ISSN 2587-5566

Том 89, Номер 1 Январь — Февраль 2025

ИЗВЕСТИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

СЕРИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ

Специальный выпуск

Постиндустриальный мир: тренды, сдвиги и пульсации

Выпускающие редакторы:
Е. Е. Демидова, А. В. Старикова

НАУКА
1727

СОДЕРЖАНИЕ

Том 89, номер 1, 2025

Специальный выпуск: Постиндустриальный мир: тренды, сдвиги и пульсации

Выпускающие редакторы: Е. Е. Демидова, А. В. Старикова

География постиндустриального мира: научное наследие Александра Павловича Горкина
Е. Е. Демидова, *А. В. Старикова*, *С. А. Тархов* 3

Интеллектуальное наследие А.П. Горкина: системный подход к территориальной организации экономики в свете современных представлений
Н. К. Куричев, *В. В. Климанов* 11

Творческая энергия: портфельный принцип А.П. Горкина
А. Н. Пилясов 30

Некоторые географические парадоксы постиндустриального мира
А. И. Трейвиш 49

Новая география экспорта российских нефтеналивных грузов в условиях эмбарго и “потолка” цен
А. И. Громов 61

Комплексное страноведение в эпоху постиндустриального мира: взгляд физико-географа
О. А. Климанова 76

Пейзаж и пейзажный подход в географии
В. Н. Калуцков 90

Формирование хозяйственной специализации на территории Ярославской области в середине XIX — начале XX вв.: историко-географический анализ
Т. Ю. Кондакова 98

Изменение территориальной структуры экономики земли Северный Рейн-Вестфалия с середины XX века
О. В. Шувалова 122

CONTENTS

Volume 89, No. 1, 2025

Special Issue: Post-Industrial World: Trends, Shifts, and Pulsations

Guest Editors: E. E. Demidova and A. V. Starikova

Geography of Post-Industrial World: Alexander Pavlovich Gorkin's Scientific Legacy
E. E. Demidova, A. V. Starikova, and S. A. Tarkhov 3

The Intellectual Heritage of A.P. Gorkin: A Systematic Approach to the Territorial Organization of the Economy in the Context of Modern Concepts
N. K. Kurichev and V. V. Klimanov 11

Creative Energy: Portfolio Principle of Alexander Gorkin
A. N. Pilyasov 30

Some Geographical Paradoxes of the Post-Industrial World
A. I. Treivish 49

The New Geography of Russian Oil Exports under Embargo and Price Cap
A. I. Gromov 61

Integrated Country Studies in the Post-Industrial World: The View of a Physical Geographer
O. A. Klimanova 76

Landscape and Landscape Approach in Geography
V. N. Kalutskov 90

Transformation of Sectoral Structure of Industry on the Territory of Yaroslavl Oblast in the Middle of the 19th and the Beginning of the 20th Century: Historical and Geographical Analysis
T. Yu. Kondakova 98

Changes in the Spatial Structure of the North Rhine-Westphalia Economy Since the Middle of the 20th Century
O. V. Shuvalova 122

ИЗВЕСТИЯ РАН. СЕРИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ, 2025, том 89, № 1, с. 3–10

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫЙ МИР: ТРЕНДЫ, СДВИГИ И ПУЛЬСАЦИИ

УДК 910.1

ГЕОГРАФИЯ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО МИРА: НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ АЛЕКСАНДРА ПАВЛОВИЧА ГОРКИНА

© 2025 г. Е. Е. Демидова[1, *], А. В. Старикова[2, **], С. А. Тархов[2, *]**

[1]Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, географический факультет, Москва, Россия
[2]Институт географии Российской академии наук, Москва, Россия

**e-mail*: *edemidova@geogr.msu.ru*
***e-mail*: *a.v.starikova@igras.ru*
****e-mail*: *tram.tarkhov@gmail.com*

Поступила в редакцию 24.07.2024 г.
После доработки 19.09.2024 г.
Принята к публикации 18.10.2024 г.

