 (23). С. 21–29.
7. Башмаков И.А., Мышак А.Д. Динамика потребления энергии и энергоемкости ВРП в регионах России. Езда с поднятым капотом // Энергосовет. 2016. № 2 (44). С. 12–20.
8. Бушуев В.В., Голубев В.С., Куричев Н.К. и др. Показатели энергоэффективности в оценке результатов работы ТЭК и экономики России за период 2000–2012 гг. Реферат обзора // Тематическое сообщество Энергосбережение и Энергоэффективность. URL: http://solex-un.ru/energo/reviews/itogi-4h-let-energoeffektivnosti/energoeffektivnost-ekonomiki-rossii (дата обращения: 12.05.2014).
9. Государственный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации в 2015 г. URL: http://www.no-e.ru/news/legislation/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_energosberezheniya_i_povyshenii_energeticheskoy_effektivnosti_v (дата обращения 23.09.2017)
10. Елхина И.А. Структурные сдвиги и структурные различия хозяйственных систем в России // Вестник Саратовского гос. социально-экономического ун-та. 2014. № 4 (53).
11. Использование топливно-энергетических ресурсов на производство продукции (выполнение работ) в Амурской области 2007–2014 гг. (отдельные таблицы 11-ТЭР с официального сайта). URL: http://amurstat.gks.ru (дата обращения: 12.10.2015).
12. Корчагин Ю. Энергетика как зеркало российской экономики ЦИРЭ: Центр исследования региональной экономики. URL: http://www.lerc.ru/ (дата обращения: 11.04.2015).
13. Летягина Е.Н. Значение Энергоэффективности в инновационном развитии России / Е.Н. Летягина // Вестник Нижегор. ун-та им. Н.И. Лобачевского. 2011. № 5 (2). С. 116–118.
14. Мирошниченко, Т.А. Оценка воздействия структурных изменений в экономике региона на характер энергопотребления (на примере Амурской области) // Энергетика: управление, качество и эффективность использования энергоресурсов: мат-лы восьмой Всерос. научн.-техн. конф. с междунар. участием. Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2015. С. 225–229.
15. Надежность систем энергетики: достижения, проблемы, перспективы / Г.Ф. Ковалев, Е.В. Санеев, М.Б. Чельцов и др. / Под ред. Н.И. Воропая. Новосибирск: Наука, 1999. 434 с.
16. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 03.07.2016) URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=200835&rnd=244973.1028330064&from=182747-0#0 (дата обращения: 01.02.2017).
17. Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Амурской области на период с 2010 по 2014 годы: от 30.08.2010 № 471 / Официальный сайт Правительства Амурской области. – URL: http://www.amurobl.ru (дата обращения: 02.04.2011).
18. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: Стат. сб. / Росстат. М., 2015. 1266 с.
19. Руднев Ю.А. Влияние структурных сдвигов на динамику энергоэффективности экономики: тенденции и перспективы // Модернизация России: ключевые проблемы и решения: сборник трудов XII Междунар. научн. конф. М.: ИНИОН РАН, 2011. URL: http://www.gosbook.ru/node/55419 (дата обращения: 07.02.2012).
20. Стратегия развития топливно-энергетического потенциала Дальневосточного экономического района до 2020 г. / Сорокин А.П., Авдейко П.П., Агафонов Ю.А. и др. Ред. А.П. Сорокин. Владивосток: Дальнаука, 2001. 111с.

21. Суслов Н.И. Анализ взаимодействий экономики и энергетики в период рыночных преобразований. Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН, 2002 270 с.
22. Цибульский В.Ф. Энергопотребление, ВВП и энергоэффективность / Росс. научн. центр «Курчатовский ин-т». М., 2012. URL: http://energetika-restec.ru/netcat_files/userfiles/energetika/archive/cibulsky.pdf
23. Шинкевич А.И., Малышева Т.В. Оценка влияния структурных сдвигов в экономике на энергоемкость добавленной стоимости // Современная экономика: проблемы и решения. 2014. № 11 (59). С. 123–129.
24. Энергетическая стратегия России на период до 2035 года (основные положения): ред. от 07.02.2014. URL: http://energosovet.ru/stat835.html (дата обращения: 01.03.2016).
25. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в секторах экономики / Мин-во экон. развития. М., 2013. URL: economy.gov.ru/minec/documents/doc1259754338763 (дата обращения: 21.03.2015).
26. Энергоэффективность и развитие энергетики. Государственная программа Российской Федерации (утв. Пост. Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 321). URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=203087#0 (дата обращения: 01.03.2015).
27. Энергоэффективность: Перспективы для России (Региональный опыт и экспертные предложения). М.: Ин-т устойчивого развития, Центр экол. политики России, 2010. 176 с.
28. Energy intensity of GDP at constant purchasing power parities. Global Energy Statistical Yearbook 2015. URL: https://yearbook.enerdata.net/energy-intensity-GDP-by-region.html (дата обращения: 02.03.2016).

УДК 332.1

Малый В.Ю. (Москва)

ВЛИЯНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ЛОКАЛЬНЫЕ РЫНКИ ТРУДА

Maliy V.Yu.

INFLUENCE OF MODERNIZATION IN FERROUS METALLURGY ON LOCAL LABOR MARKETS

Аннотация. *В статье анализируются особенности процесса модернизации в металлургической промышленности России и его влияние на региональную дифференциацию рынков труда. Показано, что модернизация в металлургии, выразившаяся в повышении качества стали и проката, расширении номенклатуры выпускаемой продукции, улучшении технико-экономических показателей работы агрегатов, происходила географически неравномерно, что привело к различиям в конкурентоспособности предприятий отрасли. Помимо дифференциации предприятий на уровень занятости и роль металлургии в экономике территорий присутствия повлиял также общепромышленный процесс повышения производительности труда. Неравномерная модернизация привела к поляризации развития металлургических предприятий и территорий их присутствия. Автором выделено четыре сценария развития рынка труда и проведена типология городов с металлургической специализацией в зависимости от особенностей их социально-экономического развития и положения профильного предприятия.*

Abstract. *This article deals with features of modernization in Russian ferrous metallurgy and its impact on diversification of regional labor markets. Modernization in ferrous metallurgy (improving of the quality of steel and rolled steel, extension the range of products, increase of technological and economical parameters of machines) was geographically uneven that lead to diversity in competitiveness of plants. In addition to diversity in enterprises' competitiveness promoting productivity in industry influenced on employment and role of metallurgy in their area presence. Uneven modernization has led to polarization of metallurgical plants' development and areas of their presence. The author has singled out four strategies for developing regional labor markets and made typology of cities and towns with metallurgical specialization depending on features of their socio-economic development and status of relevant enterprise.*

Ключевые слова: *черная металлургия, региональная экономика, рынок труда, занятость, миграции, моногород, модернизация, региональная политика, инвестиции, факторы размещения производства, диверсификация производства.*

Keywords: *ferrous metallurgy, regional economy, labor market, employment, migrations, company town, modernization, regional policy, investments, factors of industry location, diversification of production.*

Введение. Металлургическая промышленность – отрасль специализации России в международном разделении труда и одна из ключевых областей отечественной экономики. На металлургию приходится порядка 10% товарного экспорта и 15% совокупной стоимости обрабатывающих производств. В отрасли занято около 900 тыс. чел., при этом особенности организации металлургического производства (концентрация и комбинирование) [14, 16] приводят к высокой зависимости городов с металлургической специализацией от состояния профильного предприятия.

На протяжении всей истории России металлургия была одной из ведущих отраслей хозяйства. В период XVII – начале XX вв. развитие получили небольшие железоделательные заводы в районе столицы (Тульско-Каширские заводы), а также на Урале и Алтае. В советское время уральские заводы прошли коренную модернизацию в соответствии с новейшими на то время достижениями в металлургическом производстве [3], увеличив производительность агрегатов и качество выпускаемой продукции. Эти заводы стали градообразующими для многих малых городов (численностью менее 50 тыс. чел.). Центральная и Сибирская металлургическая базы фактически были созданы заново, здесь появились комбинаты полного цикла, ориентировавшиеся на близость к месторождениям железных руд и коксующегося угля. Для обеспечения работы этих комбинатов были построены крупные города (по 300–500 тыс. чел.), такие как Новокузнецк, Магнитогорск, Череповец. На крупнейших комбинатах СССР занятость превышала 50 тыс. чел., что делало зависимость города от завода очень существенной. На момент распада СССР на территории России насчитывалось 73 металлургических завода (МЗ) в 55 городах. Практически во всех этих

городах металлургическое производство было градообразующим, поэтому тенденции развития отрасли затронули 1,5 млн занятых (по состоянию на 1990 г.) и более 5 млн жителей городов и поселков с металлургической специализацией.

Переход металлургии из государственной в частную собственность, произошедший в 1990-е гг., и формирование отраслевых холдингов существенно изменили географию отрасли, а значит, и уровень жизни людей [6]. Целью данной работы было выявление последствий неравномерной модернизации и развития металлургической промышленности для рынков труда городов и регионов с соответствующей специализацией.

Обзор ранее выполненных исследований. Металлургической промышленности России традиционно основное внимания уделяется в отраслевой литературе. Научные публикации по металлургии преимущественно посвящены техническим вопросам – совершенствованию параметров работы агрегатов или разработке новых видов сталей и проката. Тема экономики металлургии, а тем более ее влияния на социально-экономическое развитие территорий присутствия, затрагивается в сравнительно небольшом количестве работ.

Одна из основных тем, рассматриваемых в публикациях по экономике металлургической промышленности – динамика развития отрасли в постсоветский период. Проблемы развития отрасли в переходном периоде наиболее полно описаны в работах Ю. Адно [1], В. Лисина [15] и И. Буданова [4]. Главная проблема, которую рассматривают авторы – реформирование металлургии без учета ее структурообразующей социально-экономической роли. Приватизация предприятий и создание вертикально-интегрированных холдингов привели к тому, что задача обеспечения хозяйства металлом и градообразующие функции предприятий уступили место максимизации прибыли акционеров. Для повышения маржинальности продаж металлургические компании увеличили свою экспортную ориентацию, что потребовало модернизации оборудования.

В то же время увеличение спроса на внутреннем рынке в начале 2000-х гг. позволило российским металлургическим компаниям расширить сортамент и объемы выпуска массовой конечной продукции – арматуры, труб и пр. Однако модернизация и ввод новых мощностей были не согласованы на общероссийском уровне, что привело к существенному превышению предложения над спросом, и как следствие, низкой загрузке. После распада СССР было запущено 12 новых металлургических предприятий, суммарные мощности которых превысили 8 млн т стали и 6,5 млн т проката, что составляет более 10% от объемов выпуска этих видов продукции в России в 2016 г. Характерной особенностью новых заводов было их размещение вдали от традиционных металлургических баз [1], большая часть новых производств появилась вблизи крупнейших агломераций страны (см. табл. 1).

Параллельно росту спроса на массовый металлопрокат в России наблюдался спад в высокотехнологичных подотраслях машиностроения, который привел к снижению производства «сложного проката», например, инструментального сорта или быстрорежущей стали. Снижение спроса на высокотехнологичную продукцию вызвало сокращение загрузки мощностей заводов спецсталей и даже их остановку. Так, в постсоветский период было закрыто сразу три производителя специальных сталей – «Серп и Молот» (Москва), «Красносулинский МЗ» (Красный Сулин) и «Сибэлектросталь» (Красноярск). Кроме того, существенные проблемы со сбытом и конкурентоспособностью возникли у слабо модернизированных предприятий на Урале и в Сибири – были остановлены Алапаевский и Петровск-Забайкальский МЗ, практически свернуто производство на Староуткинском, Верхнесинячихинском и Верхнесалдинском металлургических заводах [17].

Динамика социально-экономического положения городов с металлургической специализацией подробно описана в работах Н.В. Зубаревич. В монографии «Регионы России: неравенство, кризис, модернизация» [8], автор особо выделяет проблему избыточной занятости в отрасли, ставшую во время кризиса 2008–2009 гг. одним из триггеров социальных проблем, а также способы борьбы с ней, такие как сокращение переменной части заработной платы, вывод части занятых на аутсорсинг и др.

Анализ положения металлургических предприятий в отдельных городах и регионах подробно разбирается учеными географического факультета Московского государствен-

ного университета им. М.В. Ломоносова. Так, в работах А. Фаддеева [2], Е. Денисова [5], основанных на анализе статистики и полевых исследованиях, описываются особенности развития различных металлургических предприятий Урала, севера ЕЧР и других регионов. В частности, отмечается высокое влияние уровня модернизации и характера специализации на положение предприятия и города, где он расположен.

Публикации, посвященным социальным проблемам городов с металлургической специализацией, основываются на двух диаметрально противоположных подходах – предмет таких исследований либо отрасль в целом, либо конкретное предприятие, в лучшем случае регион. Изучению дифференциации развития металлургических заводов страны с учетом их местоположения, технического уровня, политики собственников внимания прежде практически не уделялось, и задача данной статьи – восполнить этот пробел.

Методика исследования. Изучение динамики занятости в металлургической промышленности, равно как и в других отраслях хозяйства, затрудняется изменениями в методике подсчета статистики. В 2003 г. был упразднен ОКОНХ, вместо которого был введен ОКВЭД. Для металлургии это означает усложнение сравнения данных до и после 2004 г. Дело в том, что набор отраслей, входивших в подразделы «Черная металлургия» и «Цветная металлургия» ОКОНХ не совпадает с набором подраздела «Металлургического производство и производство готовых металлических изделий».

В данном исследовании методическая проблема была решена отдельно на страновом и региональном уровне. На страновом уровне были использованы данные, соответствующие ОКВЭДу, в т.ч. пересчитанные Росстатом данные ОКОНХа. При отсутствии расчетов за периоды до 2004 г. автором самостоятельно произведен перевод данных между классификаторами на основе имеющейся информации.

На уровне предприятий автор использовал базы данных «Металл Эксперта», «Ruslana» «РА Эксперт», а также результаты авторского опроса металлургических компаний. Опрос был произведен нами по 10 крупнейшим компаниям в области черной металлургии («Северсталь», Группа НЛМК, Группа ММК, «Металлоинвест», «ЕвразХолдинг», «Мечел», ПМХ, ТМК, Группа ЧТПЗ, ОМК) и включал в себя вопросы по динамике занятости, зарплаты, финансовых показателей, налоговых и неналоговых платежам, а также корпоративной социальной ответственности. Использование баз данных и результаты опроса позволили собрать статистические ряды по выпуску продукции в натуральном и номинальном выражении, а также занятости и зарплатам практически по всем предприятиям отрасли за длительный период времени (1995–2015 гг.).

Полученные результаты и их обсуждение.

Модернизация в металлургической промышленности. Металлургия оказалась одной из немногих отраслей отечественной промышленности, сумевших вернуться на уровень производства конца советского периода. Позитивная динамика в отрасли была связана с несколькими факторами. Во-первых, металлургические предприятия имеют довольно высокий уровень диверсификации выпускаемой продукции – они могут поставлять потребителям как высокотехнологичную продукцию, так и полуфабрикаты. В первые годы после распада СССР эта особенность позволила многим предприятиям отрасли преодолеть системный кризис в экономике страны достаточно безболезненно – за счет переориентации поставок на экспорт и валютных поступлений. Во-вторых, процесс создания холдингов в металлургии в основном завершился уже в первой половине 2000-х гг. Появление крупных компаний позволило привлекать большие объемы кредитов на выгодных условиях [18]. В-третьих, сталь остается основным конструкционным материалом современной экономики [15]. Строительство зданий, возведение инфраструктуры и создание большинства потребительских товаров требует применения стального проката. Материалы-заменители, такие как алюминий и пластмассы, пока не могут составить конкуренцию стали в себестоимости производства и вовлеченности в хозяйственную деятельность. Поэтому практически любые инвестиции в реальный сектор экономики расширяют спрос на металлопродукцию. Все эти факторы позволили российской металлургии быстро адаптироваться к новой структуре металлопотребления, условиям функционирования бизнеса и месту страны в мировой экономике.

Результатом этой адаптации стало масштабное перевооружение основных предприятий отечественной металлургии. Стоимость введенных основных фондов в отрасли за период 2005–2014 гг. оказалась выше, чем во всех других отраслях обрабатывающей промышленности. По объемам инвестиций металлургия уступила лишь топливной и энергетической промышленности [22].

Одной из первых задач отечественной металлургической промышленности в постсоветский период была модернизация сталеплавильного производства, напрямую влияющего на себестоимость выпускаемой продукции. Дело в том, что к началу 1990-х гг. половина стали в России выпускалась в мартеновских печах – морально устаревших агрегатах, более затратных по расходу сырья и менее производительных, чем основные конкуренты – конвертер и электропечь. В итоге за 25 лет доля стали, выпускаемая в мартеновских печах, снизилась до 2% (рис. 1), при этом сохранили мартены лишь небольшие заводы («Петросталь», «Омутнинский МЗ» и др.).

Заменой мартенов на конвертеры и электропечи модернизация этого передела не закончилась. Строительство новых сталеплавильных агрегатов выполнялось в комплексе с установкой машин непрерывного литья заготовки (МНЛЗ), позволяющих увеличить долю выхода годного проката и повысить эффективность производства в целом. По данным World Steel Association к началу 2000-х гг. более 80% заготовки во всем мире производилось на МНЛЗ, тогда как в России – менее 50%. К настоящему времени ситуация улучшилась – уже более 80% выпущенной заготовки приходится на МНЛЗ, что, впрочем, все равно является одним из самых худших показателей в мире – ниже этот уровень только в Словении и Украине.

Обновление основного технологичного оборудования позволило российским металлургам снизить расходы сырья (рис. 2) и стать одними из самых низкозатратных производителей в мире. За последние 15 лет в среднем по российским комбинатам расход железной руды сократился на 30 кг/т стали, а кокса – на 60 кг/т стали, что позволяет сэкономить соответственно около 2,1 и 4,2 млн т данных компонентов шихты в год.

Помимо технического перевооружения отечественным металлургам удалось расширить сортамент и выпуск массового проката. В 2000-е гг. в России произошел инвестиционный бум, вызванный ростом объемов строительства и реализацией крупных инфраструктурных проектов. Для обеспечения этих инвестиций прокатом российские металлургические компании вложились в создание мощностей по выпуску массовой продукции – арматуры, оцинкованного и окрашенного проката, а также стальных труб.

Несмотря на относительно благоприятную ситуацию в отечественной металлургии в постсоветский период, судьба различных типов заводов сложилась очень по-разному. Металлургические комбинаты прошли коренную модернизацию производства и существенно увеличили долю экспорта в структуре своих продаж. Благоприятной ситуация была также на трубных заводах и новых мини-металлургических заводах, которые ориентировались на внутреннее потребление в строительстве и реализацию крупных инфраструктурных проектов, прежде всего, прокладку нефте- и газопроводов [18].

Небольшие производители узкоспециализированной продукции, в основном расположенные в пределах Уральской и Сибирской металлургической баз, были закрыты либо существенно сократили объемы производства, не выдержав конкуренции с более крупными игроками или столкнувшись с резким падением объемов спроса на основных рынках сбыта [17].

Роль металлургии в занятости населения. Особенности модернизации в металлургической промышленности отразились на роли предприятий отрасли в экономике городов. Главной чертой этих изменений было снижение занятости и рост средней зарплаты на предприятиях.

С одной стороны, слабо модернизированные заводы оказались неконкурентоспособны и были вынуждены сократить объем и номенклатуру выпускаемой продукции, что влекло за собой снижение занятости. С другой стороны, модернизация производств сопровождалась резким увеличением автоматизации и производительности труда. Поэтому сокращение занятости в металлургической промышленности было неизбежным, компании могли лишь контролировать остроту социальных последствий этого явления.

Согласно [22], численность занятых в черной металлургии сокращалась намного медленнее, чем в промышленности в целом.

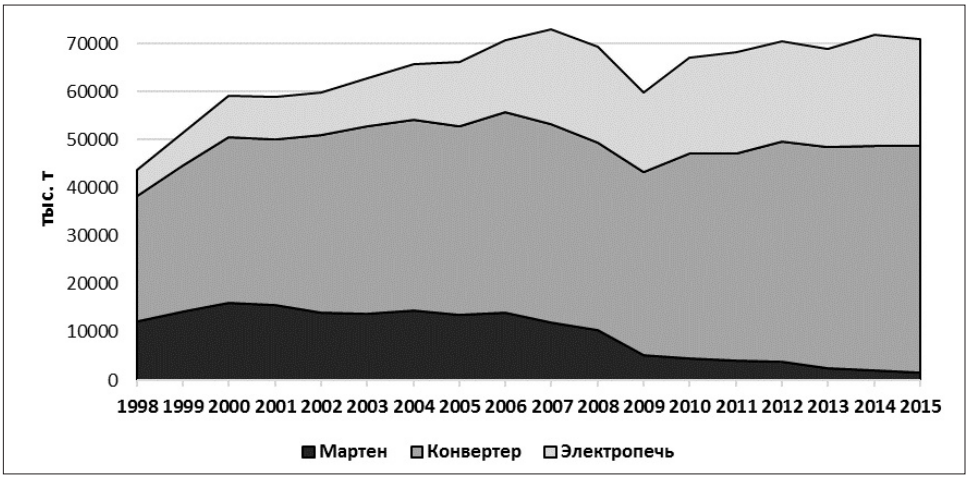


Рис. 1. Динамика и структура выплавки стали в РФ
Источник: Составлено автором по данным [20, 21]

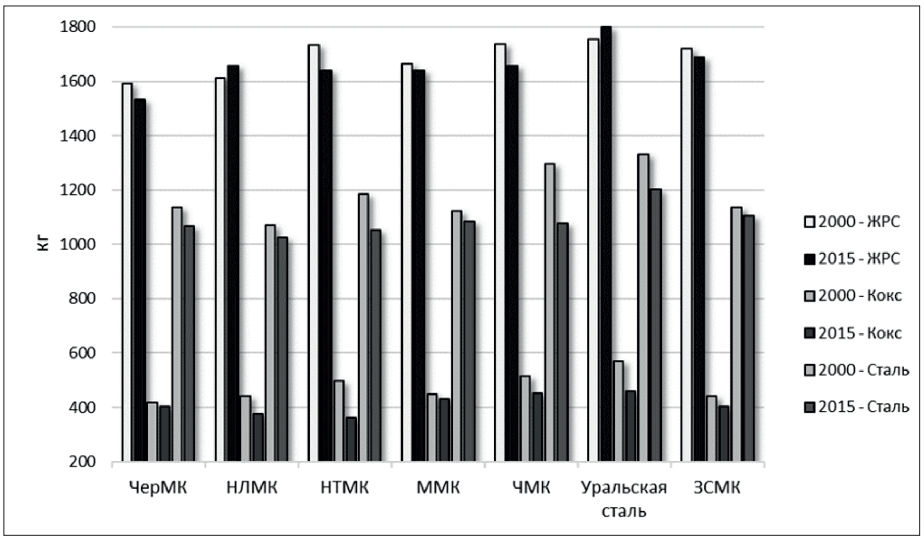


Рис. 2. Удельный расход железной руды и кокса на выплавку 1 тонны чугуна и удельный расход стали на выпуск 1 тонны проката по крупнейшим металлургическим предприятиям России
Источник: Составлено автором по данным [20, 21]

Так, число занятых в черной металлургии с 1990 к 2004 г. сократилось всего на 12% – до 670 тыс. В большинстве отраслей промышленности занятость за этот же период сократилась в пределах 10–30%.

Несмотря на более низкие по сравнению с другими отраслями темпы спада занятости, этот процесс в металлургии проходил довольно драматично. На крупнейших предприятиях страны – комбинатах полного цикла (ЧерМК, НТМК, ЗСМК, ММК) за 15 лет (1990–2005 гг.) численность рабочих сократилась на 10 и более тысяч [25]. Сокращение персонала приводило к забастовкам. По данным горно-металлургического профсоюза России наиболее масштабные протестные акции в стране прошли в 1997 и 1998 гг., тогда в различных формах коллективных выступлений единовременно приняли участие 225 и 460 тыс. работников.

Еще одной характерной чертой данного периода стало более быстрое сокращение занятости (без учета ликвидированных предприятий) на заводах, вошедших в структуру крупных холдингов [11] – «ВИЗ-Стали,» «Ижстали», «Белорецком МЗ», «Тулачермете», Орловском сталепрокатном заводе, что было связано с необходимостью улучшения

финансовых показателей их деятельности. В то же время на предприятиях, не вошедших в состав холдингов, – Косогорском, Омутнинском, Гурьевском, «Ашинском МЗ», «Амурметалле» и др. металлургических заводах численность занятых за период 1995–2005 гг. почти не изменилась, а на ряде производств даже выросла. Такая ситуация объясняется тем, что они были акционированы работниками или управлялись директорами, сохранившими свои посты со времен Советского Союза. Решения об увольнении было проще принимать независимым собственникам, чем людям, которые значительную часть своей трудовой деятельности посвятили данному предприятию. Вторым фактором такой динамики стали уже упоминавшиеся различия в темпах модернизации – небольшие заводы не могли позволить себе реализацию крупных программ по перевооружению оборудования, а значит, для сохранения прежних объемов выпуска им требовалось поддерживать аналогичное число людей [10].

Вторая половина 2000-х гг. была довольно успешным периодом для металлургических компаний – в России ежегодно увеличивался спрос на металлопродукцию, а на мировом рынке росли цены, что позволяло получать прибыль и вкладывать ее в увеличение конкурентоспособности предприятий. Однако кризисы 2008–2009 и 2013–2014 гг. вынудили металлургов снова перейти к сокращениям персонала. В этот рассматриваемый период (2005–2015 гг.) занятость в наибольшей степени сократилась на предприятиях Уральской металлургической базы – примерно на 50% [21, 25]. В основном это было связано с новой волной оптимизации в металлургических холдингах – от 5 до 10 тыс. чел. снизилось число занятых на НТМК («ЕВРАЗ»), ЧМК («Мечел»), ММК, «Уральской Стали» («Металлоинвест»). Еще одной характерной чертой данного периода стало существенное снижение численности персонала на не вошедших в холдинги предприятиях – занятость снизилась на половину на таких предприятиях, как «Филит», «Метзавод им. Серова», Златоустовский, Гурьевский, Новосибирский МЗ, «Амурметалл» (рис. 3).

В итоге за 25 лет постсоветского развития занятость в металлургической промышленности (по ОКОНХ, с учетом производства кокса, огнеупоров, добычи и обогащения железной руды) снизилась в два раза – до 400 тыс. чел. При этом занятость собственно на металлургических предприятиях в общей структуре занятых в черной металлургии снизилась с 85% в 1995 г. до 64% в 2015 г [21, 25].

Итогом оптимизации численности занятых на металлургических предприятиях, а также увеличения объемов выпуска продукции по сравнению с началом 1990-х гг. стал рост производительности труда (рис. 4).

Одним из основных социальных эффектов повышения производительности труда стал рост зарплат [21, 25]. Только за последние 10 лет (2005–2015 гг.) уровень зарплат на предприятиях Центральной и Уральской металлургических баз вырос более чем на 30%, а на предприятиях Сибирской базы – на 50% (в приведенных к 2015 г. ценах). В настоящее время средняя зарплата на металлургическом предприятии составляет от 40 тыс. руб. на Урале и в Сибири до 44 тыс. руб. на предприятиях Европейской части России. На ведущих комбинатах (ЧерМК, НЛМК) и трубных заводах (ЧТПЗ, ПНТЗ) средняя зарплата превышает 50 тыс. руб. При этом на некоторых независимых от холдингов заводах («Ашинский МЗ», «Красный Октябрь») реальный уровень зарплат сократился за рассматриваемый период, там ее средний уровень ниже 30 тыс. руб., что даже ниже среднего значения по подразделу «Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий» (32 тыс. руб.) (рис. 5).

Косвенным показателем успешной или неудачной деятельности градообразующего предприятия являются миграционные процессы [8]. Понятно, что на решение человека о миграции влияет не только положение одного предприятия – есть еще множество экономических, социальных и психологических факторов. Однако динамика миграционных процессов за последние годы (рис. 6) показывает, что население уезжало из городов, где металлургические заводы показывали негативную финансовую или производственную динамику, в то время как на успешные или новые предприятия служили одним из факторов привлечения населения.

Анализ динамики объемов производства, занятости и зарплат на металлургических заводах, а также соотношения этих показателей с общегородскими позволили выявить несколько сценариев развития рынка труда (табл. 1).