Журнал “Известия РАН. Серия географическая” с 2022 г. публикует тематические выпуски и специальные рубрики, посвященные актуальным географическим проблемам. “Постиндустриальный мир: тренды, сдвиги и пульсации” — восьмой специальный номер журнала и третий тематический корпус статей по общественной географии (с учетом подготовленной к юбилейному Международному географическому конгрессу в Париже в 2022 г. специальной рубрики в № 3 за 2022 г.). Выпуск содержит подборку из восьми статей, подготовленных по итогам проводившейся в октябре 2023 г. географическим факультетом Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова и Институтом географии РАН I Всероссийской научной конференции с международным участием, посвященной научному наследию А.П. Горкина. Статьи включают результаты оригинальных научных исследований и материалы, специально подготовленные в память о научном наследии выдающегося советского и российского экономико-географа — Александра Павловича Горкина. Авторы статей затрагивают широкий спектр тем, касающихся особенностей развития мира в постиндустриальную эпоху. Рассмотренная тематика иллюстрирует значительный теоретический и философско-методологический потенциал идей А.П. Горкина для современных общественно-географических исследований. В статьях подчеркиваются преимущества системно-структурного подхода, необходимость использования релятивизма и учета инерционности и подвижности при анализе размещения постиндустриальной промышленности, указываются особенности влияния агломерационного эффекта, инновационных, креативных и институциональных факторов на изменения в ее размещении, а также роль неявного знания и неограниченных ресурсов в географии современной промышленности. Авторы также рассматривают парадоксы постиндустриального развития с позиций полимасштабности и недостаточное внимание к мезоуровню в версии системно-структурного подхода в географии А.П. Горкина.

Ключевые слова: постиндустриальность, география промышленности, научное страноведение, геоэкологическое страноведение, системно-структурный подход, пейзажный подход, территориальная структура, портфельный принцип, парадоксы, интеллектуальная археология

DOI: 10.31857/S2587556625010013 **EDN:** CRCVYO

ВВЕДЕНИЕ

В 2012 г. увидела свет монография выдающегося советского и российского экономико-географа — Александра Павловича Горкина (1936–2022 гг.) — с парадоксальным, на первый взгляд, названием: “География постиндустриальной промышленности (методология и результаты исследований, 1973–2012 годы)”. Научная интрига заключалась в рассмотрении “промышленности после промышленности”, воспринимавшейся обывателями буквально как “жизнь после жизни”. Нонсенс? Апория?

С первых же строк предисловия на заинтригованного читателя обрушивается вал информации, заставляющий усомниться в, казалось бы, очевидных понятиях, таких как “промышленность” или “индустрия”. Ока-

зывается, что термин “промышленность” — это вовсе не многовековая лексическая данность, а результат словотворчества великого историка Н.М. Карамзина (Котович, 1940, с. 26), происходящий от старорусских слов “промысел, промышлять”, а само понятие промышленность в современных экономических и статистических науках вообще не имеет единого, общепринятого определения. Не менее захватывающая история связана с термином “индустрия”, в точном переводе с латинского означающим вовсе не промышленность, а сектор хозяйства или же вообще любой вид деятельности (отсюда, например, “индустрия туризма”, “индустрия шоу-бизнеса” и проч.). Таким образом, стараниями А.П. Горкина в сознании внимательного читателя границы “промышленности” и “индустрии” размывались и расширялись, а сами термины становились почти всеобъемлющими. При этом возникали резонные вопросы: каковы исследовательские границы для данных объектов, есть ли ограничения в их изучении, какие методы могут быть использованы? Да, Александр Павлович умел удивить и зажечь искру неподдельного интереса.

Именно эта искра и этот парадокс “промышленности после промышленности” стали концептуальной основой I Всероссийской научной конференции с международным участием, посвященной памяти и научному наследию А.П. Горкина, “Постиндустриальный мир: тренды, сдвиги и пульсации”. Проведение такого мероприятия, на наш взгляд, — один из лучших способов отдать дань уважения выдающемуся ученому, внесшему значительный вклад в развитие географической науки.

Конференция проводилась в октябре 2023 г. на географическом факультете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова и в Институте географии РАН, на ней собрались ученики, последователи и коллеги Александра Павловича, готовые продолжать начатое им, сохранять, развивать и переосмысливать его идеи в переломное время первой четверти XXI в. В работе конференции в очном формате приняли участие 110 человек из России и Белоруссии, на двух пленарных заседаниях было заслушано 17 докладов, включая 4 приглашенных. Отдельно была организована работа молодежной секции GorkinLab, ведь особое место в многоплановой деятельности Александра Павловича занимало воспитание нового поколения исследователей; на секции свои работы представили 11 студентов, магистрантов и аспирантов.

Большинство участников составили ученые-географы, специалисты аналитических и консалтинговых компаний и преподаватели высшей школы из Москвы; также участвовали географы из Казани, Ярославля и Минска. Среди докладчиков преобладали представители географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова и Института географии РАН, также в работе конференции приняли участие сотрудники ИНИОН РАН, МГИМО МИД России, НИУ “Высшая школа экономики”, Казанского (Приволжского) федерального университета, ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, институтов регионального консалтинга (Москва) и развития города (Казань), Фонда “Институт энергетики и финансов”, НИИ труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и других организаций.