В небольших городах, где металлургическое предприятие было градообразующим

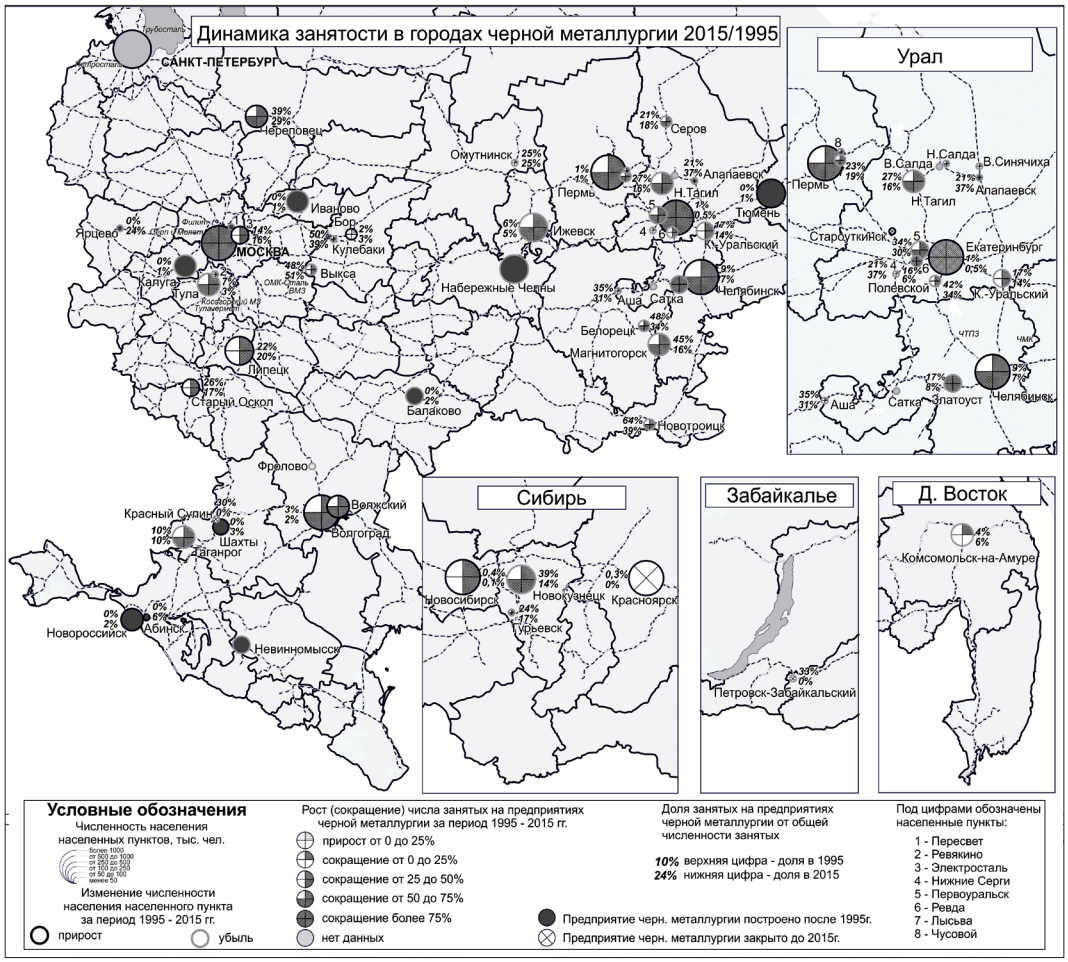


Рис. 3. Динамика занятости в городах черной металлургии в 1995–2015 гг.
Источник: Составлено автором по данным опроса предприятий

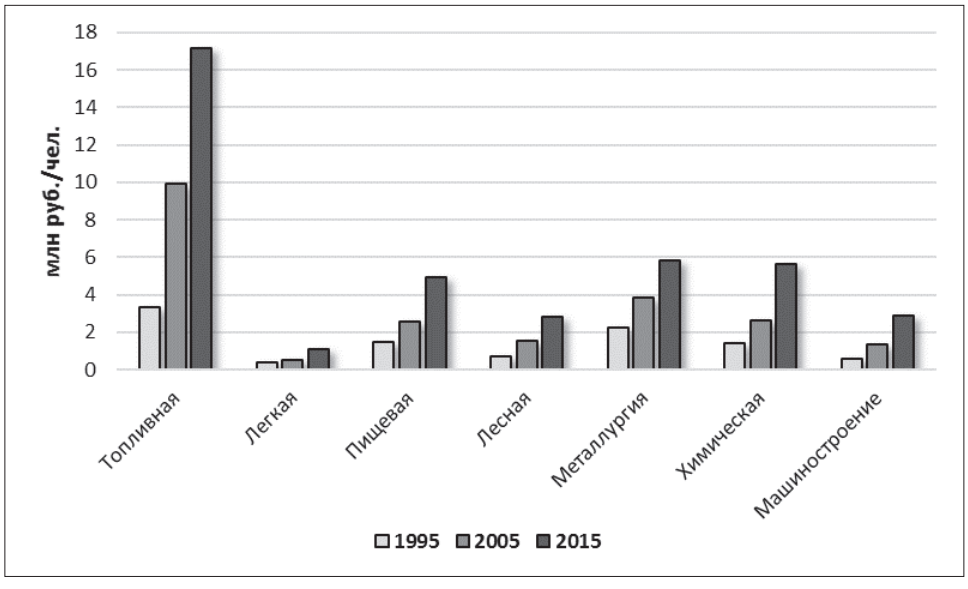


Рис. 4. Динамика производительности труда по отдельным отраслям промышленности, (цены приведены к 2015 г.)
Источник: Росстат

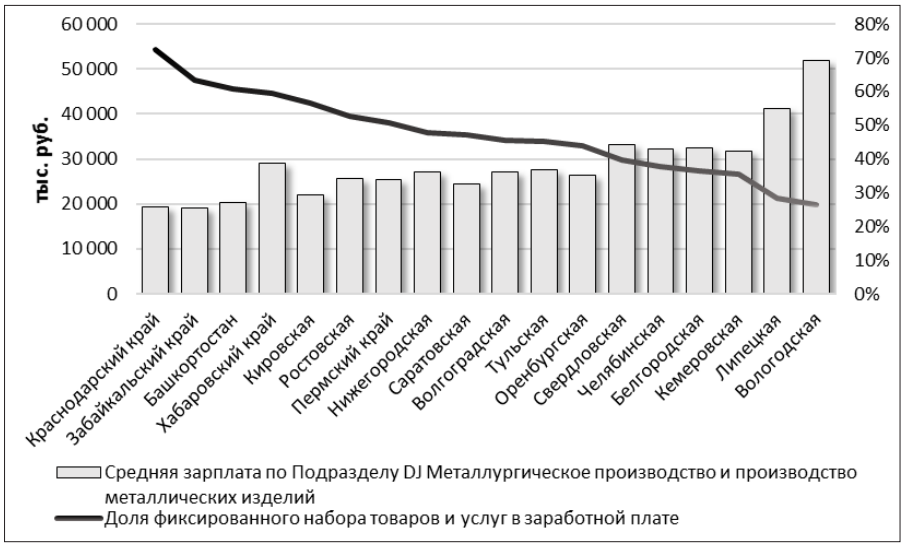


Рис. 5. Доходы и уровень жизни занятых в металлургии, 2015 г.
Источник: Росстат

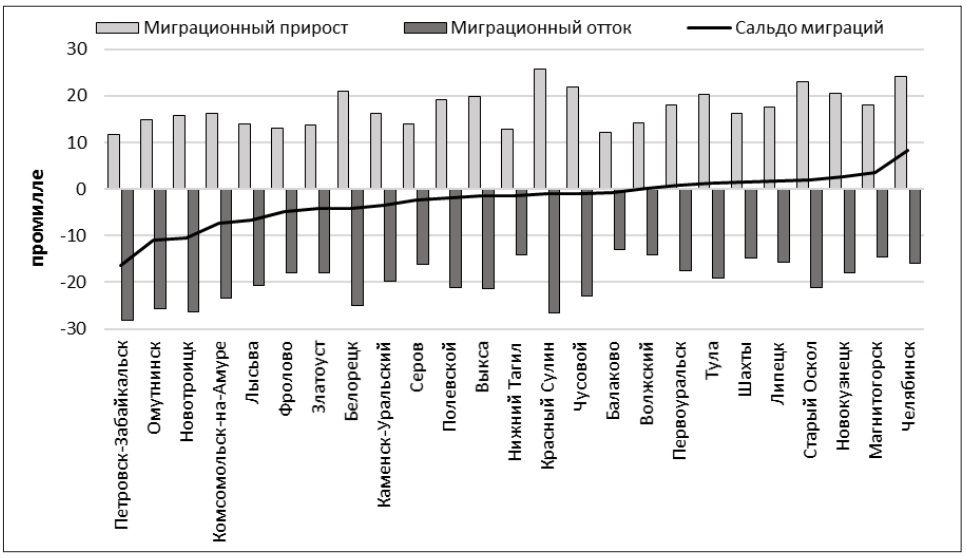


Рис. 6. Динамика миграции в городах с металлургической специализацией (2012–2015 гг.)
Источник: Росстат

(Алапаевск, Петровск-Забайкальский) закрытие или существенное сокращение объемом хозяйственной деятельности предприятия привело к эмиграции населения, которое продолжается до настоящего времени. Большинство таких городов не смогли адаптировать свою экономику к новым условиям, оказавшись инвестиционно непривлекательными для других сфер деятельности. Отсутствие надежд на позитивное развитие таких городов вынуждает населения переезжать в более успешные города.

Более гладко прошли сокращения металлургов в городах-миллионниках (Челябинск, Екатеринбург). В них металлургия уже давно не являлась градообразующей отраслью [6, 19], поэтому сокращение занятости позволило высвободить кадры для сферы услуг, а неиспользуемые площади были использованы для редевелопмента, прежде всего, строительства жилья и офисных зданий («Трубосталь» в Санкт-Петербурге, «Сибэлектросталь» в Красноярске). Доля занятых в металлургии от общей структуры занятости за 1995–2015 гг.

Таблица 1

Сценарии развития рынка труда в населенных пунктах с металлургической специализацией

Процесс	Эффекты	Примеры
Закрытие/сокращение производства в малом/среднем городе	Сокращение занятости, миграция населения	Алапаевск, Верхняя Синячиха, Верхняя Салда, Вяртсиля, Красный Сулин, Петровск-Забайкальский, Новотроицк, Староуткинск, Чусовой
Закрытие/сокращение производства в большом городе	Редевелопмент территории предприятия и перераспределение занятости за счет третичной сферы	Челябинск, Ижевск, Новосибирск, Москва, Санкт-Петербург , Красноярск, Комсомольск-на-Амуре, Златоуст, Электросталь
Модернизация металлургического предприятия	Оптимизация численности персонала, повышение заработной платы, увеличение покупательной способности населения и развитие третичной сферы	Череповец, Липецк, Тула, Новокузнецк, Выкса, Волжский, Волгоград, Лысьва, Сатка, Старый Оскол, Магнитогорск, Белорецк, Аша, Омутнинск, Нижние Серьги, Ревда, Полевской, Каменск-Уральский, Нижний Тагил, Магнитогорск, Екатеринбург, Таганрог, Серов, Орел, Берёзовский, Кулебаки, Солнечногорск, Нижняя Салда
Строительство нового металлургического предприятия	Увеличение занятости и доходов населения, диверсификация экономики и увеличение привлекательности территории для мигрантов и инвестиций в ограниченном масштабе	Шахты, Абинск, Невинномысск, Новороссийск, Тюмень, Шахты, Фролово, Волгореченск, Балаково, Калуга, Ярцево, Иваново, Набережные Челны, Пересвет

Источник: Составлено автором по данным [20, 21, 22, 25], а также опроса предприятий.

сократилась во всех центрах черной металлургии [19], однако модернизация этих заводов позволила им предложить очень конкурентоспособные условия труда – высокие зарплаты и социальный пакет. Эти города до сих пор остаются привлекательными для мигрантов, а также являются драйверами роста региона или даже экономического района.

Строительство новых металлургических заводов в основном происходило в городах с совершенно другой специализацией (машиностроение, пищевая, легкая промышленность). Это потребовало привлечения людей из других регионов с профильным образованием, но в очень ограниченном количестве. Дело в том, что занятость на мини-заводах в основном не превышает 1 тыс. чел, многим из которых не требуется специальное профильное образование. Поэтому создание мини-миллов, безусловно, оказало позитивное влияние на экономику и рынок труда городов, но в очень ограниченном масштабе.

Выводы. Результаты проведенного исследования позволили автору сделать ряд выводов об изменении влияния металлургической промышленности на рынок труда городов с соответствующей специализацией:

1. Роль металлургии в обеспечении занятости постепенно сокращается, что связано в основном с ростом производительности труда. Ведущие отечественные предприятия сократили занятость на 50% и более по сравнению с концом 1980-х гг., нарастив при этом объемы выпуска продукции. В то же время привлекательность отрасли для занятости остается высокой вследствие высоких зарплат и социального пакета.

2. Высокая инвестиционная привлекательность металлургической промышленности с одной стороны привела к увеличению конкурентоспособности ведущих металлургических заводов, но, с другой, способствовала снижению занятости, установлению невысоких зарплат и даже закрытию небольших металлургических заводов, что усилило негативные социальные тенденции и миграцию. Особенно четко эти тенденции проявились на Урале и в Западной Сибири.

3. Фактор вхождения/ не вхождения предприятия в отраслевой холдинг сыграл большую роль в развитии металлургических предприятий. Владельцы холдингов проводили ускоренную модернизацию, сопровождавшуюся оптимизацией персонала. У предприятий, которые остались

вне холдингов, было меньше финансовых возможностей для модернизации. Основная оптимизация персонала на таких производствах прошла в конце 2010-х гг., когда был исчерпан их производственный потенциал.

4. Автором выявлены четыре сценария развития рынка труда в городах с металлургической специализацией в зависимости от размера города, динамики занятости и объемов производства на профильном предприятии. Показано, что закрытие или существенное сокращение производства в малом городе приводит к социально-экономическим проблемам на территории и миграции населения. В то же время аналогичный процесс в крупном городе ведет лишь к смене специализации промышленной зоны, где расположено предприятие. Модернизация металлургического предприятия и повышение его конкурентоспособности для населения несет как риски, связанные с оптимизацией численности занятых, так и преимущества, выражающиеся в ростезаработнойплатыирасширениисоциального пакета. Новые предприятия (построенные после 1991 г.) имеют невысокую занятость (до 1 тыс. чел.) и оказывают лишь «поддерживающее» влияние на рынок труда городов, в которых они расположены.

Библиографический список

1. Адно Ю. Л. Феномен металлургических мини-заводов // Мировая экономика и международные отношения. 2014. № 3. С. 34–45.
2. Антонов Е.В., Фаддеев А.М. Современная динамика развития промышленных городов восточного Оренбуржья // Региональные исследования. 2013. № 3. С. 69–78.
3. Бабурин В.Л., Ратанова М.П. (ред.) Экономическая и социальная география России. География отраслей народного хозяйства России. М.: Либроком, 2013.
4. Буданов И.А. Экономические условия перспективного развития металлургии в России // Проблемы прогнозирования. 2011. № 5. С. 48–64.
5. Денисов Е.А. Особенности развития монопрофильных городов угольной промышленности и черной металлургии России в постсоветский период // Индустриальный город в постиндустриальную эпоху: Сб. науч. тр. – Новокузнецк, 2013. С. 44–53.
6. Зарецкий А. Д., Иванова Т. Е. Корпоративная социальная ответственность: мировая и отечественная практика : учеб. пособие. Изд. 2-е, доп. и перераб. Краснодар: Просвещение-Юг, 2013. 360 с.
7. Землянский Д.Ю., Ламанов С.В. Сценарии развития монопрофильных городов России // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2014. № 4. С. 69–75.
8. Зубаревич Н.В. Регионы России: Неравенство, кризис, модернизация. М.: Независимый институт социальной политики, 2010. 160 с.
9. Зубаревич Н. Выход из кризиса: региональная проекция // Вопросы экономики. 2012. № 4. С. 64–84.
10. Измайлова А.С., Бабич Е.И. Развитие регионов со старопромышленной металлургией на современном этапе // Актуальные проблемы современной науки, техники, образования. 2014. №1. С. 215–218.
11. Ильин В.А. Влияние интересов собственников металлургических корпораций на национальное и региональное развитие // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2011. № 3. С. 14–38.
12. Кузнецова О.В. Региональная политика России. 20 лет реформ и новые возможности. М.: Кн. дом «ЛИБРОКОМ», 2013.
13. Лексин В.Н., Швецов А.Н. Реформы и регионы. Системный анализ процессов реформирования региональной экономики, становления федерализма и местного самоуправления. М.: ЛЕНАНД., 2012.
14. Лившиц Р.С. Размещение черной металлургии СССР. М.: Изд. АН СССР, 1958.
15. Лисин В.С. Стратегические ориентиры экономического развития черной металлургии в современных условиях. М.: Экономика, 2005.
16. Мазеин Н.В. Черная металлургия мира: факторы размещения и тенденции пространственных сдвигов в XXI веке // География мирового хозяйства. Вып. 2. Сб. научн. трудов. – М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2010 С. 357–371.
17. Малый В.Ю. Бесхолдинговая металлургия // Металлоснабжение и сбыт. 2016. № 1. С. 28–31.
18. Малый В.Ю., Тарнавский В.В. Портрет отрасли на фоне нового времени // Металлоснабжение и сбыт. 2016. № 5. С. 16–27.
19. Малый В.Ю. Региональная ответственность металлургии // Металлоснабжение и сбыт. 2016. № 9. С. 36–40.
20. Металл Эксперт. URL: http://metalexpert.com/RU/Subscription (дата обращения: 12.04.2017)
21. Российская металлургия. Информационно-аналитический справочник // РА «Эксперт». М., 1998.
22. Статистический сборник «Промышленность в России-2014» / Федеральная служба гос. статистики. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14 %5F48/Main.htm (дата обращения: 10.04. 2017).
23. Тургель И. Д. Отечественный и зарубежный опыт реализации антикризисной городской политики // Научный вестник Уральской академии и государственной службы. 2007. №1. С. 54–62.
24. Armstrong H., Taylor J. Regional economics and policy. London. 1993. 397 p.
25. Bureau Van Dijk // Ruslana. URL: https://www.bvdinfo.com/ru-ru/our-products/company-information/national-products/ruslana (дата обращения: 12.04.2017)
26. Temple M. Regional economics. London: Macmillan Press Ltd., 1994. 254 p.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

УДК 338.48

Кощеев Д.А., Исопескуль О.Ю. (Пермь)

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ В ТУРИСТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Koshcheev D.A., Isopeskul O.Yu.

PROBLEMS OF CLUSTER POLICY IN TRAVEL INDUSTRY OF PERM KRAI

Аннотация. *Статья посвящена анализу проблем реализации кластерной политики в сфере туризма в Пермском крае. Данный анализ предваряется исследованием генезиса теоретических подходов к содержательной интерпретации и структуре туристического кластера как в контексте отечественных, так и в рамках зарубежных исследований, а также компаративным анализом ключевых подходов к категории «туристический кластер». В статье представлена авторская периодизация развития категории «туристический кластер» и новая интерпретация данного понятия. Статья содержит результаты анализа существующих подходов к туристической кластеризации в Пермском крае, выявление и анализ основных проблем, заключающихся в формальности разработанных систем туристических кластеров, отсутствии туристического имиджа региона и стремлением к локализации основных точек притяжения туристских потоков. Эти проблемы препятствуют реализации эффективной региональной политики в сфере туризма.*

Abstract. *The present article provides inside into the problem analysis of cluster policy in tourist sphere of Perm krai. The analysis mentioned is preceded by investigation into genesis of theoretical approaches to thoughtful interpretation and internal structure of tourism cluster. During the investigation we consider both: Russian and foreign publications, using comparative analysis as a systematization instrument of approaches to the category «tourism cluster». In this article we present our own periodization of the category mentioned developmental stages. This article also presents the results of complex analysis of existing approaches to creating touristic cluster system in Perm krai. The main result of the analysis mentioned is the list of problems identified. These problems are connected with formal character of theoretical tourism cluster systems created; lack of region tourist brand and tourist centers pursuance of localization. These problems prevent effective cluster policy in tourist sphere of Perm krai.*

Ключевые слова: туристический кластер, политика кластеризации, туризм, рекреационный потенциал, бренд региона, Пермский край.

Keywords: tourism cluster, clusterization policy, tourism, recreation potential, region brand, Perm krai.

Введение и постановка проблемы. В современной теории региональной политики кластерный подход рассматривается как эффективный инструмент развития туристической отрасли субъектов федерации [22]. Принятие поправок к закону «Об особых экономических зонах» в 2006 г., активизировало разработку концепций туристических кластеров в российских регионах [1]. Изначальная вовлеченность Пермского края в этот процесс способствовала завершению проектирования системы региональных туристических кластеров к 2010-му г. [8]. Вместе с тем, современные оценки эффективности внедрения данной кластерной модели отражают сохранение тенденции к локализации туристских потоков и отсутствие признаков функционирования кластеров как целостных элементов единой системы [6].

Выявление причин такой конъюнктуры актуализируется вследствие сохранения негативной динамики национальной экономики и пролонгации неблагоприятной геополитической обстановки сформировавшейся в 2014–2016 гг. Данные условия определили переориентацию части туристского потока россиян на внутренний рынок [9]. Так, за период 2014–2016 гг., внутрироссийский туристский поток вырос в среднем на 20–30% в год, достигая максимальных значений в регионах, обладающих эффективной системой туристических кластеров [24]. В тоже

время аналогичный показатель для Пермского края составил 15% и был достигнут за счёт увеличения числа посетивших традиционные, локализованные туристические центры [27]. Такие показатели демонстрируют низкую эффективность разработанной системы кластеров и ведут к постепенному росту издержек в виде недополученной ренты, которую мог бы генерировать растущий внутрироссийский туристский поток в случае привлечения более значительной его части на территорию Пермского края. В связи с этим, выявление причин, по которым ожидаемый эффект от разработки региональных туристических кластеров в Пермском крае не был достигнут представляет собой актуальную научную задачу.

Обзор теоретических подходов к кластерной политике в туристической сфере. Первичное введение в научный оборот категории «туристический кластер» осуществил в 2000 г. М. Монфорт [29], под туристическим кластером учёный понимает комплекс взаимосвязанных туристических аттракций, размещённый на ограниченной территории и интегрированный в систему компаний, связанных с производством соответствующего типа услуг [29].

Популяризацию концепции туристического кластера и её распространение в академической среде связывают с работами М. Бени и А. Б. Родригеса, опубликованными 2003 г. [10, 19]. Основной вклад А.Б. Родригеса в развитие концепции туристических кластеров, определяется описанием системы горизонтальных и вертикальных связей как ключевых каналов взаимодействия фирм внутри отраслевого комплекса [19]. М. Бени расширил модель каналов взаимодействия, обосновав зависимость дизайна системы связей между организациями, входящих в состав кластера, от размещения ключевых аттракций в пространстве [10].

Независимо от М. Монфорта, М. Бени и А.Б. Родригеса, в 2003 г. категорию «туристический кластер» ввёл С. Нордин, адаптируя классическое определение М.Е. Портера 1998 г. к специфике туристической сферы. Согласно точке зрения С. Нордина, «туристический кластер» – это географическая концентрация взаимосвязанных компаний и институтов, действующих в контексте туристической отрасли, взаимодействие которых основывается на принципах взаимодополняемости и общности видов деятельности [30].

Концептуальная общность подходов М. Бени, А.Б. Родригеса и С. Нордина позволяет идентифицировать общую тенденцию развития нового понятия, характерную для периода его становления (см. рис. 1).

Как видно из рисунка 1, на ранних этапах научного осмысления, восприятие категории «туристический кластер» соответствовало интерпретации «материнского» понятия «экономический кластер», предложенного М.Е. Портером в 1998 г. Представленная тенденция сформировала особый подход к трактовке понятия кластер в сфере туризма, который, с небольшими доработками, продолжает существовать по сей день. Подобный подход (обозначим его как классический) отражён в исследованиях П. Мак Рая-Уильямсона, Ф. Капоун, А.Ю. Александровой и др. [1, 16, 28]. Классический подход к категории «туристический кластер» доминировал в 2003–2004 гг., охватывая подавляющую часть научных публикаций, подготовленных в данный период.

В исследованиях 2005–2006 гг., в состав концепции туристического кластера вводится новый элемент – правительство с бинарной интерпретацией: оно одновременно выступает и как административный ресурс, и как совокупность агентств и ведомств [11, 15].

В исследованиях 2006–2008 гг. значимость административного ресурса абсолютизируется. Туристический кластер начинает рассматриваться в качестве официальной парадигмы, детерминирующей направление развития туристической отрасли в разрезе конкретного региона (обозначим данный подход административно-региональный). Этот подход представлен исследованиями О.Н. Петровой, М.Г. Клевченкова, М. Новелли, Б. Шмитца, Т. Спенсера и др. [7, 18].

В 2009–2010 гг. происходит отход от парадигмы доминирования фактора административного ресурса. Власть начинает рассматриваться в качестве одного из элементов кластерной системы. Новая парадигма подчёркивала полиэлементную природу кластеров и экономическую самостоятельность каждого игрока. Подобный подход представлен в исследованиях Б. Б. Дондокова, К. Иордаки и др. [3, 14].

В 2010–2013 гг. описанная тенденция достигает своего апогея, происходит

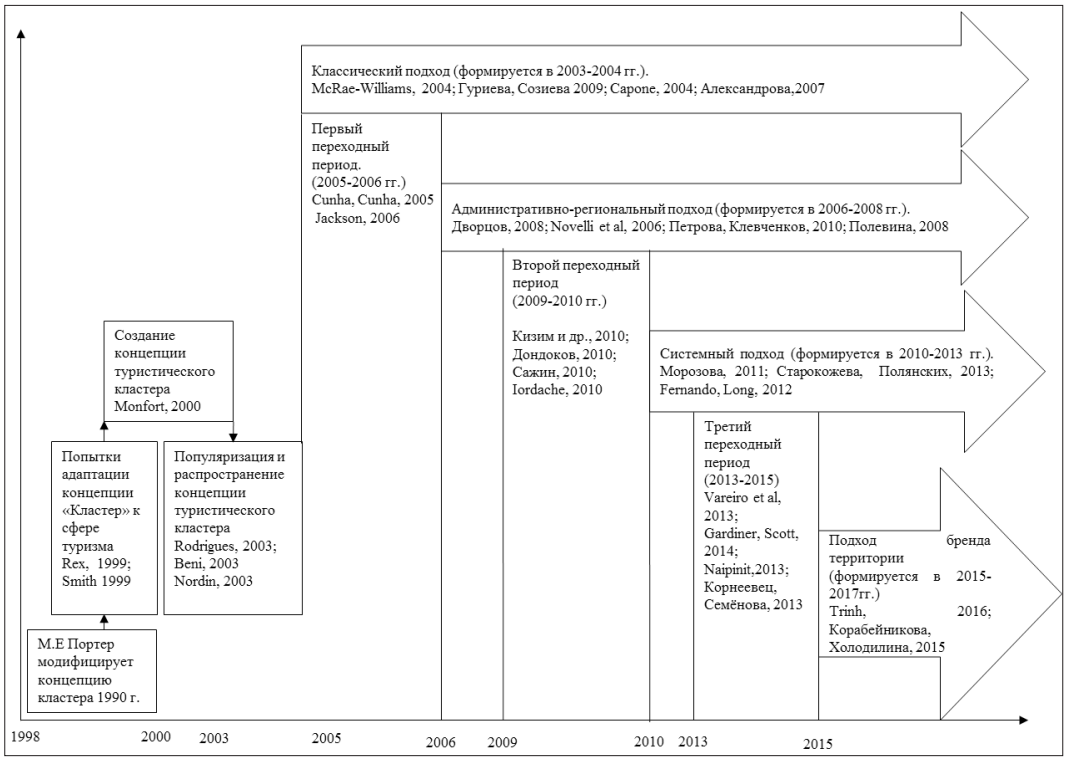


Рис. 1 . Развитие мейнстрима концепции туристических кластеров

своеобразный возврат к изначальной интерпретации М.Е. Портера, которая заново адаптируется к туристической сфере. Туристический кластер интерпретируется как форма интеграции локализованных компаний, принадлежащих туристической и смежным с ней отраслям, с целью повышения конкурентоспособности каждого игрока. Власть в данных исследованиях рассматривается как институт, устанавливающий правила игры. В этой связи, в центре внимания такого подхода лежит не туристическая инфраструктура и потенциал региона, а группа взаимосвязанных отраслевых компаний, формирующих необходимый комплекс услуг. Подобный подход может быть определён как «системный». Он отражён в работах Ю.Ю. Морозовой, И.Н. Фернандо, В. Лонга и др. [5, 12].

В 2013–2015 гг. среди исследователей начинает доминировать стремление объединить представление о кластерах как об относительно целостных структурах (характерное для «административно-регионального подхода) и тезис о самостоятельности организаций, входящих в состав территориально-экономических объединений (фигурировавший в рамках «системного подхода»). Данная тенденция сопровождалась изменением представления о роли аттракций в структуре кластера. Если раньше они выступали в качестве элемента пространства, на который накладывалась автономная модель территориально-экономического объединения, то теперь происходит постепенная интеграция аттракций в состав концептуальных разработок. Такой подход (обозначим его как подход бренда территории) представлен в исследованиях Л.М.К. Вариру, П.К. Ремуалдо, С. Гардинера, Н. Скотта, А. Найпинита и др. [13, 17, 21].

С конца 2015 г. формируется новый подход, развивающий тенденции конца 2013 – начала 2015 гг. Новый подход в полной мере отражает двойственную природу фактора власти: как института определяющего правила игры и как отдельного элемента кластера. В структуру территориально-экономического объединения помимо организаций включаются аттракции, которые различаются по своему весу и значимости в системе кластера. Природа самого туристического кластера в контексте современных интерпретаций также приобретает

бинарные характеристики. С одной стороны, признаётся наличие группы самостоятельных организаций, объектов транспортной и туристической инфраструктуры, комплекса аттракций и т.д., которые могут рассматриваться относительно автономно. С другой стороны, у кластера отмечается наличие признаков системы, главным из которых может считаться синергетический эффект. Признание аттракций самостоятельными элементами территориально-экономического объединения расширяет его интегративное основание за счёт дополнительных параметров в сфере локальной истории и культуры, переходя в область бренда территории.

В рамках данного подхода туристический кластер может быть интерпретирован как локализованная система туристических аттракций, компаний туристической и смежных отраслей, объединённых системой инфраструктуры, цепочкой создания стоимости и специфической тематикой, позволяющей наиболее выгодно подчеркнуть сильные стороны территориально-экономического объединения. Подобный подход представлен работами Т.Х. Тринх, И.Н. Корабейникова, Ю.Е. Холодилиной [20; 4].

Таким образом, генезис концепции туристических кластеров прошёл четыре основных и три переходных этапа. Специфика исследований включённых в состав промежуточных звеньев определяется наличием в них признаков характерных для двух концепций. Вместе с тем, по окончанию каждого этапа доминирующий подход не переставал существовать, но уступал позиции новым тенденциям.

С целью более полной характеристики выделенных подходов к категории «туристический кластер» представим анализ базовых характеристик каждого из них (см. табл. 1).

Как следует из таблицы, основное различие между подходами кроется в интерпретации роли власти в процессе формирования кластера, а также в представлении о его структуре, как территориально-экономического объединения. В этой связи подход бренда территории представляется наиболее полным и комплексным в сравнении с ранними концепциями. Принимая это во внимание, сформулируем определение туристического кластера. *Туристический кластер – это локализованная система аттракций, организаций туристической и смежных отраслей, объединённых системой инфраструктуры, цепочкой создания стоимости и каналами реализации финансовых транзакций, положенных на единую тематическую основу.*

Реализация кластерной политики в туристической сфере Пермского края. На территории Пермского края кластерная политика в сфере туризма формально была закреплена в 2012 г. в рамках программы «Развитие туризма в Пермском крае на 2013–2017 гг.» (далее – Программа). Вместе с тем, разработка проектов системы региональных туристических кластеров для данного региона велась с 2009 г. Учёные предлагали системы, отличающиеся по числу, структуре и составу территориально-экономических объединений. Традиционно, в качестве центров туристических кластеров, эксперты рассматривали города: Пермь, Кудымкар, Соликамск, Кунгур и Чайковский. Несмотря на это, определение территориальных границ туристических кластеров существенно различались в рамках разнообразных авторских концепций. В итоге к 2012 г., периоду принятия Программы, единого представления о структуре туристических кластеров в Пермском крае сформировано не было.

Принятие данной Программы положило начало современному этапу развития туристических кластеров Пермского края, который может быть охарактеризован как период перманентных перемен и концептуальной неопределённости.

В контексте Программы были сформированы ключевые критерии выделения туристических кластеров, основанные преимущественно на географических параметрах. Программа предполагает развитие на территории края семи туристических кластеров, каждый из которых имеет собственное наименование. Вместе с тем, остаётся не понятным какое концептуальное содержание стоит за каждым из этих названий, в чём уникальность выделенных территорий и почему потенциальные туристы должны посетить территорию кластера.

В 2014 г. в поправках к Программе отмечалось, что, несмотря на все исследования и практические разработки, туристические кластеры Пермского края не функционируют как системы бизнес-структур. Более того, сконцентрированные на территории одного и того же кластера комплексы сохраняют

Таблица 1

Компаративный анализ ключевых подходов к категории туристический кластер

Параметр сравнения	Классический подход	Административно-региональный подход	Системный подход	Подход бренда территории
Интерпретация туристического кластера	Географически локализованное сосредоточение взаимосвязанных компаний и институтов, функционирующих в рамках определённой сферы деятельности	Официальная парадигма, детерминирующая направление развития туристической отрасли в разрезе конкретного региона, точка роста, детерминирующая направление развития не только туристической сферы и смежных отраслей, но и отраслей далёких от сферы рекреации	Форма интеграции локализованных компаний принадлежащих туристической и смежных с ней отраслям	Локализованная система туристических аттракций, компаний туристической и смежных отраслей, объединённых системой инфраструктуры, цепочкой создания стоимости и специфической тематикой, позволяющей наиболее выгодно подчеркнуть сильные стороны территориально-экономического объединения
Роль власти	Институт, устанавливающий правила игры	Разрабатывает концепцию кластера, корректирует направление его развития	Институт, устанавливающий правила игры	С одной стороны – институт, определяющий правила игры, с другой – полноправный актор
Перечень элементов кластера	Компании туристической и смежных отраслей, туристические аттракции	Компании туристической и смежных отраслей, туристические аттракции	Компании туристической и смежных отраслей	Туристические аттракции, компании туристической и смежных отраслей
Связь элементов кластера	Инфраструктура, цепочки создания стоимости, локализация	Инфраструктура, цепочки создания стоимости, локализация в границах административно-территориальной единицы	Инфраструктура, цепочки создания стоимости, локализация	Инфраструктура, цепочки создания стоимости, локализация, тематическая основа (локальная история, культура)
Комплексное представление о структуре кластера	Группа локализованных отраслевых компаний, производящий один или несколько комплексных продуктов	Кластер – элемент внутренней среды территориально-административной единицы и одновременно – официальная парадигма	Группа взаимосвязанных отраслевых компаний	Система относительно автономных элементов, которые функционируют как одно целое
Период формирования	2003–2004 гг.	2006–2008 гг.	2010–2013 гг.	2015–2017 гг.
Базовые исследования	McRae-Williams, 2004; Capone, 2004; Александрова, 2007	Novellietal, 2006; Петрова, Клевченков, 2010; Полевина, 2008	Морозова, 2011; Fernando, Long, 2012	Trinh, 2016; Корабейникова, Холодилина, 2015

тенденцию к локализации и реализуют относительно автономные проекты, увеличивающие степень разобщённости проектируемых территориально-экономических объединений. Фактически в тексте обновленной Программы признаётся факт того, что созданная система кластеров не работает. Для её оживления был разработан укрупнённый инвестиционный проект «Пермь Великая», который объединял инвестиционные площадки туристической сферы на территории всех семи кластеров [8].

К 2015 г. появляется ряд исследований, в которых реализуются попытки оценить

эффективность созданной системы туристических кластеров. Большинство экспертов пришли к выводу, что на территории Пермского края система туристических кластеров не функционирует или отсутствует совсем [2, 6]. Принимая во внимание данный факт, губернатор Пермского края в 2015 г. анонсировал новую систему туристических кластеров, состоящую из четырех элементов [23]. В связи с этим было также пересмотрено содержание проекта «Пермь Великая». Теперь предполагалось выделить четыре туристических кластера: «Ашатли» (Чайковкий, Осинский, Бардынский районы), Усьва (Гремячинск, Губаха, Лысьва, Чусовой), «Верхнекамье» (Усолье, Березники и Соликамск), «Парма» (Кудымкар, Ильинский район), кроме того в качестве особой зоны выделялся г. Кунгур [26]. Принципы, по которым производилось выделение этих кластеров, по-прежнему представляются нам не ясными. В тексте проекта отсутствует комплексное описание использованной методики, обоснование признаков определения центральных ядер кластеров. Так, в кластере Ашатли, костяк которого составляют Бардынский, Осинский и Чайковский районы, были также включены Уинский, Воткинский, Еловский, Ордынский, Кишертский и некоторые другие районы. В качестве ядра этого кластера рассматривалось с. Барда, туристский поток, количество точек притяжения и основные экономические показатели которого существенно ниже г. Осы, г. Чайковский и г. Воткинск. Подобная методологическая неопределённость достаточно спорных концептуальных решений наблюдается и в дизайне других туристических кластеров в рамках данного проекта.

К началу 2017 г. в Пермском крае сложилось достаточно противоречивая ситуация. С одной стороны, существует программа «Развитие туризма в Пермском крае на 2013–2017 гг.», которая, несмотря на активную критику в академической среде, остаётся актуальной. С другой стороны существует активно поддерживаемый правительством Пермского края инвестиционный проект «Пермь Великая», действующий до 2018 г. Данные документы противоречат друг другу, что не может не снижать эффективность политики управления сферой туризма в крае.

Подобного рода неопределенность в сочетании с прекращением федерального финансирования инвестиционного проекта «Пермь Великая» стала причиной оттока потенциальных инвесторов и снижения заинтересованности территорий в развитии туристических аттракций. Так, из двенадцати потенциальных участников этого проекта, четверо отозвали свои заявки, включая Бардымский район, который планировался в качестве центра одного из кластеров. В проекте также не участвуют г. Чайковский, Осинский, Ордынский, Еловский, Кудымкарский, Чердынский районы, которые являются традиционными полюсами притяжения туристских потоков. После того как было объявлено об отсутствии государственного финансирования, из 31 потенциального инвестора, осталось только 13, готовых развивать туризм на территории Пермского края [25].

Противоречие между двумя системами туристических кластеров Пермского края, ни одна из которых не получила законченной практической реализации, дополняется высокой степенью разобщённости реализуемых на муниципальном уровне программ. Они носят автономный характер и зачастую абсолютно не согласуются с тематикой и профилизаций, которые предписывают им системы, разработанные на региональном уровне. Некоторые муниципалитеты образуют локальные объединения, формируя единый туристический продукт. Вместе с тем, данные объединения не соответствуют границам кластеров, построенных в обеих системах. Так, тесно сотрудничают г. Чайковский и Воткинский районы (из содержания программы развития туризма следует, что они не связаны), Кунгурский и Ординский районы (в тексте инвестиционного проекта «Пермь Великая» они разведены по разным кластерам), Октябрьский и Чернушенский районы (в Программе они разведены по разным кластерам) и т.д. Помимо всего этого, нерешённым остаётся вопрос формирования концепции туристического имиджа Пермского края, которая должна стать тематическим основанием, объединяющим все туристические кластеры региона в единую систему.

Выводы. Таким образом, актуальными проблемами политики кластеризации в сфере туризма Пермского края стали:

1. Проблема «формальных кластеров». На территории Пермского края действуют две формально утверждённых концепции туристических кластеров, которые большинством исследователей рассматриваются как неэффективные. Вместе с тем происходит процесс постоянного создания новых и новых концепций, которые представляются в формате проектов и научных публикаций. При этом, большинство исследователей, создавая собственные системы туристических кластеров для региона, опираются на опыт предшественников, сохраняя основные концептуальные положения, созданные до них. Фактически вместо исследования причин, по которым формально утверждённые проекты кластеров не работают, происходит копирование неэффективных концепций– создание моделей системы региональных туристических кластеров ради самих моделей. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что кластерная политика в туристической сфере Пермского края не имеет единообразной стратегии и генеральной цели, на достижение которой были бы направлены все мероприятия.

2. Проблема отсутствия четко сформированного туристического имиджа региона и отдельных кластеров. На сегодняшний день в Пермском крае нет ни целостного бренда региона, ни стратегии позиционирования отдельных туристических кластеров. Подобная ситуация определяет рост недополученной прибыли, инициированный реальными показателями туристского потока в сравнении с потенциально возможными.

3. Тенденция локализации основных точек притяжения туристских потоков. Как показал анализ, подавляющее большинство муниципалитетов края проводит относительно самостоятельную политику в области туризма, не считаясь с официально утверждёнными концепциями развития внутри региональных туристических кластеров. В этом отношении сравнительно низкоэффективными являются даже краевые инвестиционные программы.

На наш взгляд, выявленные проблемы имеют общее причинное основание, лежащее в области недостаточности исследовательского компонента, который был положен в основу действующих программ. В этой связи, представляется необходимым провести комплексное исследование туристических ресурсов региона, отраслевой инфраструктуры, структуры сложившихся территориально-экономических объединений, а также сложившегося имиджа, как Пермского края, так и территорий входящих в его состав. Подобное исследование позволит разработать более эффективную систему региональных туристических кластеров. Мы считаем, что исследовательская составляющая должна стать базовым элементом политики кластеризации в туристической сфере любого региона РФ, поскольку создание искусственных структур способно лишь увеличивать издержки разного рода, в то время как понимание уже сформированных аттракций, а также их потенциальных вариантов будет повышать эффективность реализации кластерной политики в сфере туризма.

Библиографический список

1. Александрова А.Ю. Кластеры в мировой индустрии туризма // Вестник Моск. ун-та. Сер. 6. Экон. 2007. № 6. С. 43–62.
2. Васильева М.В, Дудецкий Д.Ю. Проблемы и приоритетные направления развития туристской дестинации в Пермском крае // Вопросы современной экономики. 2014. № 1. С. 119–135.
3. Дондоков Б.Б. Формирование туристическо-рекреационного кластера как путь диверсификации региональной экономики // Проблемы современной экономики. 2010. № 3. С. 324–326.
4. Корабейников И.Н., Холодилина Ю.Е. Развитие регионального туризма на основе кластерного подхода // Известия Оренбургского гос. аграрного университета. 2015. № 2. С. 49–58.
5. Морозова Ю.Ю. Кластерное взаимодействие как фактор развития организаций туристского бизнеса // Экономическое возрождение России. 2011. № 2. С. 51–55.
6. Онегова С.В, Кузьмина Н.В. Проблемы и перспективы развития туризма в промышленном регионе (на примере Пермского края) // Сервис в России и за рубежом. 2015. № 9.3. С. 51–62.
7. Петрова О.Н., Клевченков М.Г. Кластер как инструмент обеспечения конкурентоспособности туристского комплекса региона // Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 13. С. 45–51.
8. Постановление Правительства Пермского края от 03.10.2011 № 727-п «Об утверждении кадастровой стоимости земельных участков в составе земель населенных пунктов Пермского края и средних (взвешенных по площади) значений удельных показателей кадастровой стоимости земель населенных пунктов Пермского края».
9. Чеберенко Е.Ф.,Смирнов С.А. Формирование инновационных бизнес-моделей предприятий туристической отрасли в условиях системного кризиса // Управленческое консультирование. 2016. № 4. С. 101–119.
10. Beni, M. Globalizao do Turismo: Megatendencias do Sector e a RealidadeBrasileira. Sao Paulo, 2003. 138 p.

11. Cunha S.K., Cuna J.C. Tourism cluster competitiveness and sustainability: proposal for a systemic model to measure the impact of tourism on local development // BAR-Brazilian Administration Review. 2002. Vol. 2 (2). P. 47−62.
12. Fernando I. N., Long W. New conceptual model on cluster competitiveness: A new paradigm for tourism? // International Journal of Business and Management. 2012. Vol. 75(7.9). P. 75−84.
13. Gardiner S., Scott N. Successful tourism clusters: passion in paradise // Annals of Tourism Research. 2014. Vol.46. P. 171−173.
14. Iordache C. et al. Clusters-Tourism activity increase competitiveness support // Theoretical and Applied Economics. 2010. Vol. 17(5). P. 99−112.
15. Jackson J. Developing regional tourism in China: The potential for activating business clusters in a socialist market economy // Tourism Management. 2006. Vol. 27 (4) P. 695−706.
16. McRae-Williams P. Wine and tourism: cluster complementarity and regional development// New Zealand Tourism and Hospitality Research Conference. 2004. № 1. P. 159−178.
17. Naipinit A. et al. SWOT analysis of religious tourism in the RoiKaenSarn Sin cluster of northeastern Thailand // Asian Social Science. 2013. Vol. 13 (9). P. 262−269.
18. Novelli M., Schmitz B., Spencer T. Networks, clusters and innovation in tourism: A UK experience // Tourism management. 2006. Vol. 27 (6). P. 114`−1152.
19. Rodrigues A.B. Turismo rural: praticas e perspectivas. Sao Paulo, 2003.185 p.
20. Trinh T. H. The Industry Cluster Approach for Tourism Development of Central Vietnam // International Journal of Business and Management. 2016. Vol. 11 (5). P. 167−178.
21. Vareiro L. M. C. et al. Residents' perceptions of tourism impacts in Guimarães (Portugal): a cluster analysis // Current Issues in Tourism. 2013. Vol. 16 (6). P. 535−551.
22. Большаков А.И. Формирование и развитие приграничных туристических кластеров. Дисс. … канд. экон. наук / Росс. гос. ун-т туризма и сервиса. М., 2014. URL: http://rguts.ru/templates/Rguts/images/sector/dissertation_council/ad_defences/bolshakovai/d.pdf (дата обращения: 19.02.2017).
23. Виктор Басаргин: о развитии туризма в Пермском крае // МедиаКУБ.2015. 18 февраля. URL: mediakub.com/article/viktor-basargin-o-razvitii-turizma-v-permskom-krae/ (дата обращения: 17.02.2017).
24. Гриценко П. Внутренний туризм в РФ растёт четвёртый год подряд // Ведомости. 2016. 16 июня. URL: http://www.vedomosti.ru/business/articles/2016/06/16/645539-vnutrennii-turizm (дата обращения: 21.02.2017).
25. Затянули кластеры // BusinessClass. 2017. 21 апреля. URL: http://www.business-class.su/news/2017/04/21/zatyanuli-klastery (дата обращения: 17.02.2017).
26. Концепция проекта «Пермь великая» // Pandia. 2016. URL: http://pandia.ru/text/80/106/46887.php (дата обращения: 17.02.2017).
27. Турпоток в Пермский край в 2016 году вырос на 15% // Телекомпания «Ветта». 4 декабря 2016 г. URL:http://vetta.tv/news/perm-krai/turpotok-v-permskiy-kray-v-2016-godu-vyros-na-15/ (дата обращения: 11.02.2017).
28. Capone F. Regional competitiveness in tourist local systems [Electronic resource] //Munich Personal RePEc Archive. 44th European Congress of the European Regional Science Association (ERSA), Porto. 2004. URL: URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/14853/1/ (accessed at:20.01.2017).
29. Monfort M. Competitividad y factorescríticos de éxito en la «hotelería de litoral»: experiencia de los destinosturísticos Benidorm y Peñíscola, Doctoral Dissertation, Universidad de Valência, Espanha,Valencia, 2000 // Biblioteca Virtual Miguel de cervantes. 2000. URL: http://www.cervantesvirtual.com/obra/competitividad-y-factores-criticos-de-exito-en-los-destinos-turisticos-mediterraneos-benidorm-y-peniscola--0/ (accessed at:10.03.2017)
30. Nordin S. Tourism clustering & innovation: Paths to economic growth & development // DigitalaVetenskaArkivet. 2003. URL: http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A352389&dswid=4611 (accessed at: 10.03.2017).

СОЦИАЛЬНО–ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ

УДК 332.1, 338.2

Климанов В.В., Будаева К.В. (Москва)

ТОЧКИ РОСТА КАК ЭЛЕМЕНТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В РЕГИОНАХ РОССИИ[1]

Klimanov V.V., Budaeva K.V.

POINTS OF GROWTH AS AN ELEMENT OF STRATEGIC PLANNING IN RUSSIA'S REGIONS

Аннотация. *В практике региональной политики в России и зарубежных странах выделяется два типа государственного воздействия на пространственное развитие территории: выравнивающее и базирующееся на идее формирования точек или полюсов роста. Последние являются более эффективным механизмом в условиях новой нормальности (новой реальности) и высокой турбулентности макроэкономической среды. В статье представлен анализ отражения региональных точек роста в стратегиях социально-экономического развития макрорегионов и субъектов Российской Федерации. Выявлены различные случаи понимания точек роста в документах стратегического планирования, разрабатываемых в рамках целеполагания, а именно: в качестве районирования или зонирования территории, как отдельные территории опережающего (интенсивного) экономического развития, при определении агломераций, территориальных кластеров, отдельных направлений или отраслей, а иногда и сразу несколько таких механизмов. Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что формирование территориальных точек роста происходит в соответствии с разными принципами и слабо связано с уровнем социально-экономического развития региона.*

Abstract. *There are two types of state impact on spatial development of the territory in the practice of regional policy in Russia and foreign countries: alignment and formation of growth points (growth poles). The latter are a more effective mechanism in conditions of new normality (new reality) and high turbulence of the macroeconomic environment. The article presents an analysis of the reflection of regional growth poles in strategies of socio-economic development of Russia's macroregions and regions. Different cases of understanding the poles (points) of growth in strategic planning documents have been identified: territorial zoning, regionalization, separate territories for advanced economic development, city agglomerations, territorial clusters, individual industries. The analysis allows to draw a conclusion that the formation of territorial growth points occurs in accordance with different principles and is weakly related to the level of social and economic development of a region.*

Ключевые слова: *точка роста, полюс роста, регион, стратегическое планирование, пространственное развитие, стратегия социально-экономического развития, территориальные кластеры, агломерации, приоритетная отрасль экономики региона, механизм пространственного развития, Россия.*

Key words: *regional growth point, growth pole, region, strategic planning, spatial development, socio-economic development strategy, territorial clusters, agglomerations, priority branch of regional economy, mechanism of spatial development, Russia.*

Введение и постановка проблемы. В настоящее время, спустя три года после кардинальной перемены федеральной законодательной парадигмы, система стратегического планирования по-прежнему находится в стадии становления. Одно из доказательств – отсутствие на федеральном уровне базовых документов целеполагания – стратегий социально-экономического и пространственного развития России. Ввиду этого фактора представляется целесообразным обратиться к региональному опыту осуществления стратегического планирования в отношении пространственного развития территорий. В настоящее время на уровне субъектов Российской Федерации, согласно федеральному законодательству, должна разрабатываться стратегия социально-экономи-

[1] В статье представлена часть результатов работы «Эволюционная трансформация региональной экономики и типология регионов будущего», выполненной в рамках гранта РФФИ № 16-06-00430.

ческого развития, а также схема территориального планирования. Последняя принята не везде, но, даже если и утверждена, в большинстве регионов остается слабо связанной со стратегией. Ввиду этого для анализа практического опыта пространственного развития были выбраны именно социально-экономические стратегии регионов.

Формирование точек, или полюсов роста, компактно размещенных и динамично развивающихся отраслей (предприятий), которые порождают цепную реакцию возникновения и роста окружающей территории, является одной из важных задач при определении путей развития того или иного региона. Поэтому такая задача нередко возникает в документах, принимаемых органами управления при выработке долгосрочных планов социально-экономического развития региона.

В то же время, отсутствие единых подходов к выделению точек роста в Российской Федерации создает широкое разнообразие при их отражении в документах стратегического планирования. Это, в свою очередь, сдерживает выработку единого видения точек роста на уровне страны и ее отдельных регионов, искажает стимулы развития отдельных территорий. Поэтому важным представляется хотя бы систематизация подходов к выделению точек роста в документах целеполагания на уровне макрорегионов и субъектов Федерации с целью формирования их упорядоченного иерархического списка и разработке соответствующих методических рекомендаций для региональных органов власти.

Обзор ранее выполненных исследований. Теория, обосновывающая формирование точек (полюсов) роста, была разработана в работах Ф. Перру в 1950-е гг. [23], а впоследствии развита в трудах Ж. Будвиля [21], Х.Р. Ласуэна [22], П. Потье [24] и других (см. [2, 20]).

В основе данной теории лежит представление о ведущей роли лидирующих производств, создающих новые товары и услуги. Центры, в которых размещаются предприятия лидирующих отраслей, становятся полюсами притяжения факторов производства, поскольку обеспечивают наиболее эффективное их использование. Это приводит к концентрации предприятий и формированию полюсов экономического роста. Точки (полюса) роста создаются в целях активизации экономической деятельности в отсталых периферийных, проблемных районах; в них концентрированно направляются новые инвестиции вместо их распыления по всему региону [4].

Положения теории полюсов роста используются во многих странах при разработке различного рода стратегий развития [7]. При этом они по-разному адаптируются к условиям конкретных регионов. В староосвоенных регионах поляризация происходит в результате модернизации и реструктуризации существующих отраслей. В регионах нового освоения наиболее характерными полюсами роста становятся промышленные узлы (центры), которые выступают форпостами освоения [18] и позволяют комплексно осваивать природные ресурсы, создавая технологическую цепочку производств вместе с объектами инфраструктуры. В современной практике регионального развития идея точек (полюсов) роста нередко реализуется в создании особых экономических зон, территориальных кластеров, технопарков.

При этом при выработке инструментов региональной политики и в зарубежных странах, и в России сочетается осуществление двух типов государственного воздействия на пространственное развитие: выравнивающего и базирующегося на идее формирования точек или полюсов роста (см. [3, 9, 14, 16, 19]).

Среди отечественных исследователей, привнесших вклад в теорию пространственного развития, можно отметить, в первую очередь, ученых, разрабатывавших идею территориально-производственных комплексов.

В частности, М.К. Бандман [1] разрабатывал методологию, методы и модели территориально-производственного программирования, и под программно-целевым территориально-производственным комплексом подразумевал планово создаваемую, пропорционально развивающуюся совокупность устойчиво взаимосвязанных объектов отраслей народного хозяйства, трудовых и материальных ресурсов. Становление советской теории ТПК неразрывно связано с деятельностью одного из создателей плана ГОЭЛРО Г.М. Кржижановского, а также с автором первой схемы экономического районирования страны и руководителя проектов первых промышленных комплексов на Днепре и Ангаре – И.Г. Александровым. В Плане

ГОЭЛРО территория СССР была разбита на ряд больших экономических районов с правильным распределением общественного труда и производства, с учетом их своеобразия и особенностей. Становление современного этапа формирования теории ТПК, относят к началу 1970-х гг., о чем свидетельствует создание значимого общегосударственного предпланового документа долгосрочного планирования (Генеральная схема размещения производительных сил СССР). Значительный вклад в формирование теории территориально-производственных комплексов внес Н.Н. Колосовский [13]. В соответствии с его исследованиями, комплекс должен иметь в своей основе обязательно сходство природным условиям и ресурсам района, а не только обладать транспортной и кадровой обеспеченностью.

Полученные результаты и их обсуждение. Положения теории полюсов (точек) роста в полной мере относятся и к стратегиям развития регионов России. В целях выявления подходов к формированию территориальных точек роста в субъектах Российской Федерации были рассмотрены документы стратегического планирования (а именно стратегии социально-экономического развития) макрорегионального и регионального уровней [11, 12]. При этом следует иметь ввиду, что стратегии макрорегионов разрабатываются на федеральном уровне и утверждены в форме распоряжений Правительства РФ[2], а стратегии развития регионов находятся в компетенции органов государственной власти субъектов Российской Федерации[3].

На уровне макрорегионов прорывные «точки» в большинстве случаев определены в соответствии с отраслями экономики и по каждому из входящих в состав региону (Центральный, Северо-Кавказский федеральные округа, Дальний Восток и Байкальский регион). Часто точки роста появляются в списке приоритетных проектов федерального округа. Однако в некоторых стратегиях прорывные территории обозначены отдельно.

В стратегии Южного федерального округа отдельно обозначены зоны опережающего роста и направления кластерной политики. Региональные зоны опережающего роста объединены в три крупные – Черноморско-Кубанскую, Азово-Донскую и Волжско-Каспийскую. Черноморско-Кубанская зона включает в себя территории Краснодарского края и Республики Адыгея; Азово-Донская зона – территории Краснодарского края, Ростовской и Волгоградской областей; Волжско-Каспийская зона – территории Республики Калмыкия, Волгоградской и Астраханской областей.