В тематический выпуск журнала “Известия РАН. Серия географическая” вошли восемь статей докладчиков, участвовавших в пленарных заседаниях конференции, как по результатам их оригинальных научных исследований, так и специально подготовленные в память о научном наследии Александра Павловича. Цель данной статьи — проанализировать основные содержательные идеи докладов, представленных на первой “горкинской” конференции, и статей на их основе.

ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ А.П. ГОРКИНА

Без преувеличения, А.П. Горкин (рис. 1) создал собственную научную школу. Однако, где бы каждый из нас был без своих учителей? Такой Учитель был и у Александра Павловича. Именно ему посвящена монография “География постиндустриальной промышленности”: “Памяти учителя — Вениамина Максовича Гохмана”.

В 1954 г. юный Александр Горкин, победитель впервые проводившейся в Москве городской олимпиады по географии, поступил на географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, где впоследствии учился на кафедре экономической географии капиталистических стран. Больше всего его интересовала география промышленности. Спецкурс по экономической географии США его группе в 1956 г. читал В.М. Гохман — любимый аспирант Н.Н. Баранского, основоположника отечественной школы экономической и социальной географии. Именно В.М. Гохман увлек юного экономико-географа темой географии промышленности.

В 1963 г. А.П. Горкин начал работу в Институте географии АН СССР, где трудился также под руководством Вениамина Максовича в отделе территориально-экономических проблем, занимаясь изучением размещения химической промышленности США и географией военной промышленности. Этот период ознаменовался их плодотворным творческим союзом:

Рис. 1. Александр Павлович Горкин как главный редактор и директор "Большой Российской энциклопедии" принимает в типографии тираж “Российского энциклопедического словаря”. За большой вклад в развитие научного книгоиздания Указом Президента Российской Федерации от 02.03.2000 № 462 А.П. Горкин награжден Орденом Почета.

в соавторстве с В.М. Гохманом написана значительная часть ключевых статей Александра Павловича (Горкин и др., 1970, 1971, 1976). Здесь же, в Институте географии, началась и его собственная — “горкинская” — научная школа. В 1982 г. была защищена первая кандидатская диссертация, руководителем которой выступил А.П. Горкин: первым “горкинским” кандидатом наук стал один из ярчайших представителей отечественной экономической географии — С.С. Артоболевский[1] (1953–2014 гг.). В полной мере талант А.П. Горкина как научного вдохновителя и наставника смог реализоваться с его возвращением в 2001 г. на родную кафедру географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, но уже в статусе профессора.

Последние 20 лет жизни Александр Павлович посвятил передаче знаний студентам и аспирантам. Он очень любил работать с молодежью, зажигая юных географов своим собственным интересом и любопытством (даже если это и не была его любимая география промышленности), стимулируя к творчеству, предлагая интересные и оригинальные подходы к решению той или иной научной задачи. Он невероятно щедро делился своими идеями, вкладывал в работу с учениками огромное количество своих сил и времени, но при этом всегда предоставлял им полную свободу творческого поиска. “Мои орлы”, — так с гордостью называл Горкин своих учеников, среди которых было 2 доктора и 16 кандидатов наук.

[1] В 1992 г. С.С. Артоболевский защитил докторскую диссертацию, научным консультантом которой вновь был А.П. Горкин.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО МИРА В ТЕМАТИКЕ ДОКЛАДОВ КОНФЕРЕНЦИИ

Широкий диапазон научных интересов и взглядов, обширная эрудиция А.П. Горкина определили разнообразие направлений, представленных участниками конференции. Здесь нашлось место осмыслению научного и творческого пути Александра Павловича, вопросам теории научного страноведения, социально-экономической и культурной географии. Тематическим ядром, безусловно, стала тема географии промышленности, причем с позиций эволюционно-страноведческой полимасштабности.

Тематический выпуск “Известий РАН. Серия географическая” открывает статья Н.К. Куричева и В.В. Климанова (2025*[2]), в которой авторы анализируют научное наследие А.П. Горкина, особо выделяя системно-структурный подход к территориальной организации экономики. Статья написана, как отмечают авторы, в редком для общественной географии жанре интеллектуальной археологии. Интеллектуальное наследие Горкина представляет отражение наиболее передовых и значимых идей научного поля социально-экономической географии 1970–2000 гг. (в том числе таких географов, как С.С. Артоболевский, В.М. Гохман, Я.Г. Машбиц, Л.В. Смирнягин). Сущностно эти идеи не только отражали, но и значительно опережали свое время, демонстрируя широкий воззренческий горизонт авторов. В частности,

[2] Звездочкой отмечены статьи, помещенные в данный тематический выпуск журнала.