Долгосрочное развитие Уральского федерального округа предлагается осуществлять по нескольким основным направлениям: добычи и переработки минерально-сырьевых ресурсов; развития транспортной, энергетической и информационной инфраструктуры, обеспечивающего доступ к труднодоступным территориям округа; модернизации индустриального потенциала Урала, развитием глубокой переработки сырья, повышением конкурентоспособности отраслей тяжелого и транспортного машиностроения, поддержкой развития предприятий ракетно-космической отрасли; развития инновационных, информационных, образовательных и других услуг в крупных агломерациях Урала; развития туристского комплекса, обеспечивающего наибольший диверсификационный эффект. Соответствующие регионы Уральского федерального округа имеют разную конфигурацию в координатах «территория» – «население» – «валовой региональный продукт» и принципиально отличающуюся специализацию – Западно-Сибирский регион ориентирован на нефтегазодобычу и нефтехимию, а Уральский – на машиностроение, металлургию, химию, науку и оборонно-промышленный комплекс.

[2] Распоряжения Правительства РФ от 6 сентября 2011 г. № 1540-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Центрального федерального округа до 2020 года»; от 18 ноября 2011 г. № 2074-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа на период до 2020 года»; от 5 сентября 2011 г. № 1538-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Южного федерального округа до 2020 года»; от 6 сентября 2010 г. № 1485-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа до 2025 года»; от 7 февраля 2011 г. № 165-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Приволжского федерального округа до 2020 года»; от 6 октября 2011 г. № 1757-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Уральского федерального округа до 2020 года»; от 5 июля 2010 г. № 1120-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Сибири до 2020 года»; от 28 декабря 2009 г. № 2094-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года».

[3] При анализе использованы версии текстов документов из базы правовой информации «Консультант Плюс. Регион».

Таким образом, экономическое развитие Уральского федерального округа не обязательно требует дальнейшей пространственной поляризации, а более ориентировано на создание диверсифицированных структур, которые, скорее, уменьшают остроту поляризованной стратегии. В то же время пока на территории округа можно выделить пять зон опережающего развития: Западно-Сибирская зона – Ямало-Ненецкий автономный округ и Ханты-Мансийский автономный округ – Югра; Уральская промышленная зона – Свердловская, Тюменская, Челябинская и Курганская области; зона «Полуостров Ямал» – Ямало-Ненецкий автономный округ; зона «Восточный склон Урала»– Ямало-Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра и Свердловская область; Южно-Уральская сельскохозяйственная зона – Курганская, Тюменская и Челябинская области.

Пространственное развитие Сибири предлагается осуществлять по трем поясам: Арктическому, Северному и Южному. В стратегии по каждому из трех зон определены приоритетные направления развития, отрасли и проекты.

В Северо-Западном федеральном округе в качестве основного полюса роста определена Санкт-Петербургская агломерация. Второй по значению зоной опережающего развития является формирующаяся агломерация «Вологда – Череповец». В других регионах округа планируется формирование ряда кластеров. Кроме того, в округе созданы две особые экономические зоны – зона технико-внедренческого типа на территории г. Санкт-Петербурга и портовая особая зона на территории Мурманской области.

Ведущая роль в изменении пространственной структуры Приволжского федерального округа отводится шести крупнейшим урбанизированным территориям – Казанской, Нижегородской, Самарско-Тольяттинской, Пермской, Саратовской и Уфимской агломерациям. Кроме того, на территории округа формируется шесть укрупненных зон развития: Нижегородская, включающая в себя зоны опережающего экономического роста с инновационными, промышленными и транспортно-логистическими функциями; Камско-Вятская с промышленными зонами опережающего роста; Казанская с инновационными, промышленными, агропромышленными и транспортно-логистическими функциями; Уфимская, включающая в себя зоны с промышленными, агропромышленными, туристско-рекреационными функциями; Средневолжская с инновационными, промышленными, агропромышленными, туристско-рекреационными и транспортно-логистическими функциями; Оренбургская, включающая в себя зоны с промышленными, агропромышленными и транспортно-логистическими функциями.

На региональном уровне в большинстве стратегических документов точки роста являются частью механизмов пространственного развития региона с опорой на цель и задачи его развития. Под точками роста в субъектах Российской Федерации подразумеваются различные понятия: как отдельные территории регионов (схожие по отдельным параметрам), так и конкретные механизмы пространственного развития: территориальные кластеры, агломерации и даже отрасли экономики. Это коррелирует с идеями Ж. Будвиля [21] о том, что в качестве полюсов роста можно рассматривать не только совокупности предприятий лидирующих отраслей, но и конкретные территории и города, выполняющие в экономике региона функцию источника инноваций и прогресса.

Анализ показывает, что на региональном уровне применяются как различные механизмы в отдельности, так и в совокупности [10].

В некоторых регионах прорывные точки трактуются в качестве районирования или зонирования территории. Так, в Республике Калмыкия территория дифференцирована на пять основных точек роста-субрегионов: Центральный; Западный; Северный; Восточно-Приволжский; Восточно-Прикаспийский. Подобное применение термина «точки роста» является не вполне корректным, так как в документе приведено простое районирование всей территории региона, что противоречит принципу выявления прорывных территорий. В Томской области в сложившейся территориальной структуре расселения, размещения производительных сил с учетом их специализации выделяется три экономических пояса: южный, северный и центральный [8]. Кроме трех поясов основным пространственным приоритетом развития региона является Томская агломерация.

Чаще всего отдельные территории регионов, являющиеся прорывными, называются

в стратегиях зонами опережающего (интенсивного) экономического развития, что является следствием приоритета, обозначенного в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года[4]. С точки зрения теории региональной экономики это вполне соответствует тому, что под полюсом роста понимается набор конкретных отраслей, а под центром роста – его географическая интерпретация, то есть конкретный центр, город.

Например, пять зон опережающего развития с конкретной специализацией выделено в стратегии Кабардино-Балкарской Республики. В Республике Северная Осетия-Алания выделено четыре зоны (Владикавказ, горная, предгорная и равнинная зоны) с узлами их развития. Основные типы территорий (районы) с точки зрения перспектив их развития обозначены в стратегии Саратовской области: локомотивы, биоэкополисы, инфраструктурные спутники и депрессивные. К первой группе относятся Балаковский и Энгельсский муниципальные районы и г. Саратов, а в перспективе Балашовский и Вольский муниципальные районы. В качестве потенциала развития указанных территорий указано создание индустриальных (промышленных) парков, технопарков, кластеров, «центров превосходства», особых экономических зон.

В Тюменской области предполагается выделение нескольких внутриобластных «зон опережающего развития», располагающих наилучшим набором предпосылок для развития новых, «прорывных» направлений деятельности, в том числе: Тюменская зона создания инновационных технологий; Тобольская нефтегазохимическая зона; Тюменская агропромышленная зона; Тюменская транспортно-логистическая зона; Уватская нефтедобывающая зона; Тюменская туристско-рекреационная зона.

В Новгородской области перспективная планировочная модель территории условно делит регион на три зоны: зона комплексного промышленного развития – Промышленный Север; рекреационно-туристская зона – Центр; зона временно проблемного развития – Юг и Северо-Восток. Зоны комплексного промышленного развития, как правило, становятся «точками роста».

Формирование зон экономического роста, согласно стратегии Алтайского края, предлагается на базе муниципальных районов за счет насыщения объектами промышленности и агропромышленного комплекса, что позволит обеспечить занятость населения, обеспечит условия «закрепления» местного населения: Северо-Восточная, Юго-Восточная, Южная, Северо-Западная.

В отдельных случаях в региональных стратегиях используется концепция об осях развития, где развитие передается вдоль главных транспортных каналов, которые соединяют между собой важнейшие центры. Согласно постулатам разработчика данной теории П. Потье [24], территории, расположенные между полюсами роста и обеспечивающие транспортную связь, получают дополнительные импульсы роста благодаря увеличению грузопотоков, распространению инноваций, развитию инфраструктуры. Поэтому они превращаются в оси (коридоры) развития, определяющие вместе с полюсами роста пространственный каркас экономического роста большого региона или страны. В стратегии Республики Карелия в качестве территорий-локомотивов обозначены четыре центра и коридора развития, являющиеся зонами интенсивного экономического развития: Центр развития Петрозаводск и коридор Петрозаводск – Кондопога, коридор развития Беломорск – Сегежа – Медвежьегорск, Центр Костомукша и сопряженный с ним коридор развития Костомукша – Беломорск, Коридор развития Северное Приладожье: Питкяранта – Сортавала – Лахденпохья.

Одним из распространенных механизмов пространственного развития, обозначаемых в стратегиях в качестве территориальной точки роста, является создание и развитие агломераций. В таком случае региональная точка роста – прежде всего, набор развивающихся отраслей, размещенных в урбанизированной зоне и способных вызывать дальнейшее развитие экономической деятельности во всей зоне своего влияния. Точку роста можно трактовать как географическую агломерацию экономической активности или как совокупность городов, располагающих комплексом быстро развивающихся производств.

По результатам анализа [12] выявлено, что на начало 2017 г. в 47 из действующих

[4] Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. №1662-р.

стратегий идет речь о формировании агломераций на территории регионов (или в совокупности с соседними регионами).

На основе анализа стратегий социально-экономического развития столичных городов Российской Федерации, за исключением городов федерального значения (Москвы, Санкт-Петербурга и Севастополя) было выявлено, что из 82 столичных городов регионов в 22 планируется создание городских агломераций, в четырех предусмотрено дальнейшее развитие и расширение уже существующих агломерационных образований, один город войдет в успешно функционирующую на данный момент крупную агломерацию, и еще в одном из регионов помимо формирования крупной агломерации планируется также образование метрополиса.

Исследование подходов к формированию и развитию агломераций в стратегиях региональных центров свидетельствует о широком разнообразии понятийного аппарата, а также применяемых инструментов в отношении агломерационной политики.

Большинство региональных центров ставят вопрос агломерационного развития в качестве одного из главных стимулов роста социальной и экономической сферы жизнедеятельности и эффективного пространственного развития. Однако не во всех городах этому вопросу уделяется должное внимание. В назывном порядке упомянуты агломерации в стратегиях Твери, Вологды, Ставрополя, Грозного и Тюмени. В Волгограде, Казани, Кемерово, Тамбове, Тюмени, Чите и Якутске определены только цели создания агломерации и основные сферы, которые планируется развивать. В некоторых случаях (Тула, Владивосток, Абакан, Челябинск) определены основные механизмы развития агломераций.

В нескольких городах (Петрозаводск, Иркутск, Красноярск, Ханты-Мансийск, Астрахань и Чебоксары) полноценно рассматриваются все аспекты развития городских агломераций: меры, посредством которых будет осуществлено развитие, основные отрасли, на которые направлено развитие агломераций, а также механизмы управления агломерациями, и перечислены сферы, развитие которых планируется.

В некоторых регионах агломерационная политика тесно сопряжена с кластерной. Создание в Ульяновске линейной агломерации «Ульяновск – Димитровград» является одним из факторов повышения имиджа и репутации региона. В Стратегии развития определена возможная структура управления агломерацией, однако не определены основные приоритеты формирования агломерации. Агломерационные процессы в стратегии заявлены параллельно с реализацией кластерной политики. В Ханты-Мансийске в рамках приоритета сбалансированного пространственного развития предусмотрено формирование «полюсов роста», формирование агломерации Большой Ханты-Мансийск и научно-инновационного, туристско-рекреационного и медицинского кластеров.

В числе интерпретаций территориальных точек роста среди субъектов Российской Федерации можно отметить и территориальные кластеры различных типов (производственные, туристические и т.п.) (см. [6, 14]).

В Белгородской области предлагается развитие девяти промышленных кластеров. В Астраханской области основные инструменты кластерной политики определяются исходя из выделения нескольких групп отраслей с различным уровнем и потенциалом кластеризации, значением для экономики области, наличием факторов производства, масштаба рынков, на котором присутствуют предприятия, а также прогнозной динамикой развития основных рынков сбыта.

В отдельных регионах территориальные точки роста включают в себя различные инструменты пространственного развития.

Так, в Челябинской области кроме точек роста конкретных муниципальных образований в числе прорывных территорий перечислены еще и зоны опережающего развития по отраслям специализации: металлургическая, стройиндустрии, сельскохозяйственная, инновационного развития, транспортно-логистическая, туристско-рекреационная.

В Ивановской области территориями развития являются Гаврилово-Посадский и Ильинский муниципальные районы с высоким и средним инвестиционным потенциалом в плане развития АПК; муниципальные районы с невысоким инвестиционным потенциалом, но достаточно низким уровнем инвестиционного риска. Однако кроме таких территорий в пространственное развитие входит формирование двух агломераций: Иваново с близлежащими городскими округами Кохма, Тейково, Шуя

и муниципальными районами; Кинешма с близлежащим городским округом Вичуга и муниципальными районами.

На территории Волгоградской области предлагается сформировать сеть точек роста разного уровня. Волгоградская агломерация может претендовать на полюс роста федерального масштаба, на роль точек роста областного масштаба подходят города Михайловка и Камышин. Точками роста меньшего масштаба, используя приграничное и транспортное положение, полезные ископаемые, могут стать города Урюпинск, Фролово, Калач-на-Дону и Котельниково. Зонами опережающего развития (точками роста) определены: развитие Волгоградской агломерации, Котельниковской промышленной зоны, Эльтонской зоны, Камышинского текстильного кластера.

В Республике Бурятия точки роста выделены по макрорайонам и включают в себя различные механизмы пространственного развития.

В некоторых регионах под территориальными точками роста подразумевается даже развитие конкретных отраслей экономики. Это вполне согласуется с первоначально выдвинутой теорией Ф. Перру [24], который для выявления полюсов роста выделял отрасли, которые не только быстро растут, но и порождают цепную реакцию возникновения и роста промышленных центров, вызывая общее индустриальное развитие страны. Там, где получают развитие эти отрасли, и возникает полюс роста. При этом достигается индуцированный (поляризационный) эффект, то есть эффект от проводимых мероприятий в результате импульсов, образующихся при взаимодействии движущих сил.

Однако в отличие от классической теории, в регионах России встречается разный набор быстрорастущих отраслей. Так, в Республике Северная Осетия – Алания на основе сформировавшихся точек экономического роста приоритетное развитие в республике должны получить следующие отрасли: животноводство; растениеводство; пищевая и перерабатывающая промышленность; рыболовство и рыбоводство.

В Амурской области в соответствии с базовым сценарием перечислены следующие отрасли-точки роста: металлургия, транспорт, электроэнергетика, агропромышленный комплекс, телекоммуникации, сфера услуг, туризм, космодром, обрабатывающая промышленность.

В Еврейской автономной области также в качестве точек роста предполагается развитие таких отраслей как металлургия, транспорт, электроэнергетика, АПК, телекоммуникации, сфера услуг, туризм.

Выводы. Как показал проведенный анализ, подходы к формированию территориальных точек роста среди субъектов Российской Федерации крайне разнообразны и не связаны ни с уровнем социально-экономического развития региона, ни с общими подходами к осуществлению пространственного развития. Под точками роста понимается как общее территориальное деление региона на районы, схожие по природно-географическим, экономическим и иным признакам, так и конкретные механизмы пространственного развития: зоны опережающего развития, агломерации, кластеры, приоритетные отрасли. Кроме того, в некоторых случаях под точками роста подразумевается сразу несколько таких механизмов. К аналогичному выводу о множественности понимания точек роста приходят и другие исследователи, применяющие иные методы анализа регионального развития в России (см., например, [17, 20], а также обзор [5]).

Наиболее распространенным механизмом формирования подобных «точек» является создание зон (территорий) опережающего развития, что обусловлено законодательным требованием. В регионах, где применяется этот механизм пространственного развития, как правило, выделяется не менее двух подобных территорий.

Формирование кластеров и агломераций также является часто используемым подходом среди регионов, используемым с конца 2000-х годов. К началу 2017 г. упоминаний о кластерной политике в качестве одного из механизмов развития территории не было в стратегиях только шести регионов. Существующая кластерная политика в регионах концентрируется, прежде всего, на формировании производственных кластеров в наиболее конкурентоспособных видах производственной деятельности региона. Создание агломераций свойственно в большей степени региональным центрам с присоединением близлежащих территорий. Из 82 региональных центров в 22 сформирована или плани-

руется к формированию агломерация, однако кроме этого еще в 20 регионах идет речь о создании иных агломераций, не связанных с региональным центром.

Наиболее комплексный подход к формированию точек роста применен в случае комбинации различных механизмов пространственного развития.

Библиографический список

1. Бандман М.К. Территориально-производственные комплексы. Теория и практика предплановых исследований. Новосибирск, 1980. 254 с.
2. Гаджиев Ю.А. Зарубежные теории регионального экономического роста и развития // Экономика региона. 2009. № 2. С. 45–62.
3. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. 3-е изд. М.: ГУ ВШЭ, 2003. 495 с.
4. Грицай О.В., Иоффе Г.А., Трейвиш А.И. Центр и периферия в региональном развитии. М.: Наука, 1991. 168 с.
5. Демьяненко А.Н., Изотов Д.А., Демьяненко Н.А., Украинский В.Н. «Кластеры», «ТПК», «полюса роста» в российских научных журналах России // Пространственная экономика. 2011. № 1. С. 93–106.
6. Жданова О.И. Кластер как инструмент промышленной политики региона // Региональная экономика: теория и практика. 2008. № 9. С. 60–67.
7. Жихаревич Б.С., Лебедева Н.А. Трансляция идей трансформации регионального пространства в документы стратегического планирования // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2015. № 4. С. 58–74.
8. Земцов С.П., Климанов В.В., Бугаева Е.А. Приоритеты пространственного развития Томской области // Регион: экономика и социология. 2016. №2. С. 42–61.
9. Климанов В.В. Региональные системы и региональное развитие в России. Изд. 2-е. М.: УРСС, 2004. 296 с.
10. Климанов В.В., Будаева К.В., Чернышова Н.А. Направления регионального стратегирования и программирования в России // Региональные исследования. 2016. № 4. С. 17–30.
11. Климанов В.В., Будаева К.В., Чернышова Н.А. Региональное стратегирование и программирование в Российской Федерации в 2015 году: Ежегодный доклад. М.: ИРОФ. 2016. 110 с.
12. Климанов В.В., Будаева К.В., Чернышова Н.А., Яговкина В.А. Региональное стратегирование и программирование в Российской Федерации. 2016: Ежегодный доклад. М.: ИРОФ. 2017. 88 с.
13. Колосовский Н.Н. Основы экономического районирования. М.: Госполитиздат, 1958. 200 с.
14. Кузнецова О.В. Экономическое развитие регионов: Теоретические и практические аспекты государственного регулирования. Изд. стереотип. М.: УРСС, 2013. 304 с.
15. Куценко Е.С. Пилотные инновационные территориальные кластеры России: модель устойчивого развития // Форсайт. 2015. Т. 9. № 1. С. 32–55.
16. Лексин В.Н., Швецов А.Н. Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития. М.: КД «Либроком», 2012. 368 с.
17. Логинов А.Н., Гойхер О.Л. Концепция пространственного поляризованного развития: точка роста, полюс роста, транспортно-коммуникационные и информационно-коммуникационные коридоры // Региональные проблемы преобразования экономики. 2015. № 11. С. 105–111.
18. Пилясов А.Н. Развитие городов-центров – форпостов баз северного фронтира // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. 2016. № 1. С. 107–118.
19. Региональное развитие и региональная политика Росси в переходный период / Отв. ред. О.Б. Глезер и С.С. Артоболевский. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2011. 317 с.
20. Эльканов Р.Х. Полюса роста и точки роста инновационной экономики: российский и зарубежный опыт // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2012. № 2. С. 39–43.
21. BoudevilleJ.R. L'espace et les Pôles de Croissance.Puf, Paris, 1968.
22. Lasuén J. R.On growth poles // Urban Studies. 1969. № 6. P. 137–152.
23. Perroux F.L'Europe sans rivages.Grenoble: Presses universitaires de Grenoble, 1954. 859 p.
24. Pottier P.Axes de communication et développementéconomique// Revue économique.1963. Vol 14. P. 58–132.

УДК 911.3:33

Бадина С.В. (Москва)

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА УЯЗВИМОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ В ЗОНЕ ДЕГРАДАЦИИ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ[1]

Badina S.V.

QUANTIFICATION OF RUSSIA ARCTICS SOCIO-ECONOMIC POTENTIAL VULNERABILITY IN THE ZONE OF PERMAFROST DEGRADATION

Аннотация. *Статья посвящена изучению уязвимости социально-экономического потенциала хозяйственно освоенной части территории Арктической зоны России в зоне деградации многолетнемерзлых пород. Предлагается методика количественной оценки плотности социально-экономического потенциала территории на уровне муниципальных образований, в том числе методика оценки валового производства и стоимости основных фондов. По предложенной методике рассчитана плотность социально-экономического потенциала территории в муниципальных образованиях регионов Арктической зоны России, полученные результаты проанализированы и выявлены преимущества применения данного подхода для оценки пространственной уязвимости потенциала к неблагоприятным и опасным природным явлениям (в том числе геокриологическим). На основании выполненных расчетов и прогнозов криолитологов выявлены зоны максимального риска по соотношению двух параметров: максимальной положительной динамики многолетнемерзлых пород и максимальной плотности социально-экономического потенциала территории.*

Abstract. *The article studies the vulnerability of socio-economic potential in the Russian Arctic zone to the permafrost degradation. We offer an assessment technique of the density of socio-economic potential at the municipal level, including the assessment technique of gross production and the fixed assets value. Using this method we calculate the socio-economic potential density in the municipalities of the Russian Arctic regions. We analyze the results and identify the advantages of the density approach for natural risk assessment (including geocryological risks). Based on our calculation and cryolithological forecasts, we identify the highest risk areas on the ratio of two parameters: maximum positive permafrost dynamics and the maximum density of the territorial socio-economic potential.*

Ключевые слова: *Арктическая зона России, социально-экономический потенциал территории, муниципальная экономика, природные риски, деградация многолетнемерзлых пород.*

Keywords: *Russian's Arctic zone, socio-economic potential of the territory, municipal economy, natural disaster risks, permafrost degradation.*

Введение и постановка проблемы. Регионы Арктической зоны России (АЗР) ввиду экстремальных природных условий подвержены целому комплексу неблагоприятных и опасных природных процессов и явлений (НОЯ). Среди опасных гидрометеорологических явлений можно выделить экстремальные морозы, снегопады, штормы, сильный ветер, опасные ледовые явления, наводнения и подтопления, нагоны и др., из геолого-геоморфологических – абразию берегов, лавины и камнепады, просадки и пучения мерзлых грунтов и пр. Ввиду объективных тенденций глобального потепления климата, которые наиболее сильно проявляются именно в Арктике, в последние годы особую актуальность приобрела проблема активизации опасных криогенных процессов, в широком смысле – комплекс проблем, связанных с деградацией многолетнемерзлых пород (ММП), которые приводят к разрушению и повреждению зданий и сооружений, ежегодно наносят существенный ущерб экономике. При этом на государственном уровне определена значимость интенсивного реосвоения Арктики, что вызывает необходимость научно обоснованных решений по поиску оптимальных направлений сбалансированного социально-экономического развития на данной территории. В связи с этим требуется понимание, каким образом в настоящий момент социально-экономический потенциал (СЭП) распределен по территории АЗР, каковы пространственные особенности

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда: «Изменения окружающей среды в Арктике и их влияние на население и хозяйство», (проект РНФ № 14-37-00038-П, Москва, 2017–2018), «Лавинный и селевой риск на территории России: оценка, прогноз и меры по его снижению» (проект РНФ № 16-17-00104, Москва, 2016–2018).

Таблица 1

Распределение городского населения АЗР по зонам распространения вечной мерзлоты

Характер распространения вечной мерзлоты	Города и их численность населения (тыс. чел.)	Общая численность городского населения, тыс. чел.
Сплошное	Норильск (177), Воркута (61), Салехард (48), Лабытнанги (26), Дудинка (22), Анадырь (14), Тазовский (7), Харп (6), Яр-Сале (6), Билибино (5), Певек (5), Тикси (5)	382
Прерывистое	Новый Уренгой (116), Надым (46), Уренгой (11), Пангоды (11)	184
Островное	Мурманск (299), Ноябрьск (107), Апатиты (58), Североморск (49), Мончегорск (43), Муравленко (33), Кировск (28), Губкинский (26), Нарьян-Мар (23), Тарко-Сале (21), Оленегорск (21), Полярный (17), Заполярный (15), Снежногорск (12), Гаджиево (12), Пурпе (10), Кола (10), Искателей (7).	791
Отсутствует	Архангельск (350), Северодвинск (187), Новодвинск (40), Онега (20), Плесецк (10), Кандалакша (34), Мирный (31), Ковдор (18), Полярные Зори (15), Савинский (7), Умба (6).	718

и неравномерность его распределения и, наконец, какая его доля попадает в зону максимального риска деградации вечной мерзлоты.

По нашим оценкам около двух третьих от общей численности городского населения АЗР проживает в криолитозоне (в том числе около 20% – в зоне сплошного распространения ММП), причем в Европейской части этот показатель составляет порядка 50%, а в Азиатской – 100% (табл. 1). В то время как зона сплошного распространения вечной мерзлоты остается в целом стабильной (за исключением зон, обусловленных техногенным растеплением), то зоны островного и прерывистого распространения ММП (где сконцентрировано около 50% городского населения АЗР) представляются наиболее опасными в среднесрочной перспективе. Здесь основные риски связаны с жилым фондом и социальной инфраструктурой, что проявляется не только в финансовых потерях при разрушении зданий, но и в возможных человеческих жертвах, а также проблемах, связанных с необходимостью переселения людей из аварийных домов. Снижение данного вида риска может быть достигнуто путем усиления внимания к мониторингу состояния свайных фундаментов существующего жилищного фонда и пересмотра строительных норм и правил с учетом сложившихся тенденций изменения ММП при новом строительстве.

СЭП Российской Арктики отличается высокой степенью концентрации в урбанизированных ареалах, поэтому при исследовании природных рисков (в частности, деградации ММП) важно учитывать этот фактор и принимать к рассмотрению лишь хозяйственно освоенную часть территории. Для этого в методическом плане при расчетах целесообразно осуществлять привязку населения и его хозяйственной деятельности в каждой абстрактной территориальной единице с конкретными границами зон землепользования, в которых она осуществляется. В данном исследовании выдвигается гипотеза о близкой к прямой функциональной зависимости между степенью концентрации СЭП территории и величиной природного риска (в конкретном примере – от деградации ММП).

Обзор ранее выполненных исследований. Понятие «социально-экономический потенциал территории» полисемантично и многокомпонентно, и недостаточно широко освещено в теоретическом плане в экономической науке. Этот абстрактный показатель зачастую используется в исследованиях, когда требуется теоретическое обобщение эмпирической базы, описывающей состояние сложной экономико-географической системы. В связи с этим, рассуждая в рамках неполной индукции, невозможно в отдельной работе охватить все его составляющие, используя ограниченный набор статистических показателей. В общенаучном смысле под потенциалом (от лат. *potentia* – сила)

понимают источники, возможности, средства, запасы, которые могут быть использованы для решения какой-либо задачи, достижения определенной цели. В более узком смысле в экономической теории под потенциалом территориальной экономической системы понимают ее способность производить определенное количество продукции или услуг при реализации целевой функции с использованием всего разнообразия ресурсов, сосредоточенных в ней. Общий экономический потенциал территориального образования (региона, муниципального образования (МО), поселения и пр.) складывается из ряда частных потенциалов, которые большинство авторов предлагают оценивать в стоимостном выражении. Среди них можно выделить природно-ресурсный, материально-технический, трудовой, инвестиционный, инфраструктурный, инновационный (научно-технический), потенциал качества жизни, рекреационный, экологический, управленческий, образовательный и др. [5, 7, 10].

Изучению СЭП территории в различных интерпретациях данного понятия посвящено множество работ. В настоящее время существует разнообразные методики, в той или иной степени направленные на оценку СЭП территории и создания на основании полученных данных рейтингов и типологий территориальных образований. Их разработкой и апробацией занимаются в крупных научных и аналитических организациях (например, в Институте географии РАН, Институте народнохозяйственного прогнозирования РАН, Институте экономической политики имени Е.Т. Гайдара, МГУ имени М.В. Ломоносова, Независимом институте социальной политики, рейтинговом агентстве «Эксперт РА», и пр.). Среди ученых, географов и экономистов, работающих в этом направлении исследований, назовем В.Л. Бабурина, П.Я. Бакланова, С.Д. Валентея, А.Г. Гранберга, С.М. Дробышевского, Н.В. Зубаревич, О.В. Кузнецову, В.Н. Лексина, Н.Н. Михееву, Т.Г. Нефедову, А.Д. Юдина, и др.

Большинство методик основано преимущественно на составлении разного рода рейтингов, построенных на сочетаниях разнообразных нормированных социально-экономических показателей с соответствующими весами или без них [4, 6, 19]. Такие оценки субъективны, поскольку весьма высока зависимость результатов от выбранных исследователем параметров, кроме того проблемы связаны с ограниченностью статистики. Однако у таких оценок есть очевидная положительная сторона – они позволяют с достаточной степенью объективности сравнивать множество территориальных единиц между собой. В данном исследовании выбор параметров должен соответствовать конкретным задачам, то есть быть произведен с точки зрения их значимости при оценке природного риска. В предыдущих работах автором предпринимались попытки оценки СЭП территории, подверженной различным видам НОЯ (снежным лавинам, наводнениям, селевым потокам, опасным геокриологическим явлениям и др.) на уровне МО [2, 3]. В данной статье предлагается усовершенствованный вариант данной методики количественной оценки СЭП МО на основании статистических данных о плотности валового производства, основных фондов и населения на хозяйственно освоенной части их территории. С помощью этих параметров могут быть определены как прямые, так и косвенные потенциальные ущербы, что чрезвычайно важно при оценке природного риска.

Результаты исследования и их обсуждение. Первым параметром интегрального индекса плотности СЭП МО было выбрано валовое производство. Обращение к данному показателю при оценке природного риска неслучайно. Во-первых, международные сравнения экономических последствий крупных стихийных бедствий принято делать именно в показателях доли от ВВП страны. Во-вторых, этот показатель имеет сложную структуру и достаточно хорошо отражает внутренние связи его компонентов через определенные корреляции и пропорциональные зависимости, что делает его расчет гибким и вариативным. В-третьих, показатель валового производства дает наиболее комплексное и полное представление о структуре и объемах экономики территории. Наконец, положительной стороной показателя является его полимасштабность, возможность расчета и применения на разных территориальных уровнях. Через валовое производство или валовой продукт также могут быть оценены потенциальные косвенные ущербы для экономики, то есть недопроизводство по отдельным секторам, возможное при реализации стихийного бедствия.

Однако в настоящее время не существует общепринятой методики оценки валового продукта МО [9, 11, 16, 18]. Основные трудности связаны с отсутствием статистической информации и сложностью определения доли промежуточного потребления от валового производства на данном территориальном уровне, предполагающего учет всего многообразия товарных и финансовых межрегиональных и межмуниципальных потоков товаров и услуг. В связи с этим в данной работе предлагается методика оценки валового производства МО, как показателя, характеризующего результаты экономической деятельности на его территории за год. Зная объем валового производства, можно дать приблизительную оценку объема валового продукта.

Проблема несовершенства и неполноты статистических данных на уровне МО вызывает необходимость заполнения пробелов методом интерполяции, то есть нахождения промежуточных значений искомых величин по имеющемуся дискретному набору известных значений. Как писал А. Пуанкаре: «Какой бы ни была наша робость, робость эмпириков, но мы все же вынуждены пользоваться методом интерполяции; опыт дает нам лишь известное число изолированных точек, и нашему уму самому приходится соединить их посредством одной непрерывной линии; в этом-то, прежде всего, и состоит настоящее обобщение. Но мало того: кривая, которую мы проводим, пройдет где-нибудь между наблюденными точками и вблизи их, но не пройдет через сами точки. Таким образом, опыт не только обобщается, но и исправляется нами» [15].

На муниципальном уровне Росстатом даны следующие отрасли, формирующие добавленную стоимость: объем промышленного и сельскохозяйственного производства, розничной торговли. Необходима дооценка остальных значимых видов экономической деятельности: строительства, транспорта и связи, операций с недвижимостью, государственного управления, здравоохранения и образования, которую предлагается произвести на основании данных о фонде заработной платы работников организаций по соответствующим отраслям. Обосновать рациональность такого подхода можно путем подтверждения корреляционных связей данного показателя со статистически доступными параметрами – объемом производства в обрабатывающей промышленности и в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды и фондом зарплаты в соответствующих отраслях. Анализ данных по МО регионов, чьи территории включены в состав АЗР, показали очень высокую степень корреляции этих двух показателей – от 0,7 до 1. При этом, несмотря на очевидную связь двух параметров, соблюдены условия применимости корреляции Пирсона: во-первых, проведена дополнительная проверка с исключением выбросов (например, Красноярска и Дивногорска для Красноярского края при расчетах для производства электроэнергии, газа и воды); во-вторых, проверено наличие нелинейных зависимостей между переменными (анализ диаграмм рассеяния).

В соответствии с выявленными зависимостями, дооценка недостающих параметров произведена следующим образом: показатель оборота организаций[2] по каждому виду экономической деятельности, данный по региону, распределен по МО пропорционально фонду заработной платы по соответствующей отрасли. Путем суммирования данных Росстатом и рассчитанных показателей получено оценочное значение валового производства для каждого МО регионов АЗР.

Верификация полученных значений возможна путем сравнения суммы рассчитанного валового производства по региону и данных о валовой добавленной стоимости и промежуточном потреблении. Доля промежуточного потребления в выпуске предоставляются Росстатом не для каждого региона, однако, допустимо в данном случае применить инструменты нечеткой логики, то есть представить долю ВДС в ВРП в виде нечеткого числа 50 (50% – среднероссийское значение). Иными словами, попадание доли ВДС от валового производства в интервал от 40 до 60 дает основания полагать, что результаты расчетов близки к истине. При оценке природного риска, всегда связанного с высокой степенью неопределенности, при которой приближение к определенному интервалу достоверности уже является значимым результатом, такая грубость до-

[2] Оборот организаций – стоимость отгруженных товаров собственного производства, выполненных собственными силами работ и услуг, а также выручка от продажи приобретенных на стороне товаров (без налога на добавленную стоимость, акцизов и других аналогичных обязательных платежей).

оценок вполне допустима. Данную особенность, характерную для исследований природного риска на основании вероятностных методов, хорошо можно описать высказыванием известного немецко-американского философа Ганса Рейенбаха: «Науке не дано полностью обрести ни истины, ни ложности…научные высказывания могут приобретать степени вероятности, недостижимыми верхним и нижним пределами которых служат истина и ложь» [20].

Показатель основных фондов также чрезвычайно важен при оценке СЭП территории, подверженной НОЯ. Если показатель валового производства или валового продукта территории позволяют судить о возможных косвенных ущербах от стихийных бедствий, выражающихся, прежде всего, в недопроизводстве по отдельным отраслям экономики, то ущерб для фондов является преимущественно прямым и единовременным. Однако данный параметр также требует дооценки, поскольку на муниципальном уровне доступен лишь показатель «Наличие основных фондов на конец года по полной учетной стоимости по коммерческим и некоммерческим организациям (тыс. руб.)». Под данным видом фондов, очевидно, следует понимать фонды организаций муниципальной формы собственности, т.е. муниципальный жилищный фонд и объекты городской инфраструктуры, муниципальные социально значимые объекты недвижимости (детские дошкольные учреждения, школы, библиотеки и пр.), которые вносят минимальный вклад в валовое производство МО, и муниципальную недвижимость, использующуюся в коммерческих целях. Одновременно именно данный вид фондов является в высокой степени социально уязвимым, поскольку именно в нем концентрируются наиболее социально незащищенные категории населения. По нашим оценкам, эти фонды составляют для регионов АЗР 2–8% от общей суммы, поэтому необходимо провести дооценку, исходя из значения стоимости основных фондов по видам экономической деятельности (суммарного по субъекту). Фонды по видам экономической деятельности (согласно ОКВЭД) предлагается рассчитывать для каждого МО следующим образом: стоимость фондов по региону распределяется пропорционально доли каждого МО в валовом производстве соответствующей отрасли. Такая оценка достаточно грубая, однако мы предлагаем следующий способ верификации: Росстатом даются значение стоимости основных фондов по некоторым крупнейшим городским округам[3]. Таким образом, расчетные значения можно сравнить с данными Росстата. Для расчетов по городским округам регионов, входящих в АЗР, получились следующие результаты: г. Мурманск – 94% (доля расчетного значения от фактического); г. Анадырь – 90%; г. Красноярск – 104%; г. Якутск – 99%; г. Архангельск – 125% и пр.). Таким образом, можно утверждать, что расчетные значения близки к фактическим, и, главное, в целом учтены внутрирегиональные пропорции и дифференциация.

Далее для окончательной оценки плотности СЭП территории полученные показатели валового производства, стоимости основных фондов, а также численности населения необходимо интегрировать. Однако предварительно нужно произвести оценку степени их концентрации на хозяйственно освоенной территории. Плотностной подход рационален в исследованиях природного риска, поскольку очевидна следующая закономерность: если НОЯ имеет площадной характер своего воздействия, то при прочих равных условиях больший абсолютный ущерб наиболее вероятен на территории, где степень концентрации СЭП выше (согласно теореме об умножении вероятностей). При этом для повышения объективности расчетов, важно исключить хозяйственно неосвоенную территорию, где природные риски стремятся к нулю, что особенно актуально для Арктики. Методически это возможно, если связать каждый вид фондов и отраслей производства товаров и услуг с конкретными ареалами землепользования, то есть рассчитать степень их концентрации на единице площади земель соответствующей категории. В огрубленном виде, исследуя широкий круг МО, для этих целей можно ограничиться использованием показателей «Общей площади застроенных земель» и «Площади земель сельхозугодий» [2]. При более крупномасштабных детальных исследованиях (например, на уровне отдельного МО или поселения) необходимо рассмотрение всех категорий земель.

Следующим шагом является нормировка трех показателей, то есть их преобразование таким образом, чтобы их значения измерялись

[3] Сборник «Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов – 2016 г.».

в одинаковых единицах и попали в сопоставимые по величине интервалы. Первичный анализ данных (вычисление дисперсии, среднего линейного и квадратичного отклонений, коэффициента осцилляции и др.) показал, что данные крайне неоднородны и имеют широкий разброс значений, а также значительные выбросы. В связи с этим, на наш взгляд, в данном случае оптимален метод нелинейной нормировки (1), поскольку он предполагает работу с аномальными значениями (выбросами) и ориентирование не на экстремальные значения, а на типичные. То есть на статистические характеристики данных, такие как среднее и дисперсия. Функция нелинейного преобразования имеет вид:

$$XN\ (i) = \frac{1}{1 + \exp(-\frac{X(i) - \bar{X}}{\delta})} \qquad (1)$$

где δ – стандартное отклонение значений *i*-й переменной; *XN* (*i*) – нормированное значение *i*-й переменной; *X* (*i*) – исходное значение *i*-й переменной; $\bar{X}$ – среднее значение *i*-й переменной.

Сумма трех получившихся нормированных показателей (плотности населения – *P*, основных фондов – *F,* валового производства – *GP*), дает значение искомого интегрального индекса плотности СЭП МО (*SEP*):

$$SEP = P + F + GP \qquad (2)$$

Далее составляется рейтинг МО (распределение от максимального к минимальному значению), графоаналитическим методом выделяются границы интервалов и количество типов МО по значениям индекса плотности СЭП. Сопоставление полученных результатов с данными об опасности НОЯ на рассматриваемой территории позволяет выделить МО с максимальным уровнем риска.

В целях иллюстрации преимуществ данного плотностного подхода сравним результаты распределения МО по абсолютным и относительным значениям сочетания двух исходных показателей: численности населения и валового производства (рис. 1, 2). По абсолютным значениям интегрального индекса в первой десятке рейтинга МО оказались основные районы добычи углеводородного сырья Ямало-Ненецкого АО (Пуровский, Надымский, Ямальский районы), а также крупнейшие по численности населения и наиболее экономически развитые города: Норильск, Мурманск, Архангельск, Северодвинск.

При введении плотностных характеристик исходных параметров с учетом площади хозяйственно освоенной территории, итоговое распределение МО существенно изменилось. Лидирующую позицию по-прежнему сохранил Пуровский район ввиду чрезвычайно высокого абсолютного значения СЭП. При этом за счет высокой степени пространственной концентрации (показатель площади застроенных земель имеет одни из самых низких значений) в верхнюю часть рейтинга попали также города с меньшими абсолютными значениями параметров индекса. Среди них можно выделить Анадырь, Полярные Зори, Воркуту, Нарьян-Мар и др. Также достаточно высокие позиции в первой половине рейтинга заняли такие периферийные улусы Якутии, как Аллаиховский и Анабарский, которые по абсолютным значениям замыкали рейтинг. Это объясняется минимальными значениями показателей площади застроенных земель и, соответственно, сильной концентрацией СЭП и его уязвимостью перед разными видами НОЯ. С другой стороны, по относительным значениям показателя в нижнюю часть рейтинга опустился такой крупный центр промышленного производства, как Кандалакшский район Мурманской области, где потенциал распределен наиболее равномерно за счет высокой площади застроенных земель – 100 тыс. га, из которых земли промышленного назначения составляют 72,2 тыс. га. По этой же причине в средней части рейтинга оказался город Норильск, ниже которого опустились в своих позициях возглавляющие рейтинг абсолютных значений нефте- газодобывающие районы Ямало-Ненецкого АО (Надымский, Тазовский, Ямальский). В данном случае падение обусловлено высоким показателем площади земель сельскохозяйственного назначения, которые в этих районах достигают до 90% всей территории (обширные оленьи пастбища). Для подобных примеров необходим более детальный крупномасштабный анализ, поскольку ущербы от НОЯ для сельского хозяйства, в частности, связанные с уничтожением домашнего скота, также имеют большое значение и необходимость оценки. Но при этом важно понимать основную специализацию района и дифференци-

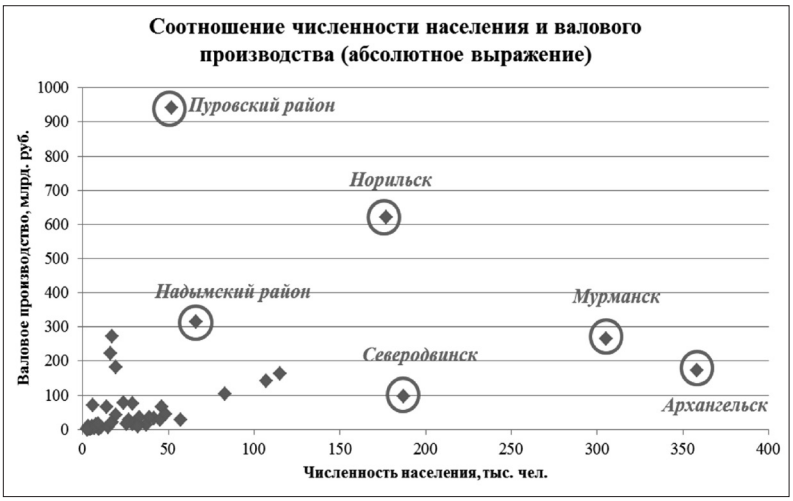


Рис. 1. Абсолютные значения компонентов индекса плотности СЭП МО регионов АЗР

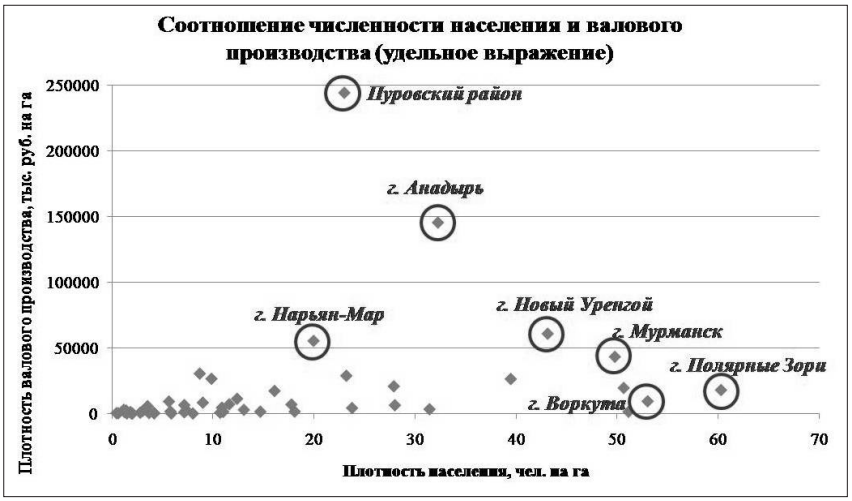


Рис. 2. Относительные значения компонентов индекса плотности СЭП МО регионов АЗР

ровать между собой риски для населения и различных отраслей материального производства. Это является одной из положительных сторон предложенной методики – уязвимость оценивается интегрально, но при этом ее можно с легкостью разделить для населения, фондов и каждого вида экономической деятельности, в зависимости от конкретных задач. Таким образом, апробация разработанной методики на МО регионов АЗР позволила выявить важную закономерность: достаточно высокие абсолютные значения компонентов индекса СЭП одновременно при его высокой пространственной концентрации в результате определяют его максимальную уязвимость и, соответственно, максимальные риски при реализации гипотетического НОЯ. Однако одинаковый уровень риска возможен в двух случаях: при равномерном распределении высокого абсолютного значения потенциала на значительной по площади территории и при высокой концентрации низкого абсолютного значения.

Поскольку природный риск является сочетанием вероятности и последствий наступления неблагоприятных событий [12, 13, 14], иными словами, опасности и уязвимости, то для его оценки помимо выявления территорий с максимальной плотностью СЭП необходимо также выделить зоны в наибольшей степени подверженные НОЯ (в данном исследовании – зоны максимальной деградации ММП). Для данного масштаба, не спускаясь до уровня конкретных

поселений и объектов, можно пренебречь техногенным растеплением, которое в той или иной степени проявляется практически во всех населенных пунктах. Увеличение глубины сезонного слоя оттаивания зачастую является причиной массовых деформаций и в отдельных случаях обрушений зданий и сооружений, построенных на мерзлоте по первому принципу [17] в большинстве населенных пунктов криолитозоны. Существует два основных принципа строительства на вечномерзлых грунтах: первый принцип предполагает сохранение вечномерзлых грунтов в мерзлом состоянии в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации сооружения, при соблюдении второго принципа в качестве оснований знаний используются предварительно оттаянные грунты или грунты, оттаивающие в период эксплуатации. Более 75% зданий на мерзлоте построено по первому принципу, при этом предпочтение отдается свайным фундаментам [8]. При конструировании зданий и сооружений в криолитозоне закладываются строго ограниченные диапазоны температур грунта, в пределах которых фундамент будет сохранять свою устойчивость.

Авторы в работах [1, 17] на основании анализа данных о среднегодовой температуре воздуха, используемой при расчете нормативной нагрузки свайных фундаментов, оценили изменение их несущей способности со временем (в период между 1960–1970 гг. и 2000–2010 гг.). К зонам максимального снижения несущей способности фундаментов в АЗР отнесены города юго-восточной части Ямало-Ненецкого АО и Чукотского АО.

Сопоставление данных о динамике ММП с распределением СЭП по территории АЗР (рис. 3), позволяет сделать вывод о том, что ареалы наивысшей концентрации потенциала и максимальных рисков деградации вечной мерзлоты в целом пересекаются. Таким образом, в зону наибольшего риска попадают МО юга и юго-востока Ямало-Ненецкого АО, г. Норильск и г. Анадырь с прилегающим районом, северная часть Мурманской области (включая сам Мурманск), г. Воркута и г. Нарьян-Мар. Важно отметить, что помимо выявленной высокой степени пространственной уязвимости СЭП, по нашим оценкам на вышеперечисленных территориях сосредоточено более 40% от общей площади жилых помещений АЗР, в том числе в наиболее уязвимых населенных пунктах юга и юго-востока Ямало-Ненецкого АО – 15%. Именно для этих территорий необходимы в первую очередь разработать меры и научно обоснованные методические подходы к адаптации уже существующих объектов к изменениям ММП, усилить мониторинг за состоянием свайных фундаментов жилого фонда, а также провести дополнительные инженерно-геологические изыскания для актуализации схем и карт территориального планирования.

Выводы

1. НОЯ проявляют свою сущность лишь на хозяйственно освоенной человеком территории, в противном случае (при отсутствии потенциальных ущербов) они представляют собой естественные природные явления. В связи с этим удельный СЭП территории, подверженной НОЯ, количественно оценивался, без распространения его значения на всю площадь административно-территориальной единицы, в разрезе которой предоставляется статистическая информация, а лишь на зоны наиболее интенсивного хозяйственного освоения. Для АЗР особенно важным является исключение из расчетов обширных малоосвоенных участков пространства. Как показали исследования, оптимальным является муниципальный уровень, на котором посредством разработанного индекса и предложенных методик дооценки его параметров раскрывается внутрирегиональная дифференциация в степени пространственной уязвимости общества и экономики.

2. Проведенная оценка плотности населения, основных фондов и валового производства на единице площади хозяйственно освоенной части пространства дала представление об их уязвимости. Если НОЯ имеет площадной характер своего воздействия, то при прочих равных условиях больший абсолютный ущерб наиболее вероятен на территории, где степень концентрации СЭП выше (согласно теореме об умножении вероятностей). В крупных экономически развитых центрах риски могут быть понижены за счет равномерного распределения большого абсолютного значения СЭП по территории (например, в Ковдоре, Норильске и др., где высока площадь промзон). Если на каком-то локальном участке этого МО возникает

Рис. 3. Индекс плотности социально-экономического потенциала МО АЗР, 2015 г.

опасное явление, то оно с меньшей вероятностью уничтожит весь потенциал.

3. Около двух третьих от общей численности городского населения АЗР проживает в криолитозоне (в том числе около 20% – в зоне сплошного распространения многолетнемерзлых пород). В то время как зона сплошного распространения вечной мерзлоты остается в целом стабильной (за исключением зон, обусловленных техногенным растеплением), то зоны островного и прерывистого распространения (где сконцентрировано около 50% городского населения АЗР) представляются наиболее опасными в среднесрочной перспективе. Здесь основные риски связаны с жилым фондом и социальной инфраструктурой, что проявляется не только в финансовых потерях при разрушении зданий, но и в возможных человеческих жертвах, а также проблемах, связанных необходимостью переселения людей из аварийных домов.

4. Анализ показал, что в АЗР ареалы максимально быстрой деградации вечной мерзлоты и концентрации СЭП в целом пересекаются, что свидетельствует о повышении уровня природного риска в среднесрочной и долгосрочной перспективе на данной территории. По сочетанию двух параметров – максимальной плотности СЭП и максимально положительной динамике многолетнемерзлых пород – выявлены зоны наивысшего риска: муниципальные образования юга и юго-востока Ямало-Ненецкого автономного округа, г. Норильск и г. Анадырь с прилегающим районом, северная часть Мурманской области (включая сам Мурманск), г. Воркута и г. Нарьян-Мар.

5. Деградация вечной мерзлоты в наибольшей степени проявляется в виде прямых ущербов для основных фондов. Однако на муниципальном уровне данный показатель не предоставляется Росстатом. Верификация проведенной в работе дооценки стоимости фондов показала достаточно высокую сходимость результатов (расчетных и фактических, которые даны Росстатом по крупным городам). Например, в Мурманске – 94% (доля расчетного значения от фактического); в Анадыре – 90%, в Красноярске – 104%, в Якутске – 99%; и пр.

Библиографический список

1. Анисимов О.А., Стрелецкий Д.А. Геокриологические риски при таянии многолетнемерзлых грунтов // Арктика. XXI век. Естественные науки. 2015. № 2. С. 60–74.

2. Бабурин В.Л., Бадина С.В. Оценка социально-экономического потенциала территории, подверженной неблагоприятным и опасным природным явлениям // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. Геогр. 2015. № 5. С. 9–16.
3. Бабурин В.Л., Бадина С.В., Сократов С.А. и др. Селевой риск в Алтае-Саянской горной системе // Селевые потоки: катастрофы, риск, прогноз, защита: Материалы IV Международной конференции. Иркутск: Изд-во Ин-та географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2016. С. 14–18.
4. Бутс Б.С., Дробышевский С.М, Кочеткова О.А. и др. Типология российских регионов. М.: Ин-ут экономики переходного периода, 2002.
5. Гехаева П.Т., Булгакова Л.Н. Методика оценки экономического потенциала региона // Соврем. науч. исследования. 2008. № 3. С. 54–57.
6. Горчаков В.Е. «Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России 2012: Грядет третья волна». М.: «Эксперт РА», 2012.
7. Грачев А.Б. Социально-экономический потенциал муниципальных образований и методика его определения // Региональные исследования. 2008. № 4(19). С. 11–14.
8. Гребенец В.И. Криогенные процессы // География, общество, окружающая среда. Т. 1: Структура, динамика, эволюция природных геосистем. – М.: Изд. дом «Городец», 2004. С. 344–356.
9. Колечков Д.В. Валовой муниципальный продукт: методология, анализ, управление. Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН. 2014. 144 с.
10. Любимова М.В., Нестеров В.П., Дмитриева В.С. Проблемы оценки социально-экономического потенциала региона // Региональная экономика: теория и практика. 2007. №4. С. 13–14.
11. Макаров В., Глазырин М. Новая экономическая самоорганизация муниципальных образований // Экономист. 2003. №4. С. 53– 60.
12. Мягков С.М. География природного риска. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1995. 224 с.
13. Порфирьев Б.Н. Природа и экономика: риски взаимодействия. (Эколого-экономические очерки). Под ред. В.В. Ивантера. М.: Анкил, 2011. 352 с.
14. Природные опасности России. «Природные опасности и общество» / Под ред. В.А. Владимирова, Ю.Л. Воробьева, В.И. Осипова М.: Изд-во «КРУК», 2002. 248 с.
15. Пуанкаре А. Наука и гипотеза: пер. с фр. / Под ред. и с предисл. А.Г. Генкеля. Изд. стереотип. М.: Кн. дом «ЛИБРОКОМ», 2016. 238 с.
16. Пуляевская В. Л. Валовой муниципальный продукт как показатель оценки экономического потенциала районов и городов // Вестник НГУЭУ. 2012. № 3, С. 159–166.
17. Стрелецкий Д.А., Шикломанов Н. И., Гребенец В. И. Изменение несущей способности мерзлых грунтов в связи с потеплением климата на севере Западной Сибири // Криосфера Земли. 2012. Т. 16, № 1. С. 22–32.
18. Татаринов А.А. Субнациональные счета: проблемы разработки и использование в региональном анализе. М.: ИЭПП, 2005. 163 с.
19. Типы регионов по уровню социально-экономического развития. М.: НИСП, 2006, 2010.
20. Reichenbach H. Kausalitat und Wahrscheinlichkeit // Erkenntnis, 1930. S. 186.

ИСТОРИЯ НАУКИ

УДК 911.3

Агирречу А.А., Алексеев А.И., Савоскул М.С. (Москва)

О ДОКТОРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ В.В. ПОКШИШЕВСКОГО

Aguirrechu A.A., Alekseev A.I., Savosku M.S.

ON V.V.POKSHISHEVSKIY'S DOCTORAL THESIS

Аннотация. *Статья посвящена уникальной рукописи – докторской диссертации известного отечественного экономико-географа В.В. Покшишевского, подготовленной и защищенной в 1940-х гг. Отмечается уникальность данного труда и его актуальность для современной социально-экономической географии и смежных дисциплин. Обосновывается необходимость издания диссертации в виде монографии, которая готовится в настоящее время.*

Abstract. *The article is devoted to a unique manuscript – a doctoral thesis prepared and defensed in 1940s by the well-known Soviet economic geographer V.V. Pokshishevskiy. Unicity of this work, its relevance to modern socio-economic geography and allied sciences are noted. Necessity of publishing the thesis as a monograph being prepared now is explained and supported.*

Ключевые слова: *В.В. Покшишевский, география населения, миграции, докторская диссертация.*
Key words: *V.V. Pokshishevskiy, population geography, migrations, doctoral thesis.*

Путь к признанию ученого лежит через его книги, статьи и учеников, которых он подготовил в течение своей научной творческой деятельности. Безусловно, квалификационная характеристика ученого – наличие ученой степени также имеет значение (хотя мы знаем немало выдающихся ученых, которые не были даже кандидатами наук, но их вклад и роль в отечественной науке не поддается сомнению; среди географов такими были Ю.К. Ефремов, Л.И. Василевский и некоторые другие).

Защита докторской диссертации – это одна из ключевых ступеней, результирующая определенный этап научной деятельности ученого, выводящая его на новый качественный и институциональный уровень. На каждом этапе развития науки требования к диссертациям (как к кандидатским, так и докторским) несколько различались, в большей степени по пути усложнения: те диссертации, которые были защищены поколением основоположников нашей науки и некоторыми нашими учителями старшего поколения сегодня вряд ли могли быть представлены к защите в таком формате. Многие диссертации, защищенные в период до 1970-х гг., являющиеся выдающимися для своего времени работами, сегодня смотрятся скорее, как монографическая работа, качественное научное издание, посвященное той или иной проблеме или территории (если в последнем случае речь идет о страноведческих, региональных работах или посвященных, например, отдельному городу). Целая плеяда востребованных и сегодня книг – это диссертации (как кандидатские, так и докторские), которые были изданы в виде монографий. В некоторых случаях, в качестве докторской диссертации как раз на защиту представлялись монографии.