в написанной в соавторстве с Л.В. Смирнягиным статье “О факторах и условиях размещения капиталистической промышленности” (Горкин, Смирнягин, 1973) представлены концепции, получившие наиболее полное отражение гораздо позже, уже в постиндустриальный период (хотя обозначавшиеся, безусловно, в терминологии советского индустриального периода): агломерационный эффект, влияние на размещение промышленного производства инновационных и немонетарных (в том числе креативных) факторов, важность “неявного знания” (доступа к личным коммуникациям, построение доверия и обмен “чувствительной” информацией) и проч. В том же труде находит отражение экологическая парадигма мышления, столь актуальная в XXI в., но остававшаяся “узконишевой” на момент написания статьи. Наконец, буквально взрывной характер советской работе придавал активно декларируемый рыночный подход, обеспечивший ныне чрезвычайную актуальность и востребованность идей полувековой давности. Таким образом, представленные концепции не только не стерлись ходом исторического и социально-экономического развития, но нашли продолжение в работах учеников А.П. Горкина [см., например (Мазеин, 2009; Проскуряков, 2005, 2007)] и, что не менее важно, были реализованы на практике (в том числе в деятельности крупнейших российских компаний).

Н.К. Куричев и В.В. Климанов обращают внимание читателя на потенциальную гибкость данного подхода, выражающуюся в смене пространственного уровня исследования (полимасштабность метода) и в отказе от жестких границ в пользу ассамбляжа.

В 2000–2010-е годы исследовательский фокус А.П. Горкина перемещается на феномен “постиндустриальной промышленности” и ее географии. Александр Павлович впервые вводит в научный оборот понятие “промышленно-информационный комплекс”, не повлекшее, однако, последующего теоретического переосмысления факторов и условий размещения постиндустриального производства. В начале 2010-х годов происходит концептуальный поворот в самом восприятии Горкиным социально-экономической действительности через пересборку картины мира: место ярого позитивизма, органически присущего подавляющему большинству его работ, занимает релятивизм, граничащий с постмодернизмом.

Среди многочисленных сюжетных линий творчества А.П. Горкина отдельным блоком стоит проблема, рассматриваемая во многих научных дисциплинах, — взаимосвязь процессов на микроуровне и на макроуровне, а в случае географии — вопрос соотношения микрогеографических и макрогеографических исследований, причинно-следственная организация пространственной и временной дифференциации развития (трендов, сдвигов, пульсаций). Главным полигоном для иллюстрации и решения этих задач становится крупнейшая и наиболее технологически развитая в мире промышленность США. Куричев и Климанов указывают и на ряд присущих работам Горкина ограничений: недостаточное исследование процессов и явлений мезогеографического уровня, отсутствие регионального разнообразия исследовательских полигонов и проч. Важно отметить, что пределы использования концепций и подходов А.П. Горкина одновременно становятся триггерами и ресурсом для расширения методологических подходов современных исследований, необходимости их сочетания с менее жесткими конструкциями, отвечающими веяниям современной многосложной и “текучей” эпохи.

О.А. Климанова (2025*) продолжает научную дискуссию о возможностях применения системно-структурного подхода в общественной географии, однако с принципиально иного ракурса — с позиций геоэкологии. Геоэкологическое страноведение рассматривается как одно из направлений комплексного страноведения, определяемое как физико-географическое страноведение “новейшего времени” — в эпоху доступности глобальных геопространственных данных и повсеместной антропогенизации ландшафтов. Примечательно, что в отличие от исходной “горкинской” версии системно-структурного подхода, где наибольшее развитие получили исследования на микро- и макроуровнях, в контексте геоэкологического страноведения особое значение имеет мезомасштабный уровень. Указывается, что именно мезоуровень территориальной дифференциации географического пространства обладает синергетическим эффектом взаимодействия природных, историко-культурных и социально-экономических факторов. В представленной О.А. Климановой концепции геоэкологического страноведения используются физико-географические подходы и инструментарий, адаптированные сообразно целям исследования. В частности, ландшафтный подход опирается на ключевое понятие ландшафта, который выступает, с одной стороны, как культурный ландшафт, а с другой — как наземный покров — видимый и измеряемый результат освоения и трансформации человеком природной среды.