Традиция публикации диссертационного исследования в формате книги была активно принята в послевоенный период. Среди подобных книг – изданных диссертаций, можно назвать докторские диссертации Н.А. Гвоздецкого, Ю.Г. Саушкина, Г.К. Тушинского и др., кандидатские – В.А. Анучина, Э.Б. Валева, Л.Е. Иофа и др. Позднее стало принято публиковать монографию по докторской диссертации перед защитой, некоторые кандидатские диссертации также публиковались (чаще после защиты).

Но далеко не все диссертации, в том числе представляющие большой интерес для научной общественности, были изданы. К числу таких работ относится фундаментальная докторская диссертация Вадима Вячеславовича Покшишевского (1905–1984) на тему «География миграций населения в России (опыт историко-географического исследования)» [3]. Диссертация была подготовлена автором в докторантуре Института географии АН СССР в 1943–1946 гг., а защищена на Ученом совете географического факультета МГУ в 1949 г.

* * *

Как и многие отечественные географы довоенной поры В.В. Покшишевский не был по образованию географом. В 1927 г. он окончил экономический факультет Азербайджанского политехнического института, после которого поступил в аспирантуру Института экономики РАНИОН по специальности «экономическая география» первоначально в Ленинграде к Г.А. Мебусу, а позднее уже в Москве продолжил ее у С.В. Бернштейна-Когана. Но кандидатскую диссертацию на тему «Территориальные условия формирования промышленного комплекса Петербурга–Ленинграда» Вадим Вячеславович защитил только в 1941 г.

Исторический контекст и история написания докторской диссертации. В начале Великой Отечественной войны Вадим Вячеславович ушел рядовым добровольцем-ополченцем, а уже после окончания Ленинградского артиллерийского училища в качестве младшего лейтенанта принимал участие в боях под Ленинградом, но в 1942 г. был эвакуирован в Сибирь по состоянию здоровья [2, с. 433–434].

Как писал Вадим Вячеславович в предисловии к своей диссертации (очень редкий раздел для работ такого жанра), первоначальный план диссертации был обсужден и принят Ученым советом Института географии АН СССР еще летом 1942 г. (в это время Институт географии находился в эвакуации в Алма-Ате), но «только с момента демобилизации по ходатайству Академии наук и зачисления с осени 1943 г. в докторантуру автор смог вплотную приступить к работе» [3, с. I]. В декабре 1946 г. диссертация была закончена в первой редакции объемом 50–55 п.л., после чего началось ее редактирование по результатам обсуждения с коллегами отдельных частей и некоторое ее сокращение (примерно до 40 п.л.). Автор особенно отмечает в предисловии, что завершил работу над диссертацией в канун 800-летия Москвы: дата в конце предисловия – 7 сентября 1947 г. – день празднования юбилея столицы.

Диссертация уникальна не только предметом своего исследования, но и своим масштабом. Общий объем диссертации составляет 1 058 страниц (в т.ч. 957 страниц основного текста), разделенных на два тома; она состоит из четырех частей, 21 главы и тематических приложений. Первый том (571 с. машинописного текста) содержит предисловие, введение и первые две части работы, второй том – третью и четвертую части, а также приложение (включая список литературы). Весь текст работы сопровождается обширными сносками, в которых автор иногда подробно раскрывает сопутствующие основному содержанию моменты. Помимо текста в работе представлено несколько десятков авторских карт, отражающих в различные исторические периоды основные миграционные потоки населения в России и в мире, которые представляют отдельную научную и историческую значимость.

Диссертация В.В. Покшишевского – видимо, первая фундаментальная работа по миграции населения в СССР, после перерыва в два десятилетия. Напомним, что до конца 1920-х гг. существовала передовая для своего времени русская школа антропогеографии (В.П. Семенов-Тян-Шанский, Л.Д. Синицкий, А.А. Крубер и др.). Однако при «наведении порядка» советской властью в общественных науках, особенно начиная с 1929 г. (призывы к студентам «перевоспитать старых профессоров», ускоренная ликвидация «немарксистских» течений и др.), антропогеография была признана «буржуазной лженаукой», ее преподавание отменено, книги перестали издаваться. Продолжали существовать физическая география и обновленная (по Н.Н. Баранскому) экономическая география, в которой ***географическое изучение населения своей страны не предусматривалось***. Да и действительно, каким могло бы быть это изучение в СССР в 1930-х гг., когда основные сдвиги в размещении населения проходили в результате

принудительных миграций и разорения деревни, а смертность населения резко выросла по сравнению с 1920-ми гг.? Понятно, что в реальных условиях того времени изучать населения было не позволено.

Более того, гораздо позже, в 1949 г., когда В.В. Покшишевский защищал свою докторскую диссертацию на географическом факультете МГУ, по его воспоминаниям (вошедшим в монографию 1978 г.), «*некоторые экономико-географы сломали немало копий, доказывая, что само включение миграций в круг географических исследований якобы неизбежно должно привести исследователя на рельсы географического детерминизма и геополитики*». Но благодаря поддержке Л.С. Берга, Р.М. Кабо, Ю.Г. Саушкина и других, эти обвинения отпали, и в 1956 г., на XVIII Международном географическом конгрессе, как пишет В.В. Покшишевский, «*я имел возможность обосновать теоретически рассмотрение миграций в качестве объекта географического изучения*» [4, с. 158].

Интересно, как участники конгресса отнеслись к такому «обоснованию» – как минимум 60 лет спустя после того, как географы многих стран мира уже занимались миграциями…

Структура диссертации. Первая часть работы посвящена истории миграций населения в мире, а также теоретическому обзору существующих исследований миграции населения (как отечественных, так и зарубежных) и обоснованию исследования миграций населения в географии.

Вторая часть представляет из себя уникальное обобщение существующих на момент написания работы данных о характере, направлениях и масштабах миграции населения в период расширения территории Российского государства с XVI до первой половины XIX в.

Третья часть посвящена истории освоения и миграции населения в России во второй половине XIX в. – начале XX в. В ней детально рассмотрены вопросы заселения Новороссии, переселения в Сибирь и на Дальний Восток, миграции и расселение на Северном Кавказе и в Средней Азии.

Четвертая часть работы представляет обобщение проделанной ученым работы. Представлена систематизация географических и исторических взглядов на историю миграций в России, оценка объемов миграционного перемещения населения в различные исторические периоды, значимость миграций населения в ходе освоения территории Российского государства.

В предисловии к диссертации также говорится, что ее «иллюстрирует сводно-обзорная карта в М. 1 : 5 000 000, составленная автором». Хотя Вадим Вячеславович подчеркивает, что «не считает ее органической частью диссертации; последняя имеет вполне законченный характер и помимо этой карты» [3, с. III–IV]. К сожалению, по указанным причинам карта не приложена к самой диссертации и о ее судьбе нам пока не известно.

При подготовке работы автором был проработан значительный объем литературы как отечественной, так и зарубежной – по географии, истории, этнографии, другим направлениям общественных наук, а также некоторые архивные документы. Временно́й отрезок этих работ охватывает значительный период – в работе есть ссылки как на современные автору публикации, так и на работы прежних веков. Сложно переоценить уникальность и значимость проделанной В.В. Покшишевским работы, которая внесла существенный вклад в развитие отечественной социально-экономической географии.

«Загадки диссертации». Но диссертация Вадима Вячеславовича не была издана после ее защиты, как это иногда практиковалось. Хотя, безусловно, часть идей, а возможно и некоторые фрагменты текста нашли свое место в изданных в последующие годы книгах автора: «Заселение Сибири (историко-географические очерки)» (1951), «География населения СССР» (1971), фундаментальной монографии «Население и география» (1978), в других книгах и многочисленных статьях автора в журналах, тематических научных сборниках.

Причина «неиздания» диссертации на рубеже 1940–1950-х гг. вполне очевидна – эта тематика оставалась очень «сомнительной» для географов, напуганных разгромом антропогеографии.

Еще одной «загадкой» (наряду с упомянутой сводно-обзорной картой) является причина защиты диссертации на Ученом совете в МГУ при том, что работа была выполнена

в Институте географии АН СССР, несколько раз обсуждалась на Ученом совете института (автор в предисловии как раз подчеркивает, что работа трижды обсуждалась). Но, тем не менее, защита состоялась не там, а в МГУ. Это также несколько удивляет, учитывая, что директор Института географии, академик А.А. Григорьев (о котором автор также тепло отзывается в работе, а по мере необходимости во введении обращается к некоторым подходам ученого) явно положительно относился к самой тематике исследования ученого. Отметим, что А.А. Григорьев в начале своей научной деятельности под влиянием семинаров у А. Геттнера, учеником которого он являлся, сам планировал заниматься в том числе вопросами «географии культуры и передвижения людей, т.е. переселения и колонизации» [1, с. 23]; но позднее его научная деятельность перешла в область физической географии.

Зачем сейчас читать диссертацию В.В. Покшишевского. Современный читатель может очень многое почерпнуть из чтения работы, написанной 70 лет назад и это не только огромный исторический материал по освоению Российской империи. На наш взгляд, диссертация Вадима Вячеславовича является примером настоящего научного поиска, работы не ради ученой степени, а ради систематизации, сохранения и приумножения научного знания о нашей стране. Работа ученого проходила в один из сложнейших периодов истории России. В конце XX в., людям, переживающим из-за отключения горячей воды, сложно представить хотя бы те бытовые трудности, с которыми ежедневно сталкивались современники В.В. Покшишевского, не говоря об идеологическом и политическом фоне того периода. Необходимо обладать настоящей научной смелостью, чтобы взяться за тему миграции населения в России, которая являлась своего рода табу, начиная с 1930-х гг.

Ученый очень осторожен с определениями и дефинициями, используемыми в тексте, этому посвящен отдельный раздел во введении работы. В.В. Покшишевский ввел в географический оборот и стал активно применять термин «миграция населения» вместо ранее более распространенных понятий «переселение» и «колонизация». Это работа настоящего ученого, обладающего широкой эрудицией и использующего огромное количество источников.

В.В. Покшишевский в докторской диссертации уделяет немало внимания теоретическим вопросам изучения миграции. В частности, ученый доказывает для рассматриваемого им исторического периода, бóльшую значимость для социально-экономического развития регионов и стран процессов иммиграции, а не эмиграции. Вкладом в развитие миграционных исследований В.В. Покшишевского можно считать теоретический обзор зарубежных работ по изучению миграции населения в социальной географии, а также методические указания по способам картографирования миграционных процессов.

Интересна диссертация и как образец всестороннего рассмотрения предмета исследования, чего сейчас часто лишены научные публикации. Сами миграции населения рассматриваются автором как очень сложный процесс, его интересует не только потоки людей, направления этих потоков, но и социально-экономический контекст миграции населения, влияние миграций населения на территории, отдающие и принимающие мигрантов.

Работа написана не птичьим языком, понятным только узким специалистам, а логичным ясным языком, она очень интересно читается. Диссертацию можно отнести к классическим работам по социально-экономической географии.

* * *

Диссертация хранится в читальном зале географического факультета Научной библиотеки МГУ (еще один экземпляр – в Российской государственной библиотеке). Учитывая то, что от времени качество машинописного текста стремительно снижается, а доступность работы для широкой научной общественности, интересующейся данной проблематикой, минимальна (да и не все, имеющие доступ в указанные библиотеки, знают о столь уникальной рукописи), в настоящее время ведется набор текста для дальнейшего издания монографии В.В. Покшишевского, чтобы фундаментальное исследование автора спустя семь десятилетий после защиты смогло получить своего читателя. Данный проект в какой-то степени выполняет наказ Г.М. Лаппо, озвученный

в 2005 г. на заседании, посвященном 100-летию В.В. Покшишевского [5, с. 117]. В настоящее время набрано уже более трети основного текста диссертации. По согласованию с редколлегией журнала «Региональные исследования» было принято решение опубликовать отдельную главу работы, которая уже готова к публикации, приурочив это событие к 70-летию завершения автором работы над диссертацией.

Библиографический список

1. Забелин И.М. Путешествие в глубь науки (Академик А.А. Григорьев). М.: Мысль, 1976. 78 с.
2. Назаревский О.Р. Вадим Вячеславович Покшишевский // Экономическая и социальная география в СССР. История и современное развитие. М.: Просвещение, 1987. С. 432–438.
3. Покшишевский В.В. География миграций населения в России. Опыт историко-географического исследования. Дисс. … докт. геогр. наук / МГУ им. М.В. Ломоносова. М., 1947. 1058 с.
4. Покшишевский В.В. Население и география. М.: Мысль, 1978. 315 с.
5. Сдасюк Г.В., Лаппо Г.М., Горкин А.П., Алексеев А.И., Любовный В.Я., Казанский Н.Н. К столетию со дня рождения Вадима Вячеславовича Покшишевского (1905–1984) // Известия РАН. Сер. геогр. 2006. № 5. С. 114–120.

УДК 325.11

Покшишевский В.В.

ЗАСЕЛЕНИЕ ЛЕСОСТЕПИ И СТЕПИ С XVI ПО XVIII В.*

Pokshishevskiy V.V.

SETTLING THE FOREST-STEPPE AND STEPPE IN XVI – XVIII CENTURIES

Аннотация. *В 5-й главе докторской диссертации В.В. Покшишевский рассматривает историю заселения лесостепной зоны России в период с XVI по XVIII в. Автор детально анализирует историю формирования Засечной Черты и возникновение поселений вдоль Засечной Черты. Останавливается на общих причинах и географических условиях заселения южных территорий России, на формировании «степных линий». Рассматривает роль казаков в заселении этой территории. В главе представлена картина сложившегося расселения, обращено внимание на социальные факторы расселения. В завершении главы детально рассмотрены этапы иностранной колонизации в лесостепи, обобщены масштабы иностранной колонизации, рассмотрены различные группы мигрантов по странам выхода и масштабы миграционных потоков иностранных колонистов, направлявшихся в Россию.*

Abstract. *In the fifth chapter of his doctoral dissertation, V.V. Pokshishevsky considers the history of the settlement of the forest-steppe zone of Russia in the period from the 16th to the 18th century. The author analyzes in detail the history of the formation of the Zasechnaya Cherta and the appearance of settlements along the Zasechnaya Cherta. He dwells on the general causes and geographical conditions of the resettlement of the southern territories of Russia, on the formation of "steppe lines". He examines the role of the Cossacks in the settlement of this territory. In the chapter the picture of the settlement is presented, attention is paid to social factors of resettlement. At the end of the chapter, the stages of colonization of foreigners in the forest-steppe were examined in detail, the scope of foreign colonization, various groups of migrants from outlying countries and the extent of migratory flows of foreign colonists to Russia were studied.*

Ключевые слова: *история заселения России, Засечная Черта, иностранные колонисты, исторические миграции.*

Key words: *the history of the settlement of Russia, Zasechnaya Cherta, foreign colonists, historical migrations.*

Миграционный театр. Лесостепь[1] к югу от политических границ Московского государства – «заокских» городов, Рязанской земли и Польской (от слова «поле») Украйны и лежавшие далее степи представляли с XVI в. естественный театр миграционного распространения русского народа. Путь сюда указывали прежде всего реки. Придя из бассейна Оки в область рек, текущих в Дон и в Днепр (Сейм, Псёл, Оскол, Воронеж, Ворона, Хопер, Сев. Донец), новосел-заимщик мог двигаться, используя естественное течение рек, все дальше и дальше, занимая соблазнительные, все еще не истощенные черноземы.

В этом поступательном движении к югу особенно привлекательно рисовалась ближайшая полоса, занятая самой лесостепью. Сочетание готовых к распашке «переполяний» и лесных угодий, игравших в то время весьма многообразную роль в хозяйственном обиходе, было наиболее благоприятно для заселения <…>. Вместе с тем лесостепь еще обеспечивала оседлому землевладельцу, жавшемуся под защиту леса, удобный плацдарм вооруженной борьбы против набегов степняков. Недаром в «дозорах» и «досмотрах» того времени всегда отмечаются с удовлетворением те участки, куда «подошли крепости великие – леса и болота». Будучи естественно защитой, лес доставлял и достаточно близкий материал для искус-

---

* Статья представляет собой 5-ю главу докторской диссертации В.В. Покшишевского «География миграций населения в России. Опыт историко-географического исследования» (М., 1947. С. 301–340), защищенной в 1949 г. в МГУ. Печатается с сокращением (преимущественно сокращены сноски, объем которых составляет около трети общего объема текста). Набор текста – А.А. Агирречу, редакционная подготовка – М.С. Савоскул.

[1] Представление о лесостепи и ее границах (напр., применительно к России) у физгеографов, почвоведов, географов-«ландшафтников» не вполне совпадает. Не касаясь здесь существа еще далеко не законченных дискуссий, отметим, что в настоящей работе понятие лесостепи (и соответственно ее границ) мы трактуем с эконом-географической точки зрения. Здесь и всюду ниже под лесостепью мы понимает территории, для которых характерна пространственная сближенность и географическое взаимопроникновение хозяйственных угодий, обычных, с одной стороны, для лесной зоны достаточно крупные лесные дачи) и степной зоны (открытые равнинные пространства, имеющие в естественном состоянии травяную растительность). Именно такое взаимопроникновение создает определенные природно-географические предпосылки для формирования специфических культурных ландшафтов. Очевидно, что с такой точки зрения мы вправе не считаться с теми признаками, которые выдвигаются для определения границ лесостепи различными ветвями физической географии, напр., с почвенными, с исчезновением водораздельных лесов и т.п. Лесостепь в «эконом-географическом смысле» в общем шире, чем с точки зрения физико-географических критериев.

ственного укрепления местности засеками, надолбами, частоколами.

Благоприятной была и гидрография этого «края водоразделов» – достаточная разветвленность речной сети, благодаря чему при заселении не могло возникнуть никаких трудностей в обеспечении водой питьевых и хозяйственных нужд; мелкие, легко проходимые вброд верховья лесостепных речек не создавали препятствий для расселения и ношений, а то обстоятельство, что верховья эти были не судоходны, почти не играло роли – ведь лежали они все равно за водораздельной чертой по отношению к коренным частям государства. Впрочем, часть этих речек все же имела и транспортное значение – при этом как раз те из них, которые принадлежали к бассейну Оки – Волги и подводили к этим областям (Цна, Мокша, Сура).

Эта исконная русская земля вместе с тем представлялась в этот момент как бы «ничьей»; недаром современники метко прозвали ее Диким полем. О безлюдье этой земли после татарского погрома мы знаем из ряда исторических свидетельств. Еще на картах XVII столетия южная часть ее так и называлась: «Campus desertus inhabitatus» или «Loca deserta».

Политико-географические препятствия к передвижению рубежей Московского государства на юг и юго-восток заключались не в заселенности прилегавших к ним рубежам земель другим народам и даже не в политическом и хозяйственном обладании ими (кочевья враждебных степняков лежали на значительном удалении от этих рубежей), дело было лишь в том, что всякое приближение этих рубежей к основным очагам обитания воинственных степняков увеличило возможность их набегов. Расстояние являлось здесь «буфером» особенно для «малой» войны, для мелких пограничных набегов (впрочем, и для крупных организованных походов «буфер» этот был не безразличен). В числе добычи, которая привлекала сюда татар и ногайцев из Крыма, с берегов Азовского моря, и даже с Кубани, не последнее место занимали сами поселенцы. Захват их в полон и угон в рабство для продажи на одном из невольничьих рынков Черноморья – в Кафе (Феодосии), Суроже (Судаке) или Азове (иногда – для выкупа) был главной приманкой во время этих набегов; вполне понятно, насколько это затрудняло заселений южной окраины.

Очаги обитания татар-степняков лежали в Крыму и в Причерноморско-Приазовской степи, непосредственно переходя на Левом берегу Нижнего Дона и в Нижнем Поволжье в область обитания ногайцев; еще восточнее (и севернее) обитали башкиры и другие заволжские кочевники. «Южный фронт» Московского государства был отделен от этих очагов обширным пространством. Пространство это по-разному воспринималось каждой из борющихся сторон: для степняков оно было просто пустой землей, которую нужно было пересечь во время набега, чтобы добраться до областей, где «лежала» добыча; для русских это был не только театр войны, но – и это главное – область, которую можно и должно было прочно занять, заселить и земледельчески освоить.

Казаки. Оценивая политико-географическую обстановку на южном «фронте» миграционного театра, должно упомянуть о казачестве, сложившемся далеко за рубежами Московской Руси. Центр его лежал близ впадения в Дон Сев. Донца (у городка-станицы Раздоры); фактически же занятые казаками земли, эксплуатировавшиеся лишь частично земледельчески, охватывали обширное пространство от верховьев Воронежа, Хопра и Медведицы почти до Азовского моря, простиравшиеся по широте от Донецкого кряжа до низменного Заволжья. На западе область «гульбы», «казакованья» этой вольницы соприкасались со сферой действий запорожцев, с которыми донские («Московские») казаки были в оживленных сношениях; на востоке они, по словам грамоты XVI в., у ногайцев «Волги оба берега отняли». Конечно, владенье всей этой огромной территории были непрочными, а она представлялась скорее театром «дисперсно-набеговой» войны казаков с кочевниками, чем областью заселения; но с середины XVI в. приток беглых выходцев из Московского государства на «казачью» часть Дикого Поля настолько усилился, что северная, приворонежская часть этой территории получила уже сравнительно устойчивое казачье заселение земледельческого характера («верховые казаки»), а «низовые» казаки (у которых земледелие почти отсутствовало и которые жили охотой, рыболовством и войной) образовали вполне оформившуюся политическую организацию, аналогичную

Запорожской Сечи. Подбор здесь наиболее предприимчивых, смелых и энергичных казаков привел к ряду дальних экспансий[2].

Московское правительство находилось с казачеством в сложных, но в общем союзных отношениях. Оно использовало казачество в борьбе с кочевниками – как в порядке привлечения их к крупным операциям, так и в порядке текущей сторожевой службы, а иногда в более сложных вопросах внешней политики (напр., Иван IV использовал казачьи заселения в низовьях Терека для обеспечения своего союза с Кабардой); несмотря на частые трения по поводу выдачи беглых (споры эти разрешались в общем не в пользу Москвы, которая на своих требованиях, впрочем, обычно не очень и настаивала), Москва в свою очередь оказывала казакам некоторую помощь денежным и хлебным жалованьем, снабжала их свинцом и «зельем». Размер этих «донских отпусков» значительно колебался, но в общем достигал довольно внушительных по тем временам величин. В отдельные годы по Дону сплавлялись десятки стругов и дощаников с государевой казной, мукой, сунками, боеприпасами.

Черты и засеки в лесостепи. К половине XVI в. южная окраина Московского государства «оформляется» устройством так называемой Большой Засечной или «Тульской» Черты; Черта эта определяла собой грубо ту границу устойчивого, достаточно плотного заселения, которое Московское правительство полагало в то время необходимым обезопасить.

Примыкая на западе к Жиздринско-Брянскому лесному массиву, непроходимому для степной конницы, Засечная Черта проходила через Козельск – Крапивну – Тулу и упиралась в Оку у Переяславля Рязанского[3]. Местами она шла в два и даже в три ряда. Полосы наиболее частых и опасных татарских «перелазов» лежали в восточной части Черты, приблизительно на меридианах Епифань – Кашира (здесь к Черте подходил основной татарский «шлях» – Муравский) и Михайлов – Зарайск – Коломна. На этих опасных участках в Черту было «вмонтировано» больше, чем в остальных местах крепостей-отрогов. Протяжение всех отдельных засек, образовавших Черту, составляло, по А. Яковлеву, около тысячи современных верст.

При устройстве Черты строители ее стремились в основном использовать те элементы ландшафта, которые были «союзными» с точки зрения обороны против степной конницы. Черта была «собрана из участков или полом естественных заграждений, рек, лесов, болот, озер и оврагов, которые в опасных местах были дополнены и сцеплены между собой искусственными сооружениями – лесными завалами или засеками в собственном смысле слова, валами, рвами, издолбами, частоколами, острогами, колем, набитым в дно реки».

Укрепленные города южного Замосковья (Калуга, Алексин, Таруса, Серпухов, Кашира, Коломна и др.), куда ежегодно стягивалась на случай набега подвижная армия «Береговой службы» – являлись по отношению к Черте ближайшими тыловыми базами. К югу от Черты к середине XVI в. лежали только единичные города (Дедилов, Епифань, Орел); но сельская колонизация уже довольно далеко перешагнула за нее, особенно там, где как напр., в Рязанской земле, татарское нашествие начисто смело русское население. При этом русское население к югу от Черты частично ориентируется на нее, как на место, куда можно бежать в случае нападения; это обусловливает известное сгущение сельского населения в полосе, непосредственно примыкающей к Черте; население как бы топчется вблизи нее, не решаясь уйти дальше к югу. Зато «сторожевая и станичная служба», созданная Москвой еще в XV в., выдвинула свои караулы, миниатюрные острожки и дозорные разъезды далеко за Черту, в верховья Воронежа, Оскола, Северного Донца, Пселла. Эти «станицы» и «сторожки», как увидим, послужили эмбрионами более крупных и постоянных русских военно-стратегических заселений.

Большая Засечная Черта вместе с опирающейся на нее и хозяйственно питающей ее системой заселения явилась прообразом тех более поздних военно-колонизационных систем, которые Московское государство создало позже много южнее. «Тульская» Черта была еще сооружением чисто оборонительным; позднейшие, более южные «черты» и

[2] Наиболее прочной была экспансия на Яик (XVI в.). Размах предприимчивости забравшихся на далекий Яик казаков виден из того, что уже в 1610 г. они совершат поход против Хивы.

[3] Южнее, прикрывая Михайлов, Пронск и Рязань, проходила дополнявшая ее черта от Скопина через Ряжск, Сапожск, берег Оки (к востоку от Рязани), Шацк.

«линии», сохраняя тактически-оборонительный характер, являлись со стратегической точки зрения элементами наступательного движения, совершенно аналогично тому, как траншеи и аппроши при осадных работах служат целям подготовки штурма.

Со второй половины XVI в. начинается активное колонизационное освоение земель к югу от Черты. То, что мы уже знаем о мотивах, двигавших как государство, так и народ на эту миграционную экспансию, позволяет понять, почему эта активизация падает именно на конец XVI в. – период, во-первых, ознаменованный усилением закрепощения, во-вторых, – значительным ростом служилого и притом среднего и мелкодворянского сословия, услуги которого надо было оплачивать жалованием «в службу» поместий; перелом в ходе вековой борьбы с татарами развязывал государству руки в осуществлении той «землеосвоительной» экспансии на юг. Приведем даты основания ряда городов, отражающие ход этого миграционного наступления.

Пронск, лежавший еще отчасти в пределах Черты, был основан в 1536 г., Шацк – в 1552, Орел – в 1566. В 1586 г. одновременно основаны Воронеж, Елец и Ливны. Возобновление Курска (очень старого города, запустевшего и обезлюдевшего в период татарского ига) датируется 1597 г. Однако, к этому времени русские имели уже ряд укрепленных городов и много южнее[4]: Кромы, основанные в 1592 г., Белгород (1593); приблизительно тогда же (1598 г.) основан Старый Оскол. До начала «Смуты» был создан еще городок Валуйки (1600) и укреплено большое число более ранних и дальних «сторож» (напр., Можеский острог, центр целой системы сторож и разъездных станиц, построенный еще в 1571 г. и послуживший основной для закладки много позже – в 1650 г. – города Валки).

Эти пункты, отражавшие миграционное продвижение, охватили за какие-нибудь 50 лет огромное пространство, закрепив многими опорными военными базами всю полосу лесостепи и вплотную подойдя к северной границе чистостепных земель. Они покрывали освоенное «начерно» пространство еще очень редкой сетью, делавшей и сплошное заселение достаточно рискованным. Большие «языки» степи, поднимавшиеся к северу почти до Оки (по водораздельным «полям» – Рясскому, Куликову, Велевскому), оставались незакрепленными, и даже «магистральный» татарский шлях – Муравский – не был «заперт» до самой Черты. Русские «новостроенные» города, еще не сцепленные друг с другом в укрепленные системы, подобные Тульской Черте, вместе со своим сельским окружением как бы нерешительно продвигались в лесостепную часть Дикого Поля, таясь у речек в широко разбросанных по их долинам «чернях», «мокрых кустах», «колках». Сцепление разрозненных укрепленных пунктов в черту происходит только в XVII в., когда сама централизация государственной власти шагнула далеко вперед по сравнению с эпохой Грозного и военные и хозяйственные ресурсы Москвы позволили ей проводить свою военно-колонизационную политику в гораздо более обширных масштабах и на более широком фронте. Черта это – так называемая Белгородская – создается гораздо южнее со смелым охватом обширных и еще слабо заселенных земель в южной лесостепи и всех «припущенных» ранее водоразделов.

Ход образования Белгородской Черты виден из следующих дат основания образовавших ее городов. Основанный в 1593 г. Белгород оставался довольно долго одиноким форпостом, выдвинутым к югу от основной оборонительно-наступательной полосы русской колонизации. Имея своим «соседом» к востоку лишь Воронеж (последний, впрочем, был до 70-х гг. XVII в. незначительным острожком). В 30-х гг. XVII в. между этими крайними точками построены Яблонов, Усерд (1637 г.), Короча (1638); одновременно (1636 г.) и к востоку от Воронежа закладывается Козлов (нынешний Мичуринск), чем намечается вчерне связь будущей Белгородской линии с приволжскими <…>. В 40-х гг. возникают Ахтырск (1641 г.) и Алешна (1648) к западу от Белгорода, Вольное (1640), Хотмыжск (1641), Карпов и Болховой (1646) к востоку от него; таким

[4] Дальше всего был выдвинут Царев-Борисов («Устье Оскольское … у речки Бахтина колодезю», как сказано в наказе, посланном на постройку его, т.е. близ устья р. Оскол), созданный очень рано (1599 г.) и, очевидно, задуманный в качестве очень сильного форпоста. Такой «бросок» далеко вперед резко отрывал этот укрепленный город от общего хода военной колонизации и ставил в очень трудное положение (напр., в смысле продовольствия) «прибранных» в его гарнизон разных людей. В период «Смуты» и связанного с ней общего ослабления военного потенциала Московского государства Царев-Борисов был заброшен.

образом участок «Черты» заполнен городами вплоть до Корочи – Яблонова, ближайшие к Белгороду отрезки его при этом принимают тот «сплошной» характер, с каким мы встречались у Тулы. Далее к востоку основаны Новый Оскол (1647 г.), Ольшанск (1645), Коротояк и Урыв (1648), Костенск (1644), Усмань (1646); восточнее Козлова выстроены Белоколодск (1646) и Сокольск (1648). Черта, ставшая уже серьезным фортификационным сооружением, в основном готова и даже сомкнулась с Симбирской; но достройка ее продолжается – с одной стороны, за счет дальнейшего придания ей сплошного характера, т.е. устройства валов, засек, частоколов (при этом с большим искусством использовалась топография местности, лес и другие естественные препятствия), с другой – за счет «вмонтирования» в ее состав новых городов и крепостей (Острогожск, 1652; Боровня или Боровля, 1659; Верхососенск – между Нов. Осколом и Усердом, Орлов – у Воронежа, Добров, Зельское и Чернавск – к востоку от Сокольска).

Одновременно с постройкой черты шла колонизация позади нее, заполнявшая очерченные ею «добрые порозшие земли». Она выражалась не только в запашке «новорасчистных» полей, в создании многочисленных починков и заимок, но и в создании новых городов. Колонизация, конечно, перешагнула и за черту еще раньше, чем она была закончена, как монолитная, сплошная линия. В ходе заселения земель как внутри черты, так и перед ней, большую роль сыграли крупные миграционные массы «черкасс», двинувшиеся на восток в связи с польско-казацкими войнами как с право-, так и с левобережной Украины <…>. В лице черкасских беглецов Московское правительство получило новые колонизационные контингенты, облегчавшие задачу заселения окраины. Что касается до земледельческого заселения из центральной России, то кадры для него давали прежде всего служило-ратные люди, среди которых в соответствии с военно-«деловой» обстановкой Дикого Поля преобладали низшие разряды – рядовые стрельцы, пушкари, засечные сторожа, затинщики, воротники, рейтары, быстро осваивавшие хозяйственные земли, которыми наделяли «в службу», создававшие сперва пригородные слободы, а затем распространявшие свои заселения и дальше от городов. Дворяне и дети боярские, которые могли участвовать в заселении окраины путем перевода сюда крестьян, были «худородны»; число их обычно не выходило за пределы нормального офицерского штата в руководимых ими войсках. Таким образом и земледельческое население окраины «принадлежало главным образом к служилому сословию. Даже деревни здесь, как это видно из описаний более позднего времени, были населены почти исключительно разными разрядами служилых людей… Усиление крестьянского элемента в степной окраине относится уже к XVIII в., когда там является значительное количество более или менее крупных владельцев-помещиков в позднейшем значении этого слова»[1, с. 109–110]. Наряду с этой служилой шла, конечно, и вольно-народная земледельческая колонизация за счет беглых крепостных; естественно, что она получала гораздо более слабое отражение в официальных документах.

Внутри Черты в это время основаны: слобода Тернов в Путивском уезде (1653 г.), Сумы (1652 или 1653), Суджа (1664 или раньше), Недригайлов и Обоянь (1647–1650), Ефремов (1642), Лебедянь; перед чертой основаны и заселены (главным образом черкасскими «сходцами»: Чугуев (1638), Салтов (1659), Валки (1650), Маяцк (1644 или 1663), Колонтаев (1654); Змиев и Харьков (1656), Ворожба (1657), Балаклея (1663), Богодухов (1662), Волчанск (1674), Тор (впоследствии Славянск; 1676, но существовал и раньше в качестве передового форпоста, затем заброшенного), Коломак (1680), Изюм (1681). Запустевший Царев-Борисов вновь заселен (на этот раз – черкессами) уже в 1657 г.

Значительное участие вольных черкасских сходцев в заселении полосы за чертой придавало ему черты свободной народной колонизации (хотя опиралась она на укрепленные правительством города, к которым здесь добавлялись черкасские полки). Впоследствии широко предоставляемых для поселенцев (в первую очередь – вольных черкасс) льгот, «слобод», вся эта полоса получила название «Слободской Украины», области «Слободских полков». Исследователи ее заселения настойчиво подчеркивают это социальное отличие ее от полосы самой Белгородской черты, с которой, однако, она была связана самым тесным образом и с стратегической и с хозяйственной стороны.

К 80-м гг. XVII столетия делаются попытки создать из лежащих к югу от Белгородской черты городков новую линию сплошных укреплений, которая должна была пройти примерно по естественным рубежам, охранявшимся когда-то «сторожами» по Донцу и Мже. Опорными пунктами на этой линии намечались Царев-Борисов, Соленый (старый Тор, впоследствии Славянск), Савинец (ныне местечко Савинцы), Балаклея, Змиев, Валки, Золочев. Сплошная линия препятствий должна была использовать в частности Гомолецкий лес между верховьями рек Джугуна и Берестовой. Созданные в отдельных местах искусственные сооружения имели, впрочем, незначительное протяжение и не связали полностью имевшиеся здесь естественные преграды в сплошную линию.

Характер расселения. Новые города «рубились», по словам современника, «в диком шляховом поле, на татарских бродах, на сыром корню». В этих словах с предельной выразительностью определены те топографические требования, которые выдвигались при выборе места для нового русского поселения (нужно заметить, что выбор этот производился очень продуманно, непременно на месте, с привлечением «тутошних и сторонних людей сколько пригоже». В самом деле «поле» для нового города должно было быть «диким», т.е. иметь вокруг себя достаточный простор незаселенных еще, годных к пашенному делу земель. Этим достигались хозяйственные, собственно-колонизационные цели. Но одновременно ставились и задачи военные – новый город должен был стоять близ татарских шляхов, запирая их в наиболее трудно-проходимых «узких» местах, напр., при переходах через реки («на бродах»). Наконец, место для города должно быть «крепко» при обороне, защите его; мы уже знаем, что «союзным» элементом ландшафта был для русского человека – лес, приуроченный к лесным поймам – и вот, город стоится «на сыром корню».

Требования эти, при внимательном их рассмотрении, представляются трудно сопрягаемыми. Строиться в лесу – значило отойти от тех земельных просторов, которые дает поле и которые и движут экономически всю колонизацию. «Защитный» лес прижимается к рекам. В какой мере города, «укрывшиеся» сами лесом, могли выполнить свою общую государственную задачу – укрыть собой целый край?

Маршруты набеговых походов татар были достаточно устойчивы, приурочены к нескольким «шляхам»[5]. Маршруты эти пролегали географически не случайно, а вполне закономерно: они шли по водоразделам – как в самой степной полосе, так и в лесостепи, где именно по этим водоразделам далеко на север проникали степные элементы ландшафта. В степной местности татары оставались в привычной для них стихии, удобной для операций конницы, обеспечивавшей корм лошадям. Татары считались также с трудностью пересекать мало-мальски значительные реки, особенно на обратном пути, когда нужно было переправлять через них захваченный скот и полоняников. На степных водоразделах добыче – будь то скот на выгонах или люди на пашне – было труднее и укрыться от татарского «загона».

При выборе места для каждого нового города приходилось сталкиваться со своего рода антиномией. Общегосударственные стратегические задачи тянули город на водораздел, где лежали и наиболее заманчивые, не требовавшие расчисток пашенные земли; задачи обороны самого города, а также и многие хозяйственные удобства уводили его на реку. Если вдуматься в расположение крупных опорных русских заселений, созданных в системе южных «черт», можно увидеть то единственное разрешение этой антиномии, которое и было найдено русским народом. Города располагались там, где водораздельные пространства были наиболее узки, где можно было «перекрыть» их, опираясь на укрепленные районы, созданные в благоприятных для этого лесистых речных долинах. Такое положение мы находим в верховьях речек, к которым и оказываются оттянуты города, как самой черты, так и тяготевшие к ней более южные. Здесь, в верховьях магистральных рек и впадающих в них притоков лежали и основные татарские броды, «запереть» которые были призваны русские города-крепости. Открытые водораздельные пространства, не нуждавшиеся для превращения их в пашни в предварительной

[5] Внешне их отмечали хорошо протоптанные (после набегов – до черноты от прошедших тысяч копыт) «сакмы»; от сакм шли боковые «стрежки» (дороги). Главные шляхи показаны на нашей схеме на рис. 1.

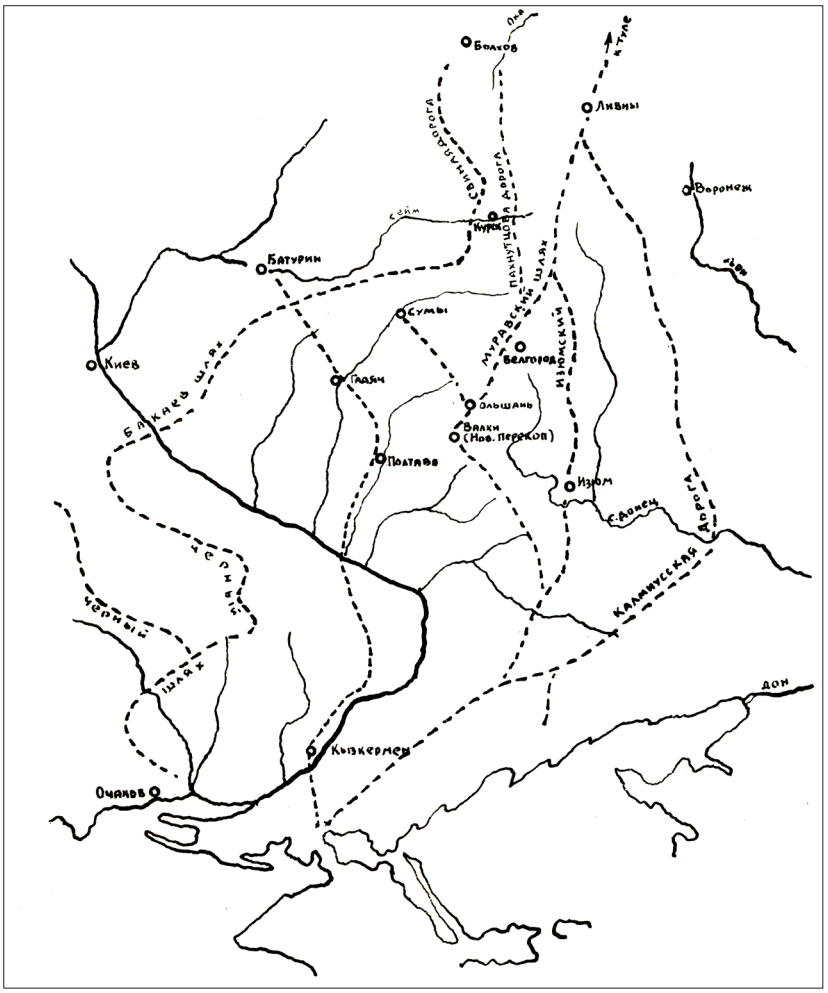


Рис. 1. Татарские шляхи конца XV – начала XVII в.
(по А.А. Руссову, С.Ф. Платонову и др. авторам)

расчистке, были здесь не так обширны, но зато близки к залесным площадям; можно было приурочивать всю колонизацию одновременно и ими, и заболоченными участками поймы, и самой речкой. Здесь даже незначительные искусственные усиления естественных препятствий в большой степени укрепляли природную позицию, занятую городами и окологородскими слободами.

Географически рисунок расположения городов и связанного с ними земледельческого расселения обнаруживает необычайно гибкое и инстинктивно-мудрое приспособление к природно-ландшафтным условиям. Рассматривая «передний край» русского расселения в XVII в., с точки зрения как военно-стратегической, так и хозяйственно-землеосвоительной, – поражаешься тому искусству, с которым это расселение вписывалось в мозаику лесостепного ландшафта.

Параллельно (вернее «под углом») к миграциям черкассов продолжался приток населения с Севера в Слободскую Украину, лежавшую к югу от Белгородской Черты. Наряду с притоком сюда населения извне, шла внутренняя колонизация – расселение первоначальных засельщиков Черты и слободских полков. В XVIII в. продолжалось поселение в крепостях новых контингентов воинских людей – солдат, драгун, казаков, которых правительство начинает урезывать в их вольностях; кое-где практикуется и перевод на новые земли государственных крестьян, создание отдельных массивов однодворческого заселении; наконец, все большую роль приобретает и организованный перевод крестьян помещиками, землевладение которых быстро теряет свой прежний поместно-служилый характер. Набеги крымцев и ногайцев, хотя

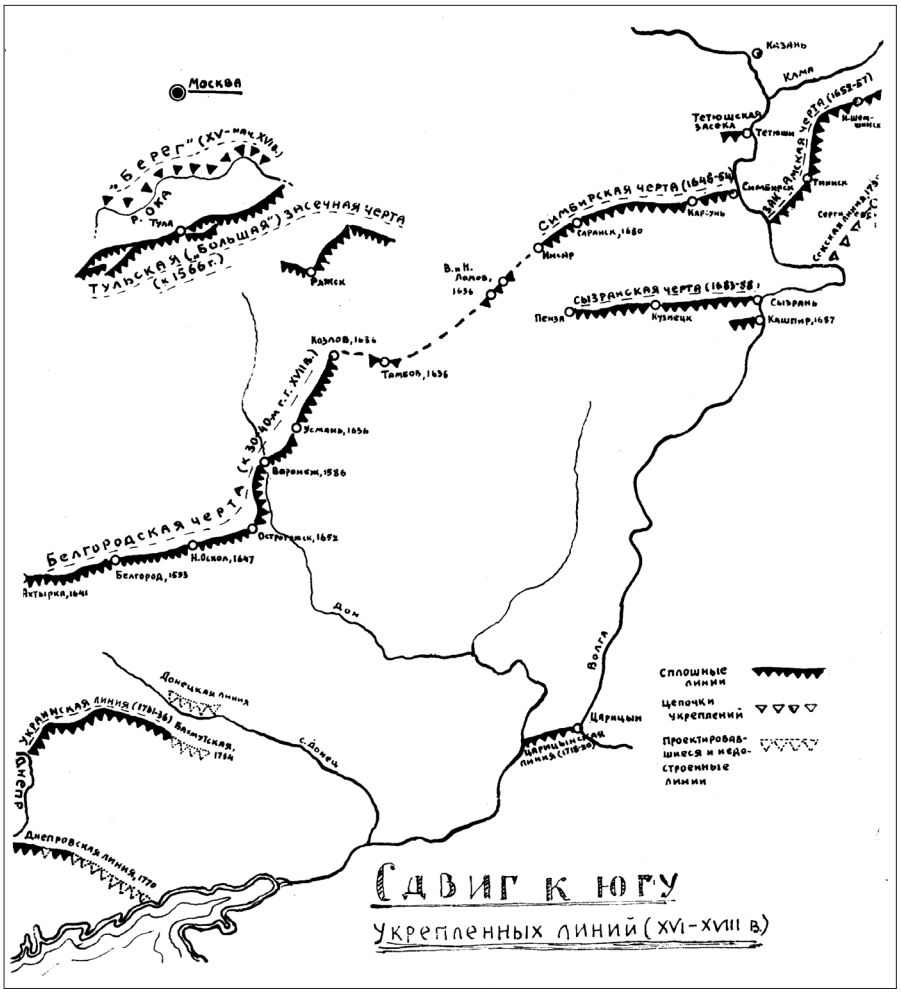


Рис. 2. Сдвиг к югу укрепленных линий (XVI–XVIII вв.)

и сильно ослабленных к XVIII в., побуждают стремиться защитить эту усиленно колонизуемую полосу, которая все дальше и дальше отрывалась от Белгородской Черты; правительство ставит задачу постройки новых линий.

«Степные линии». В 1731–1736 гг. была сооружена «Украинская линия». В противоположность Белгородской Черте, десятилетиями как бы «выраставшей из ландшафта», этом замечательному созданию народа, Украинскую Линию строили по красиво вычерченному прожекту иноземные инженеры (главное руководство принадлежало Вейсбаху). Уже в 1732 г. было готово десять из намеченных шестнадцати) крепостей, 24 редута, 408 реданов, строгий геометризм которых похвалил бы сам Вобан. Ландшафт, дававший, впрочем, значительно меньше, чем в лесостепи, опорных элементов, отнюдь не был предметом того внимательного учета, какой мы видели на Белгородской и недостроенной Донецкой Чертах[6]. Сами темпы колонизации делали линию устаревшей уже в момент ее постройки; и действительно уже в 1734 г. ставится вопрос о необходимости продолжить ее в успевшую за это время заселиться область Бахмута-Лугани («Бахмутская Линия», которая, впрочем, осуществлена не была).

Такой же характер имела и последняя по времени из южнорусских линий – Днепровская, строящаяся в 1770 г. (от Азовского моря до Днепра по р. Берду и через р. Конские воды), частично уже с занятием земель «вольностей запорожских».

[6] Представление о пренебрежении к рельефу и о геометризме «линий» XVIII в. дает наш рис. 3, заимствованный из Атласа ко II тому «Материалов для истории инженерного искусства России» Ласковского (1861. Л. 27).

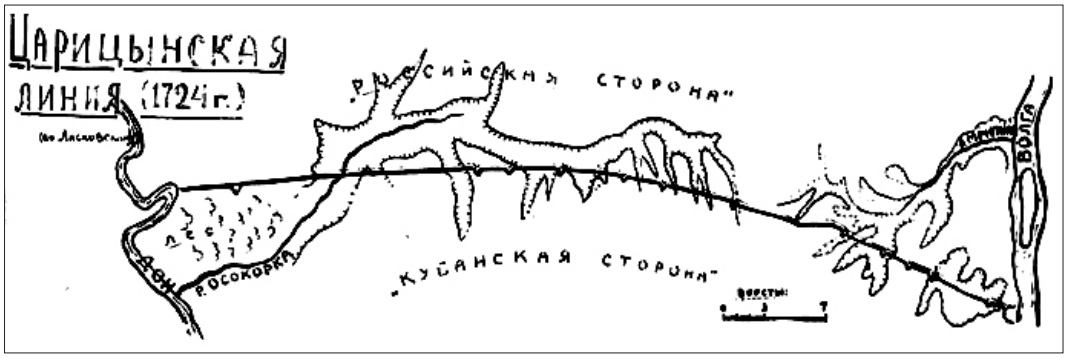


Рис. 3. Царицынская линия (1724 г.)

Заселение степных земель, очерчиваемых и прорезаемых названными линиями, представляет еще более сложную картину, чем Слободской Украины – прежде всего в отношении самого состава засельщиков и «механизма» заселения. Процесс дифференциации среди украинского казачества, стремившегося сюда и в XVIII в. с правобережья, из под польско-шляхетского гнета, напр., во время «Колиивщины» – крупного крестьянского восстания 1768 г.), выразился в выделении привилегированной группы наследственной «старшины», стремившейся создать себе крупную поземельную собственность и установить, хотя и в смягченной форме, крепостнический строй для рядовой массы «черкасс». В результате сама казачья колонизация приобретает в значительной степени владельческий характер. Переходившие из коренных украинских областей в Новороссийские степи прочане сперва обычно записывались в казаки, но потом, не будучи в состоянии по бедности удержаться в казацком звании, были принуждены стать «подданными» помещика. Владельцы, «особенно на первых порах, требовали очень мало повинностей от своих подданных, а между тем предоставляли им значительные льготы в землях и угодьях; возможность этих льгот обусловливалась легкостью приобретения земли». Среди попадавших в «подданство» преобладали хозяйственно-маломощные прочане и казаки – «разного рода подпомощники, подсуседки, захребетники» [1, с. 500, 508].

Правительство продолжало селить на «линиях» различные категории полезных в военном отношении поселенцев – «пашенных солдат», драгун, «ландмилиционеров», однодворцев – свободных землевладельцев, несших довольно сложные и значительные военные повинности. Эти поселенцы, несмотря на огромное бремя повинности, все же могли использовать экономические преимущества пограничной полосы: 1) наличие массы свободных земель, что получало свое выражение в высоких земельных наделах («ходовыми» были, напр., нормы наделения в 26 и 30 дес. на двор; кроме того, довольно легко можно было фактически осуществлять заимки); 2) отсутствие крепостного гнета, личная свобода, которая рассматривалась в то время самим правительством, как непременное условие военного использования поселенца.

Достаточно велика была и группа мелкого дворянства, садившегося здесь на условии получения так называемых «ранговых земель», площадь которых соответствовала чину получателя. С другой стороны, при Екатерине II был разработан крайне характерный «План о поселении в Новороссийской губернии» (см.: [4, с. 136–151]). Вместе с законом от 19 марта 1764 г. «Об иностранных колониях» он явился своеобразным «Homestead law для помещиков», приспособленным к условиям крепостнического строя. Земли в размере от 26 до 30 десятин на двор нарезались всякому, бравшемуся заселить ее «под данными» (предполагался выход их из-за рубежа).

Процесс привлечения поселенцев на ранговые земли протекал приблизительно также как во «владельческие» заселения казацкой старшины с той лишь разницей, что поселенцы частично черпались и из великорусских губерний.

Для осуществления строительства «линий» значительные массы рабочих рук принудительно привлекались из левобережной Украины; немалая часть их, задержи-

ваясь по тем или иным причинам, оседала вдоль линии.

Наконец, сравнительная безопасность степи от набегов кочевников, в основном уже сломленных к этому времени, открыла двери и для помещичьей крепостнической колонизации в ее классических формах – получения в «пожалованье» (реже путем покупки) крупного земельного массива с последующим заселением его путем перевода «своих» крепостных из основной метропольной вотчины.

Упомянутые чисто исторические и социальные условия заселения степи существенны для понимания самого географического типа заселения – не хуторами или мелкими группами усадеб, но достаточно крупными деревнями и селами. Принятые в географической литературе объяснения этого типа главным образом природными условиями и необеспеченностью обособленного жилья от набегов кочевников (Семенов-Тян-Шанский, Воейков) далеко не исчерпывают всех обстоятельств, приводивших к деревенскому типу расселения. Этот последний на рассматриваемом этапе был обусловлен, как мы видим, и внутренними социальными отношениями. Для свободных поселенцев типа однодворцев существенной была их военная организация, требовавшая, чтобы все низшее воинское подразделение (рота, сотня) проживала в одном пункте. Для казацкой колонизации сыграло свою роль притяжение казаков-поселенцев во владельческие села и деревни, основанные старшиной. Для крепостных, переводимых из России, деревенский тип расселения обусловливался властью над ними помещика или его управителя.

Начиная с XVIII в., изменяется само отношение правительства к заселению южной окраины. Раньше преследовались главным образом прямые военные цели (тактические – оборонительные, стратегические – наступательные): важно было разместить на рубежах определенное количество ратных людей. Земледельческой колонизации придавалось подсобное значение, как средству облегчить прокорм новопоставленных гарнизонов (частично она интересовала правительство еще и потому, что оседание крестьянского населения делало реальным пожалование «в службу» украинных земель служилому дворянству). Со «сходом», бегством на окраину крепостных правительство лишь до некоторой степени мирилось, как с неизбежным злом. В XVIII в. правительство впервые признает самостоятельное государственное значение заселения окраинных земель, впервые выдвигает его как задачу, разрешение которой и безотносительно к текущим стратегическим условиям, для него желательно для осуществления хозяйственной и политической экспансии[7]. Отсюда – настойчивое стремление найти колонизационные контингенты. Крепостная деревня центральных областей, с точки зрения правительства, оберегавшего интересы помещиков, давать их уже не могли, да и не должна была; переселение государственных крестьян и создание из них однодворческих заселений (имевших и военную ценность) было недостаточно; миграции «черкасс» в общем были уже исчерпаны, да к тому обезлюдение «гетманской» Украины также не было желательным; поэтому начинается период усиленного призыва колонизационных контингентов из-за границы.

Иностранная колонизация в степи. На первом месте – не по результатам, но по вниманию, которое ему уделяла онемеченная часть петербургской бюрократической верхушки – должно быть поставлено привлечение немецких колонистов. Манифест Екатерины II 1762 г., приглашающий к переселению всех желающих, широкие ассигнования русским резидентам при европейских дворах на нужды вербовки колонистов, создание специальной «Канцелярии опекунства иностранных колонистов» во главе с Григорием Орловым (1765 г.), выдача колонистам крупных ссуд и небывалые льготы вплоть, напр., до постройки на средства казны комфортабельных домов – таковы были отдельные мероприятия императорского правительства для привлечения иностранных колонистов, обращенные в первую очередь к потенциальным колонизационным контингентам из средне- и западно-германских областей.

Однако, результаты массового вывоза «западных» иностранцев в южные степные области в XVIII в. были ничтожны. Из немцев,

[7] В этом отношении характерна мотивировочная часть известного Екатерининского манифеста 1762 г., положившего официальное начало иноземной колонизации: «Мы ведая пространств земель нашей Империи, между прочего усматриваем наивыгоднейших к населению и обитанию рода человеческого полезнейших мест, до сего еще праздно остающихся, не малое число… Сие подало нам причину» и т.д. (Цит. по [3,.с. 7]).

Таблица

Губернии	Число вновь созданных колоний		
	1764–1770 гг.	1770–1800 гг.	1800–1850 гг.
Саратовская и Самарская	102	2	8
С.Петербургская, Новгородская и Лифляндская	8	–	9
Черниговская, Полтавская и Воронежская	7	1	–
Екатеринославская, Херсонская, Таврическая и Бессарабская	–	15	245
Итого	117	18	262

которых удалось привлечь в Россию, большая часть попала в Пололжье (а также, отчасти в окрестности Петербурга). В таблице представлена общая картина основания немецких колоний [2].

Немецкие колонии, основанные в Поволжье, мы рассмотрим в следующей главе, здесь остановимся лишь на тех колониях, которые (только к концу XVIII в.) удалось создать на юге. Для этой колонизации царское правительство охотнее всего использовало сектантов. Наибольшие результаты дало привлечение меннонитов. Основной договор на переселение в Россию был заключен правительством с данцигской общиной меннонитов в 1786–1788 гг. За первым транспортом в числе 1333 чел. последовало так называемое «второе водворение» 1793–1796 гг. (118 семейств со значительным количеством скота, инвентаря и проч.). Приток меннонитов шел и позже. До 1804 г. существовала только хортицкая группа поселений, которой была отведена «маловодная каменистая возвышенность» [3, с. 117], с 1804 г. был образован второй меннонитско-колонистский округ на р. Молочной, в 1835 г. (несмотря на прекращение с 1820–1824 гг. притока из-за границы) третий – мелитопольский. Колонии в общем имели хозяйственный успех. Они приобрели ярко выраженный кулацкий характер, чему способствовал их устав, не допускавший дробления надела. «Менонитские колонии вообще невелики. Обыкновенно они основывались каждая в числе 13–50 земледельческих 65 десятинных хозяйств. Многие из новых колоний (на Молочне и в Мелитопольском округе – *В.П.*) по отсутствию проточных под и неудобству запруд устроились на колодцах. Отдаленнейшие поля отстоят от усадеб не далее 4–5 верст; нарезка же колониальных дач с меньшим средоточением угодий встречается только в немногих старых колониях, основанных в то время, когда меннониты еще не признавали возможным добывать воду среди голой возвышенной степи, довольствуя целую колонию одной колодезной водой и запрудами» [3, с. 151–152]. Неделимость участков привела к образованию среди колонистов значительного слоя «малоусадебников» (Anwohner'ов) и вовсе безземельных; они вели хозяйство на арендованной земле или занимались ремеслами. Наличие Anwohner'ов было предпосылкой для выделения из первоначальных колоний – дочерних образований; так именно был заселен сначала Молочанский, затем Мелитопольский округа и волжские менонитские колонии.