А.Н. Пилясов (2025*), анализируя интеллектуальное наследие Александра Павловича, раскрывает эту тему с принципиально иной стороны — научно-биографической, через призму многовекторной творческой энергии Горкина. Изучаемым объектом становится направление этой энергии и изменение исследовательских

векторов Горкина в течение 1960–2010-х годов. А.Н. Пилясов использует неожиданный метод — системный (“портфельный”) подход, основанный на работах А. Бергсона, В.И. Вернадского, Л.Н. Гумилева, П. Тейяра де Шардена и др. и позволяющий оценить различные аспекты профессиональной жизни, подведя их под общий знаменатель. В итоге в эквивалентах научных статей проводится оценка “инвестиционного портфеля” научного творчества А.П. Горкина: из 660 эквивалентов статей почти половина (300) приходится на воспитание молодых ученых-географов, 220 — на публикационную активность, а оставшаяся часть (140) — на просветительскую и лекционную деятельность. Мозаичен и набор тем совокупного научного творчества Горкина. Однако преобладающей среди них становится триада, включающая теорию и методологию социально-экономической географии, географию промышленности и социальную географию. Также автор задается вопросами научной рефлексии наследия Александра Павловича и обращает внимание на те аспекты, которые можно рассматривать как “уроки Горкина”. Среди важнейших указываются ценность коллективной, надиндивидуальной деятельности в науке, предпочтение изучения системных феноменов и процессов, исследование глобальных проблем мировой экономической географии. Также определяется ряд тем-“завещаний”, имеющих особые исследовательские перспективы в будущем (пространственно-временные закономерности социально-экономического развития, измерение мобильности и инерционности в общественной географии и др.). А.Н. Пилясовым также сделан вывод о “неканоничности” научного таланта А.П. Горкина и высоко оценен принцип его многоукладности.

В формате полемичного постдиалога с А.П. Горкиным как “демиургом” концепции постиндустриальной промышленности построена статья А.И. Трейвиша (2025*). В ней определены и рассмотрены так называемые парадоксы — несоответствия и алогичности постиндустриального развития с позиций полимасштабности. Так, А.И. Трейвиш указывает на понятийно-терминологическую релятивность, несоответствие временно́й частицы “пост-” (то, что после индустриализации) и заложенного в нее сущностного значения. Также (используя авторскую метафору) “нагоняет тумана” двойная, одновременно и сервисная, и информационная “специализация” постиндустриальной эпохи. Автор подчеркивает пестроту и вариативность постиндустриальных сдвигов, не складывающихся в единую линию постиндустриальности. В качестве примеров “парадоксов” приводятся отклоняющиеся от ожидаемых направления потоков ресурсов (в сторону локаций не с повышенной, а с той же или с пониженной производительностью труда), высокая степень дезинформирования (фейков), сверхконцентрация информационно-деловой среды и, наконец, случаи “вынужденной”, насаждаемой постиндустриализации. Еще большую неоднозначность ситуации придает полимасштабный анализ постиндустриального мира с его невозможностью разделения истинно постиндустриальных явлений от параллельных им процессов и явлений (глобализации и деглобализации, одно- и многополярности мира и др.). Вопросы, поставленные А.И. Трейвишем, глубоко полемичны, а продолжение дискуссии о парадоксальности имеет большую научную ценность. И в такие моменты наиболее остро воспринимается невозможность услышать ответы автора этой концепции — А.П. Горкина...

Статья А.И. Громова (2025*) — ученика Александра Павловича, — деятельность которого связана с практическим использованием знаний, накопленных в географии промышленности, является ярчайшим примером современной прикладной реализации “горкинских” традиций системно-структурного и проблемного подходов. Уход от глобализации экономических и технологических процессов, товарно-сырьевых рынков и финансово-логистических цепочек в сторону их регионализации (в том числе под давлением геополитических факторов) требует принципиально новых решений. Основываясь на данных об актуальной динамике морского экспорта российских нефти и нефтепродуктов в условиях санкционных ограничений, введенных в 2022 г., автор впервые проводит комплексный анализ изменений в динамике и географии такого экспорта. В статье указывается на устойчивость (практически полное сохранение совокупного объема нефтяного экспорта) и быструю адаптацию экспорта российских нефтеналивных грузов за счет переориентации на альтернативные рынки (Китай, Индию, Турцию) и активного использования механизмов обхода нерыночных ограничений. Фокус исследования направлен на изменившуюся географию экспорта российских нефтеналивных грузов: несмотря на высочайшую степень инерционности (вследствие наличия многолетних связей с ключевыми акторами топливного рынка и соответствующей инфраструктуры), в рекордно короткие сроки произошло перенаправление потоков на ряд стран Глобального Юга (менее чем за год, с февраля 2022 г. по февраль 2023 г., доля рынков дружественных и нейтральных стран выросла с 35 до 86%). Особое внимание А.И. Громов уделяет механизмам обхода санкционных ограничений. Показано, что специфика “новой экономики” российского нефтяного экспорта связана с необходимостью отказа от устоявшихся правил ценообразования

на экспортную российскую нефть и переходом на российские ценовые индикаторы.

Статья В.Н. Калуцкова (2025*) занимает особое место среди работ, связанных с научным наследием А.П. Горкина. Александр Павлович, знакомый многим как сторонник жестких схем и подходов в экономической географии, в действительности был человеком, тонко чувствующим и ценящим искусство: искусство в науке и науку в искусстве вообще, и в географии — в частности. Именно поэтому тема пейзажного подхода чрезвычайно близка "горкинскому" страноведению. Автор подчеркивает негативный эффект утраты отечественных традиций пейзажных репрезентаций в пользу технической картографии, обращая внимание на существующий запрос географии на визуализацию объекта исследования. На основе анализа работ классиков мировой географии — А. Геттнера и В.П. Семенова-Тян-Шанского — рассматривается история складывания концепта "пейзаж", анализируются требования к географическому пейзажу местности, под которым понимается определенная, гармоничная и закономерная картина изучаемой территории. В статье впервые ставится и решается вопрос о содержании и применении собственно пейзажного подхода в географии.

Завершают тематический выпуск статьи, продолжающие и расширяющие идеи А.П. Горкина по географии промышленности на мезомасштабном уровне. Статья Т.Ю. Кондаковой (2025*) носит ретроспективный характер. В научный оборот автор вводит уникальные историографические данные, связанные с формированием промышленности на рубеже XIX–XX вв. на территории современной Ярославской области. Во многом именно результаты этого периода развития определяют характер современного территориально-промышленного комплекса региона. Тема трендов, сдвигов и пульсаций постиндустриальной экономики получила развитие в статье О.В. Шуваловой (2025*). Автор проводит пространственное статистическое моделирование занятости населения по отраслям экономики на территории немецкой федеральной земли Северный Рейна–Вестфалия и выявляет изменения в географическом рисунке занятости, показывая, как процессы концентрации в промышленности, превалировавшие на стыке 1960–1970-х годов, сменились процессами территориального рассредоточения производств.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В текстах статей, публикуемых в специальном выпуске журнала, находят дальнейшее развитие главные теоретические идеи и философско-методологические взгляды А.П. Горкина. Среди них особое место занимают новые возможности и преимущества применения системно-структурного подхода при анализе особенностей размещения постиндустриальной промышленности. Авторы также акцентируют внимание на концепции полимасштабности и релятивизме в социально-экономической географии, а также выделяют современные, подчас весьма неожиданные, направления научного страноведения — геоэкологическое и пейзажное.

Подобное тематическое разнообразие не только отражает широту и глубину научного творчества самого Александра Павловича Горкина, но также иллюстрирует известный тезис об устойчивости наиболее разнообразных систем. Именно на разнообразии взглядов, подходов и методик основана "горкинская" научная школа, отражение которой мы находим в работах учеников и коллег Александра Павловича.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Разделы "Введение" и "Формирование научной школы А.П. Горкина" подготовлены А.В. Стариковой и С.А. Тарховым по материалам исследований по теме Государственного задания Института географии РАН № FMWS-2024-0008 "Социально-экономическое пространство России в условиях глобальных трансформаций: внутренние и внешние вызовы". Разделы "Исследования постиндустриального мира в тематике докладов конференции" и "Заключение" подготовлены Е.Е. Демидовой в рамках Государственного задания кафедры социально-экономической географии зарубежных стран географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова "Теория и практика эволюционного страноведения в условиях глобальных вызовов" номер договора I.16; номер ЦИТИС 121051400060-2.

FUNDING

The sections "Introduction" and "A.P. Gorkin's Scientific School Development" were conducted by A.V. Starikova and S.A. Tarkhov as part of the Institute of Geography RAS State Assignment, Project no. FMWS-2024-0008 "The Socio-Economic Space of Russia in the Context of Global Transformations: Internal and External Challenges". The sections "Research of the Post-Industrial World in the Topics of Conference Reports" and "Conclusion" were worked out by E.E. Demidova according to the State Assignment of the Department of Social and Economic Geography of Foreign Countries of the Faculty of Geography of Moscow State University "Theory and Practice of Evolutionary Area Studies in the Context of Global Challenges" contract number I.16; CITIS number 121051400060-2.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Горкин А.П. География постиндустриальной промышленности (методология и результаты исследований, 1973–2012 годы). Смоленск: Ойкумена, 2012. 348 с.