Чтобы не возвращаться более к меннонитам, укажем, что в 70-х гг. XIX в. при подчинении колонистов общегражданской юрисдикции и введении и для них воинской повинности, противоречившей менонитской религиозной доктрине, среди меннонитов произошли крупные волнения; значительная часть их выехала из России. Позже бывшие менонитские колонии дали еще несколько «вспышек» эмиграции (напр., в 1886–1887 гг. и в начале XX в.). Движение это захватило и других колонистов, в том числе во множестве поволжских немцев. Если отбросить религиозную мотивировку, маскировавшую истинные поводы для этой эмиграции, то «экономическими причинами ее было расслоение самих колонистов. Среди них росла группа безземельных, работавших на более преуспевающих колонистов. Другой причиной была трудность продолжать экстенсивное зерновое хозяйство на степных землях, начинавших истощать свое плодородие».

Мы сказали, что результаты немецкой колонизации в Новороссии в XVIII в. были

малозначительны, во всяком случае менее значительны, чем в Поволжье <…>; некоторую роль они приобретают уже в XIX в., на чем мы остановимся в своем месте <…>. Зато несомненно значение иммиграции выходцев из славянско-балканских стран, имевшей и численно несравненно большие масштабы. Движение это возникло не в результате кабинетных петербургских манифестов, а было обусловлено самой жизнью. Тот факт, что политическая экспансия вплотную приблизила Россию к берегам Черного моря и к придунайским владениям Турции, военная борьба с которой с начала XVIII в. переносится уже в эти владения – резко обострил внутренние взаимоотношения между турками и подвластными им славянско-христианскими народами. Экономическое угнетение и религиозные преследования ощутимо усиливаются, что вызывает тягу к переселению под защиту России; с другой стороны само приближение русских рубежей делает эту тягу более осуществимой. Пертурбации, вызываемые каждой русско-турецкой войной (а их было в XVIII в. – четыре) – разорение целых селений, массовое бегство жителей от турецкой резни, присоединение отдельных местных отрядов к русской армии и т.п. – как бы «взбалтывали» население славянско-балканских областей, бывших театром войн, повышали его мобильность, усиливали стремление уйти, используя временную защиту русских войск, постоянную защиту России. Так естественно подготовлено было достаточно массовое колонизационное движение в южные, недавно инкорпорированные области Слободской Украины и Новороссии сербов, волохов (молдаван), болгар; правительству и местной администрации оставалось лишь ввести в известное русло прием этих беженцев-колонистов, наладить отвод им земель и организовать их в административно-территориальном, военно-политическом и поземельно-хозяйственном отношении.

Организацию эту незачем было искать: она была налицо и достаточно оправдалась уже длительным опытом устройства новопоселенных слободских полков (из черкасс), а также полкового устройства «в гетманских» провинциях Украины (Полтавский, Миргородский и др. полки). Главная ценность полковой организации заключалась в том, что поселенцы (назывались ли они реестровыми казаками, ландмилиционерами или полковыми черкассами) представляли готовые воинские части территориального типа, содержание которых ничего не стоило правительству; при этом высокая боеспособность этих поселенцев находилась в явной и очевидной связи с тем, что селились они «на слободах», были вольными, свободными по своему хозяйственному быту и своему сословному положению людьми.

Итак, образцы для устройства иноземных выходцев были налицо; а то обстоятельство, что выходцы с юго-запада появлялись целыми группами, имели обычно уже свою выборную или наследственную «старшину» – облегчало придание им именно желательного полкового устройства.

Первое массовое появление на землях степной Украины этих выходцев связано с Прутским походом Петра (1711 г.). Часть молдаван, присоединившихся к русским войскам во главе с господарем Димитрием Кантемиром, была принуждена бежать под защиту России. Переселилось около 4 тыс. человек. При этом «волошские дворяне» получили ряд преимуществ; в частности к пожалованным им землям было приписано 710 дворов «подданных» главным образом из черкасс.

Почти одновременно начинается колонизация и выходцами из-за Дуная. Уже в 1728 г. правительство пытается создать из их числа сербский полк, но числа поселенцев-сербов еще далеко не хватает до комплекта; в 1733 г. годных к строю сербов было насчитано только 197 чел. Недостачу пополнили за счет слободских казаков. Однако приток продолжался, особенно после войны 1735–1739 гг. В 1750-х годах правительство с помощью полковника австрийской службы Хорвата организует массовое переселение южно-славянских выходцев; значительное число последних позволяет образовать из них два военных округа – Славяно-Сербию и Ново-Сербию; округа эти просуществовали в качестве самостоятельных единиц до 1764 г., когда они вошли вместе со всей «Украинской Линией» в состав образованной Новороссийской губернии.

К 1770-м гг. полковая организация поселенцев несколько модернизируется – полки превращаются в «пикинерные» и гусарские. В комплектовании их по-прежнему видная роль принадлежит иноземческой

иммиграции. Первое место занимают выходцы из Молдавии. Приток их усилился с началом турецкой войны 1769–1774 гг., когда многие служившие в турецких войсках молдаване перешли на сторону русских и получили земли в новых провинциях – Екатерининской и Елизаветинской (они входили вместе с Бахмутским уездом в состав Новороссийской губернии); большой отряд молдаван под начальством Скаржинского получил земли по Бугу и положил основание Бугскому полку. В 1769–1771 гг. особенно энергично действовал уполномоченный правительством «вызыватель» – молдавский дворянин Лукул Зверев, получивший чин русского полковника. По некоторым сведениям им выделено до 30 тыс. молдаван; если даже это преувеличено, то мы все же располагаем ведомостью поселения только части выведенных им иммигрантов по отдельным «ротам-селам» Молдавского полка, дающей цифру свыше 15 тыс. душ обоего пола. Другой «вызыватель» – Штерич – привел в 1771 г. в Бахмутский уезд до 4 000 пленных и добровольно перешедших на русскую сторону молдаван, часть которых укомплектовала Бахмутский полк. В 1773 г. свыше 1 000 «волохов» было переселено прапорщиком Станишевым на границах территории Молдавского полка. В том же году из-за Дуная была приведена Штеричем крупная партия – по одним сведениями 400, по другим – 200 семейств болгар; партия эта пришла на 320 возах, имея при себе 1 115 голов скота; болгары были поселены в Елизаветградской провинции, в Желтом, Черном и Елизаветградском полках. Молдаванами были заселены некоторые местности по р. Лугани, р. Соленой, р. Кривом Торце; ими, а также болгарами был почти целиком укомплектован также Молдавский гусарский и Бугский казачий полки. Акад. Гильденштедт отмечал, что молдаване быстро ассимилировались с основной массой украинских засельщиков края.

Судить о численном соотношении поселенцев из центральных областей России, выходцев из украинского правобережья и Запорожья, и, наконец, иноземцев – можно лишь на основании отрывочных сведений. Вот распределение новопоселенцев в Елисаветградской провинции, указываемое в одном документе для 1764/65 (невоенного) года [4, с. 159]:

1. Иноземцы (подавляющую массу их составляли в этом году «валахи», под которыми следует понимать, конечно, главным образом молдаван) – 8,4%.

2. «Польские и российские малороссияне, жительствовавшие в Запорожье» – 40,7%.

3. Русские (главную массу поселенцев в этом году составляли раскольники, в значительной части поселившиеся ранее в правобережной Украине и даже в Бессарабии) – 50,9%.

В целом за XVIII в. и особенно вторую его половину, включавшую многолетние периоды русско-турецких войн, иноземная иммиграция была, вероятно, значительно выше. Общее число поселенцев, давшее приведенное распределение 1764/65 г. охватывало всего 10,3 тыс. душ о.п.; между тем приток иноземцев из придунайских областей в отдельные военные годы изменялся многими тысячами человек. В 1772 г. один лишь Молдавский полк (23,3 тыс. чел. самих гусар и их «фамилиатов» – в подавляющей массе из иноземцев) давал 21,5% населения Елисаветградской провинции, в составе которой были ведь еще Черный и Желтый полки, вобравшие в себя старые полковые образования Новой Сербии, и смешанный молдавско-казачий Бугский полк.

Итак, «вызов» из придунайских стран переселенцев, родственных (по языку, культуре или религии) русским и украинцам, имел безусловный успех, который нельзя сравнить с результатами вербовки колонистов в Западной Европе. Навстречу этому вызову двигался и самотеком обильный поток беглецов от турецкого ига. Так, за один 1778 г. из Крыма, к которому в это время вплотную подошли русские границы, переселилось более 31 тыс. христиан (18,4 тыс. греков и 12,6 тыс. армян). Переселенцы эти, среди которых земледельцев и горожан-ремесленников было примерно поровну, образовали сразу же вполне устойчивые поселения, устройство которых ничего не стоило правительству и которые быстро добились хозяйственного успеха[8].

[8] Главной среди армянских колоний стала Нахичевань на Дону. Другой важной колонией был Григориополь на Днестре. Греками был заселен целый округ между устьями рек Берды и Калмиуса; центральным поселением в этом округе явился г. Мариуполь, который грекам было предложено выстроить на месте старого запорожского городища Дамаха, «расположа его порядочным образом». Значительным был приток греков и в другие, созданные в этот период города Новороссии. В Елисаветграде они, напр., имели одно время даже собственную купеческую управу, независимую от местного магистрата.

Этот широкий поток зарубежных выходцев с Балканского полуострова и из Крыма, не стоивший правительству никаких издержек, являлся глубоко естественным; с чисто географической стороны успех этой иммиграции был обеспечен также небольшими расстояниями, которые должны были преодолевать мигранты, сходством ландшафтных условий в местах выхода и водворения, возможностью взять с собой скот, инвентарь и т.п. Близость (по культурно-бытовому укладу, а в ряде случае и по языку) с основной массой русского и украинского населения, позволял переселенцам быстро ассимилироваться; складывалась достаточно единая демографическая масса, успешно колонизовавшая новые южные степные провинции.

* * *

К концу XVIII в. политико-географическое положение южной окраины государства, непрерывно, начиная с XVI в., отодвигавшееся в сторону Черного моря, коренным образом изменилось. Российская Империя выдержала ряд победоносных войн уже не со старыми противниками Московского государства – татарско-ногайскими степняками, военная мощь которых была окончательно сломлена, а с оказавшейся под конец за спиной у них Турцией, и на всем фронте вышла к берегам Черного моря. Южный рубеж страны стал не степным, а морским. Кочевники, частью уничтоженные, частью запертые в Крыму, где они быстро начали оседать, частью переведенные уже в качестве «российских подданных» на восток, за Волгу, больше не угрожали порубежной колонизации. Военный элемент на южной окраине, обусловивший, как мы видели, ряд существенных черт ее заселения, длительно влиявший на процесс «вписывания» самого расселения в ландшафтные элементы территории, наложившей свою печать на поземельно-хозяйственное устройство, – сходит со сцены. Край впервые становится полностью доступным для «дозаселения» его уже в порядке чисто хозяйственного освоения. Меняется характер преобразования человеком природных ландшафтов, по-новому складывается географический рисунок расселения. К этому моменту в коренных областях государства как в его великоруской, так и в его украинской частях (воссоединение которых завершается в XVIII в.), полностью складываются классические формы крепостной эксплуатации. Военно-феодальный строй в Причерноморье также уступает место «мирному» крепостничеству с развивающейся в его недрах мануфактурной промышленностью, с возрастающей ролью купеческого капитала, с постепенным проникновением денежно-предпринимательского начала в самые основы помещичьей экономики. Скоро сами степные земли «станут капиталом» и Чичиков будет странствовать по России, скупая мертвые души для своих коммерческих антреприз с новороссийскими поместьями. Периоду этому будет посвящена специальная глава.

Библиографический список

1. Багалей Д.И. Очерки из истории колонизации и быта степной окраины Московскаго государства. М., 1887.
2. Велицын А. Немцы в России. СПб., 1893.
3. Клаус А. Наши колонии: Опыты и материалы по истории и статистике иностранной колонизации в России. Вып. 1. СПб, 1869.
4. Полонская-Василенко Н.Д. Из истории Южной Украины в XVIII веке // Исторические записки. Т. 13. 1942. С. 130–174.

НОВЫЕ КНИГИ

Потоцкая Т.И.

«ГЕОГРАФИЯ МИРОВОГО РАЗВИТИЯ», ИЛИ ВЗГЛЯД ГЕОГРАФА НА КНИГУ О ПРОБЛЕМАХ, КОТОРЫЕ МЫ ИССЛЕДУЕМ

Pototskaya T.I.

«GEOGRAPHY OF GLOBAL DEVELOPMENT», OR GEOGRAPHER'S VIEW ON PROBLEMS OF OUR RESEARCH INTEREST

Современное общество живет в крайне противоречивом информационном поле. С одной стороны избыток общей информации социально-экономического и политического характера, в которой мы «тонем». С другой стороны недостаток конкретной информации социально-экономического и политического характера об определенной территории, не позволяющий ее исследовать, а значит и не позволяющий прогнозировать ее развитие. В этой связи подготовка и публикация коллективом лаборатории географии мирового развития Института географии РАН сборника научных трудов «География мирового развития»[1], консолидирующего лучшие исследовательские работы в данной области, вполне можно рассматривать в качестве одной из наиболее удачных системных попыток решить данную информационную проблему.

Особо подкупает их целенаправленность и последовательность. Все вышедшие выпуски (первый – в 2009 г., второй – в 2010 г., третий – в 2016 г.) этого издания унифицированы не только по таким формальным признакам, как количество страниц в книге (около 500), количество статей в сборнике (около 30), структура (наличие традиционных территориальных разделов – мир, регионы, Россия; отраслевых разделов – глобализация, население, хозяйство), но и по такому неформальному признаку, как научная принадлежность коллектива авторов.

Междисциплинарность собранных в книге исследований, выполненных в рамках географических, экономических, политологических, исторических изысканий, дает возможность читателю увидеть разные аспекты развития мирового сообщества. Географическое знание, направленное на выявление территориальных особенностей изучаемого явления, удачно дополнятся экономическим и политологическим знаниями, фиксирующими механизмы его формирования и историческим знанием, акцентирующим внимание на его динамике и причинно-следственных связях.

Первый ***раздел «Глобальные процессы»*** посвящен рассмотрению разных аспектов развития мирового сообщества: исторических (А.В. Коротаев), экономических (Р.С. Гринберг, Т.А. Ачкасова), социальных (С.А. Горохов), институциональных (И.М. Бусыгина), экологических (Д.Л. Лопатников), территориальных (А.И. Трейвиш). При этом каждый из авторов, в качестве основного субъекта мирового сообщества рассматривает страну (государство). Это справедливо в историческом контексте. Однако с точки зрения современной мировой экономики,

[1] География мирового развития. Вып. 3 / Под ред. Л.М. Синцерова. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2016. 485 с.

субъектов больше. В этом контексте коллективная статья сотрудников кафедры географии мирового хозяйства МГУ (Н.А. Слука, Т.Х. Ткаченко, М.Э. Пилька) делает раздел более полным, поскольку акцентируется внимание на таком субъекте мирового хозяйства (даже мирового сообщества в целом, с точки зрения авторов), как транснациональные компании.

Вместе с тем, как бы ни были разнообразны особенности формирования, развития, функционирования мировой системы, как бы ни были разнообразны его субъекты, все они, в конечном итоге, проявляются и действуют в пределах определенных территорий. Отсюда и такой большой интерес со стороны географического научного сообщества к идее мирового развития. Поэтому невозможно пройти мимо публикации А.И. Трейвиша «Мобильность и развитие общества в пульсирующем пространстве».

Раздел «Мировое хозяйство» – по очевидным причинам один из основных в данной книге. Во многом, именно глобализация экономической деятельности привела к формированию современного мирового сообщества со всеми позитивными и негативными особенностями его развития. При этом географы и экономисты, соглашаясь в вопросе трактовки мирового хозяйства / мировой экономики, как совокупности его субъектов (национальных экономик, транснациональных компаний, интеграционных союзов), связанных международными экономическими отношениями, все же имеют разные исследовательские приоритеты. Так, географические работы в данной области знаний представлены в значительной мере исследованиями географии отраслей мирового хозяйства. В то время как среди экономических работ преобладают исследования международных экономических отношений. В данном контексте третий выпуск «Географии мирового развития» отличается от своих предшественников. В нем предпочтение отдано географии международных экономических отношений (мировая торговля и международное движение капитала – Л.М. Синцеров, А.В. Хохлов, П.Ю. Фомичёв), т.е. той научной области, которая требует не только хорошего владения географическим, но и экономическим знанием. На этом фоне статья В.И. Немова о глобальном газовом рынке выглядит интегрирующей. В ней удачно сочетается и экономико-географическая характеристика отрасли и, механизмы ее вовлечения в международные экономические отношения, вплоть до вопросов ценообразования, что обычно не исследуется в географических работах.

Как специалист, работающий в области географии отраслей мирового хозяйства, не смогла пройти мимо статьи В.Б. Кондратьева «Глобальные цепочки добавленной стоимости в мировой экономике». Пожалуй, это одна из наиболее актуальных отраслевых исследовательских тем, которая должна изучаться экономико-географами, поскольку знание и понимание механизмов формирования цепочек добавленной стоимости – это понимание современных механизмов формирования международного разделения труда в каждой из отраслей мирового хозяйства. Более того, цепочки добавленной стоимости – основа транснациональной деятельности, а значит область исследования корпоративной географии, набирающей сегодня популярность. Также раздел содержит исследования территориальной диспропорции в уровне социально-экономического развития мирового сообщества. При этом интерес представляет как оценка уровня, сделанная с учетом традиционно используемом учеными индекса человеческого развития (В.А. Мельянцев), так и оценка, базирующаяся на использовании нового для географии показателя – индекса локализации неосязаемых ресурсов (замечательная статья А.П. Горкина, Е.Е. Демидовой, Л.А. Кадиловой о территориально неограниченных ресурсах). Вместе с тем, обе статьи, очевидно, отражают неравномерность развития не столько мирового хозяйства, сколько в целом мирового сообщества.

Раздел «Население» по набору содержащихся в нем тем выглядит традиционным: демография (А.Г. Вишневский, Р.В. Дмитриев, Д.С. Елманова), миграция (И.О. Абрамова, В.Г. Глушкова, О.Б. Хорева), система расселения (П.П. Эм). Все они изучаются географией населения. В то же время, подобранные для сборника статьи имеют несколько изюминок. Во-первых, используются разные масштабы исследования (от глобального до национального). Во-вторых, все заявленные темы (демографические, миграционные и урбанистические процессы) рассматриваются во взаимосвязи в пределах выбранного масштаба. В-третьих, благодаря интеграции

географического и экономического знания, делается акцент не только на территориальных особенностях изучаемых явлений, но и на механизмах их формирования.

В третьем выпуске издания обращает на себя внимание значительный рост интереса к региональным тематикам. Если предыдущие выпуски содержали по 8 статей на данную тему, то в третьем выпуске 12 таких работ. При этом изменилось и их содержание. Так, ***раздел «Регионы мира»*** в предыдущих выпусках был посвящен ограниченному количеству регионов (приоритет – Европа). В данном выпуске читатель имеет возможность познакомиться с результатами исследований Европы (М.М. Лобанов), Южной Америки (В.О. Дубовик), Южной Азии (Н.В. Галищева), Юго-Восточной Азии (И.С. Иванова). Интересны и разнообразны подходы, выбранные учеными для их изучения – через призму участия стран каждого региона в деятельности интеграционных союзов: Европейский союз и Южно-Азиатская ассоциация регионального сотрудничества; через формирование трансграничных регионов в Юго-Восточной Азии; через анализ развития и функционирования транспортных систем в Южной Америке.

Раздел «Зарубежные страны и Россия» также претерпел существенную трансформацию. Если в первом выпуске характеристика каждой изучаемой страны рассматривалась в контексте ее взаимодействия с другими странами. Во втором выпуске присутствовала только российская тематика. Третий выпуск принципиально иной. Выделим его основные особенности: достаточно широкий спектр выбранных стран – США (Л.В. Смирнягин, А.В. Голяшев, М.А. Голяшева), Китай (Е.Н. Самбурова, К.В. Мироненко, И.Г. Чубаров), Канада (Н.Ю. Замятина, А.И. Ломакина), Германия (О.В. Кузнецова), Россия (Л.А. Безруков); рассмотрение особенностей развития перечисленных стран вне контекста взаимодействия с другими странами, их авторы сконцентрированы на собственно национальной тематике; исследование стран (во всяком случае, США, Канады, Китая) через призму «двойного взгляда», когда у читателя есть возможность познакомиться с двумя статьями об особенностях / проблемах развития одного государства. Более того, обе статьи о каждом государстве авторами сборника поставлены рядом, что дает возможность сопоставлять и сравнивать предлагаемый материал. Это, наверное, самая интересная особенность раздела.

Хочется, чтобы у данного издания было долгое, плодотворное и востребованное будущее. И в следующем году читатель смог бы увидеть четвертый, а затем и пятый, и другие выпуски. Думаю, что выскажу мнение большинства географов, прочитавших данную работу, если перефразирую высказывание Л.В. Смирнягина и А.И. Трейвиша, содержащееся в одной из статей данного выпуска: «География (в смысле География мирового развития), быть может, только начинается!».

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Агирречу Александр Антонович – кандидат географических наук, старший научный сотрудник кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва
E-mail: agir@mail.ru

Алексеев Александр Иванович – доктор географических наук, профессор кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва
E-mail: alival@mail.ru

Бадина Светлана Вадимовна – младший научный сотрудник лаборатории прогнозирования региональной экономики Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, аспирантка кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва
E-mail: bad412@yandex.ru

Бочкарев Антон Николаевич – младший научный сотрудник отдела социально-экономической географии Института географии РАН, аспирант кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва
E-mail: mail:a.n.bochkarev1991@gmail.com

Будаева Ксения Владимировна – координатор проектов Института реформирования общественных финансов, аспирант Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН, г. Москва
E-mail: kvb@irof.ru

Гладенкова Татьяна Андреевна – аспирантка кафедры социально-экономической географии зарубежных стран географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва
E-mail: gladenkovatanya@mail.ru

Иванова Ксения Андреевна – выпускница магистерской программы "Демография" Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Москва
E-mail: kseniya_ivanova03111991@mail.ru

Исопескуль Ольга Юрьевна – кандидат экономических наук, руководитель департамента менеджмента Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» – Пермь
E-mail:oisopeskul@hse.ru

Карачурина Лилия Борисовна – кандидат географических наук, доцент кафедры демографии Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Москва
E-mail: likaratc@mail.ru

Климанов Владимир Викторович – доктор экономических наук, директор Института реформирования общественных финансов, заведующий кафедрой государственного регулирования экономики Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва
E-mail: vvk@irof.ru

Кощеев Дмитрий Александрович – преподаватель департамента менеджмента Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» – Пермь
Email: dmitry.koshcheev@yandex.ru

Малый Виталий Юрьевич – аспирант Института системного анализа Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН, г. Москва
Email: malvitalik92@mail.ru

Махрова Алла Георгиевна – кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, ведущий научный сотрудник отдела социально-экономической географии Института географии РАН, г. Москва
E-mail: almah@mail.ru

Мирошниченко Татьяна Александровна – старший преподаватель кафедры международного бизнеса и туризма Амурского государственного университета, г. Благовещенск
E-mail: tatyanamirosch@mail.ru

Покшишевский Вадим Вячеславович (1905–1984) – доктор географических наук, профессор

Потоцкая Татьяна Ивановна – доктор географических наук, профессор кафедры географии естественно-географического факультета Смоленского государственного университета, г. Смоленск
E-mail: ptismolensk@yandex.ru

Родоман Борис Борисович – доктор географических наук, г. Москва
E-mail: bbrodom@mail.ru

Савоскул Мария Сергеевна – доктор географических наук, доцент кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва
E-mail: savoskul@yandex.ru

Старикова Александра Вячеславовна – кандидат географических наук, научный сотрудник отдела социально-экономической географии Института географии РАН, г. Москва
E-mail: aleksandra.starikova@gmail.com

Трейвиш Андрей Ильич – доктор географических наук, главный научный сотрудник отдела социально-экономической географии Института географии РАН, профессор кафедры социально-экономической географии зарубежных стран географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова г. Москва
E-mail: trene12@yandex.ru

Эм Павел Павлович – кандидат географических наук, научный сотрудник отдела социально-экономической географии Института географии РАН, г. Москва
E-mail: pavelem@igras.ru

ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ «РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

Журнал «Региональные исследования» публикует научные статьи по методологии, теории, методике и практике региональных исследований в России и за рубежом; он выходит 4 раза в год. При публикации предпочтение отдается следующей тематике статей: региональный анализ, региональная диагностика, региональное развитие, региональная политика, экономическая, социальная, культурная, политическая и рекреационная география, региональная и пространственная экономика, региональная социология, история региональных исследований, а также тематические обзоры литературы и рецензии, информация о проведенных значимых научных мероприятий по проблематике социально-экономической географии и региональных наук.

Редакция журнала настоятельно просит авторов при подготовке статей руководствоваться изложенными ниже правилами:

- статьи должны излагать завершенные и *еще не опубликованные результаты научных исследований и соответствовать профилю журнала*;
- *объем статей*, как правило, не должен превышать *0,75 авторского листа (30 тыс. знаков);*
- статьи должны быть структурированы; рекомендуется следующая рубрикация: *введение и постановка проблемы; обзор ранее выполненных исследований; материалы и методика исследования; полученные результаты и их обсуждение; выводы*;
- на первой странице статьи необходимо указать индекс Универсальной десятичной классификации УДК, инициалы и фамилию(и) автора(ов), название статьи с переводом на английский язык, аннотацию на русском и английском языке, перечень ключевых слов на русском и английском языке. Аннотация призвана выполнять функцию независимого от статьи источника информации, ее объем – *не менее 100 и не более 125 слов.* Ключевые слова должны отражать основное содержание статьи, использовать термины из текста статьи, а также термины, которые позволят облегчить возможности нахождения статьи средствами информационно-поисковой системы. Количество слов (и/или словосочетаний) *не менее 10 и не более 15*;
- материалы предоставляются в электронном виде (текстовый файл формата MS Word с расширением файла *.doc; текст – без использования знаков переноса);
- библиографический список, как правило, должен включать *не менее 15 и не более 30 наименований*; автор обязан указать источники всех цитат, иной информации, пояснить использованные аббревиатуры; список составляется в алфавитном порядке: сначала источники на русском языке, затем – на иностранных, *сайты и другие интернет-источники даются в конце; ссылки на список литературы проставляются номерами в квадратных скобках;*
- иллюстрации и рисунки предоставляются *отдельными файлами в черно-белом варианте* (graysckale) с разрешением не менее 300 dpi и расширением *.pdf, *.tif, *.jpg, *.psd);
- каждый рисунок (таблица) должен быть сгруппирован и пронумерован, иметь название и ссылку в тексте; все рисунки (таблицы) должны быть предоставлены в масштабе 1:1 и иметь размер не более 140 x 230 mm;
- авторы несут ответственность за подбор и достоверность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, имен собственных, географических названий и прочих сведений, а также за использование данных, не предназначенных для открытой печати.

Статьи, оформленные без соблюдения указанных правил, будут возвращаться авторам без рассмотрения по существу.

В редакцию журнала представляется *справка об авторе(ах)*, содержащая Ф.И.О. (полностью), официальное наименование места работы с указанием должности, сведения об ученой степени и ученом звании, e-mail.

Рукописи подвергаются обязательному рецензированию, по итогам которого редколлегией журнала принимается решение о публикации на основе научной значимости и актуальности представленных материалов. Статьи, отклоненные редакционной коллегией, повторно не принимаются и не рассматриваются. Плата за публикации не взимается.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Публикуемые материалы могут не отражать точку зрения учредителей, редколлегии и редсовета журнала.