Горкин А.П., *Смирнягин Л.В.* О факторах и условиях размещения капиталистической промышленности // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1973. № 1. С. 68–75.

Горкин А.П., *Гохман В.М.*, *Полежаев А.П.* Военная промышленность США, ее отраслевая и территориальная структура. М.: Институт географии АН СССР, 1970. 23 с.

Горкин А.П., *Гохман В.М.*, *Полежаев А.П.* Система военно-промышленной контрактации в США. Экономические и территориальные аспекты. М.: Институт географии АН СССР, 1971. 103 с.

Горкин А.П., Гохман В.М., Смирнягин Л.В. Территориально-производственная структура промышленности страны (на примере системы "промышленность капиталистической страны") // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1976. № 6. С. 107–114.

Громов А.И. Новая география экспорта российских нефтеналивных грузов в условиях эмбарго и "потолка" цен // Изв. РАН. Сер. геогр. 2025. № 1. С. 61–75.

Калуцков В.Н. Пейзаж и пейзажный подход в географии // Изв. РАН. Сер. геогр. 2025. № 1. С. 90–97

Климанова О.А. Комплексное страноведение в эпоху постиндустриального мира: взгляд физико-географа // Изв. РАН. Сер. геогр. 2025. № 1. С. 76–89.

Кондакова Т.Ю. Формирование хозяйственной специализации на территории Ярославской области в середине XIX — начале XX вв.: историко-географический анализ // Изв. РАН. Сер. геогр. 2025. № 1. С. 98–121.

Котович А.Н. История слова промысл // Русский язык в школе. 1940. № 4. С. 24–27.

Куричев Н.К., *Климанов В.В.* Интеллектуальное наследие А.П. Горкина: системный подход к территориальной организации экономики в свете современных представлений // Изв. РАН. Сер. геогр. 2025. № 1. С. 11–29.

Мазеин Н.В. Принятие решений о размещении новых предприятий черной металлургии мира: методология и методика анализа // Изв. РАН. Сер. геогр. 2009. № 1. С. 36–47.

Пилясов А.Н. Творческая энергия: портфельный принцип А.П. Горкина // Изв. РАН. Сер. геогр. 2025. № 1. С. 30–48.

Проскуряков В.И. Концепция территориальной организации промышленности в отечественной социально-экономической географии // Изв. РАН. Сер. геогр. 2005. № 6. С. 50–57.

Проскуряков В.И. Пространственные аспекты постиндустриализации обрабатывающей промышленности // Изв. РАН. Сер. геогр. 2007. № 6. С. 43–52.

Трейвиш А.И. Некоторые географические парадоксы постиндустриального мира // Изв. РАН. Сер. геогр. 2025. № 1. С. 49–60.

Шувалова О.В. Изменение территориальной структуры экономики земли Северный Рейна–Вестфалия с середины XX века // Изв. РАН. Сер. геогр. 2025. № 1. С. 122–137.

Geography of Post-Industrial World: Alexander Pavlovich Gorkin's Scientific Legacy

E. E. Demidova[a, *], A. V. Starikova[b, **], and S. A. Tarkhov[b, *]**

[a]*Lomonosov Moscow State University*, *Faculty of Geography*, *Moscow*, *Russia*
[b]*Institute of Geography*, *Russian Academy of Sciences*, *Moscow*, *Russia*

**e-mail*: *edemidova@geogr.msu.ru*
***e-mail*: *a.v.starikova@igras.ru*
****e-mail*: *tram.tarkhov@gmail.com*

Since 2022 the journal *Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya geograficheskaya* is publishing thematic issues and special sections devoted to actual geographical topics and problems. *Post-Industrial World*: *Trends*, *Shifts and Pulsations* is the eighth special issue of the journal and the third thematic corpus of articles on social geography (with a special section in no. 3 for 2022, prepared for the anniversary International Geographical Congress in Paris in 2022). The special issue contains eight articles prepared based on the results of the First All-Russian scientific conference with international participation dedicated to the scientific legacy of A.P. Gorkin, held in October 2023 by the Faculty of Geography of Lomonosov Moscow State University and the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences. The articles contain the results of original scientific research and materials specially prepared in memory of the scientific legacy of the Alexander Pavlovich Gorkin, outstanding Soviet and Russian economic geographer. The authors of the special section's articles touch upon a wide range of topics related to the peculiarities of world development in the post-industrial era. The topics considered illustrate the significant theoretical and philosophical-methodological potential of A.P. Gorkin's ideas for modern socio-geographical research. The articles emphasize the advantages of the system and structural approach, the need to use relativism and to consider inertia and mobility in the analysis of the location of post-industrial industry, the influence of the agglomeration effect, innovative, creative and institutional factors on changes in industry location, as well as the role of tacit knowledge and unlimited resources in the geography of modern industry. The authors also consider the paradoxes of post-industrial development from the standpoint of polyscale approach and insufficient attention to the meso level in the A.P. Gorkin's version of the structural and systemic approach.

Keywords: post-industrialism, industrial geography, scientific regional geography, geoecological regional geography, system and structural approach, landscape approach, territorial structure, portfolio principle, paradoxes, intellectual archaeology

REFERENCES

Gorkin A.P. *Geografiya postindustrial'noi promyshlennosti* (*metodologiya i rezul'taty issledovanii*, *1973–2012 gody*) [Geography of the Post-Industrial Industry (Methodology and Research Results, 1973–2012)]. Smolensk: Oikumena Publ., 2012. 348 p.

Gorkin A.P., Smirnyagin L.V. On the factors and conditions of the placement of capitalist industry. *Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser. Geogr.*, 1973, no. 3, pp. 68–75. (In Russ.).

Gorkin A.P., Gokhman V.M., Polezhaev A.P. *Voennaya promyshlennost' SShA*, *ee otraslevaya i territorial'naya struktura* [The US Military Industry, Its Sectoral and Territorial Structure]. Moscow: Inst. Geogr., Akad. Nauk SSSR, 1970. 23 p.

Gorkin A.P., Gokhman V.M., Polezhaev A.P. *Sistema voenno-promyshlennoi kontraktatsii v SShA. Ekonomicheskie i territorial'nye aspekty* [The System of Military-Industrial Contracts in the United States. Economic and Territorial Aspects]. Moscow: Inst. Geogr., Akad. Nauk SSSR, 1971. 103 p.

Gorkin A.P., Gokhman V.M., Smirnyagin L.V. The territorial and production structure of the country's industry (a case study of the industry of a capitalist country system). *Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser. Geogr.*, 1976, no. 6, pp. 107–114. (In Russ.).

Gromov A.I. The new geography of Russian oil exports under embargo and price cap. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2025, no. 1, pp. 61–75. (In Russ.).

Kalutskov V.N. Landscape and landscape approach in geography. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2025, no. 1, pp. 90–97. (In Russ.).

Klimanova O.A. Integrated country studies in the post-industrial world: The view of a physical geographer. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2025, no. 1, pp. 76–89. (In Russ.).

Kondakova T.Yu. Transformation of sectoral structure of industry on the territory of Yaroslavl oblast in the middle of the 19th and the beginning of the 20th century: Historical and geographical analysis. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2025, no. 1, pp. 98–121. (In Russ.).

Kotovich A.N. History of the word fishery. *Russ. Yazik Shkole*, 1940, no. 4, pp. 24–27. (In Russ.).

Kurichev N.K., Klimanov V.V. The intellectual heritage of A.P. Gorkin: A systematic approach to the territorial organization of the economy in the context of modern concepts. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2025, no. 1, pp. 11–29. (In Russ.).

Mazein N.V. Decision-making on the placement of new enterprises of the ferrous metallurgy of the world: Methodology of analysis. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2009, no. 1, pp. 36–47. (In Russ.).

Pilyasov A.N. Creative energy: Portfolio principle of Alexander Gorkin. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2025, no. 1, pp. 30–48. (In Russ.).

Proskuryakov V.I. Spatial aspects of the manufacturing industry postindustrialization. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2007, no. 6, pp. 43–52. (In Russ.).

Proskuryakov V.I. The concept of territorial organization of industry in the national socioeconomic geography. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2005, no. 6, pp. 50–57. (In Russ.).

Treivish A.I. Some geographical paradoxes of the post-industrial world. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2025, no. 1, pp. 49–60. (In Russ.).

Shuvalova O.V. Changes in the spatial structure of the North Rhine — Westphalia economy since the middle of the 20th century. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2025, no. 1, pp. 49–60. (In Russ.).

ИЗВЕСТИЯ РАН. СЕРИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ, 2025, том 89, № 1, с. 11–29

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫЙ МИР: ТРЕНДЫ, СДВИГИ И ПУЛЬСАЦИИ

УДК 911.5

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ А.П. ГОРКИНА: СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ В СВЕТЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ

© 2025 г. Н. К. Куричев[1, 2, *], В. В. Климанов[3, **]

[1]*Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", Москва, Россия*
[2]*Институт географии Российской академии наук, Москва, Россия*
[3]*Центр региональной политики РАНХиГС при Президенте РФ, Москва, Россия*

**e-mail: nkurichev@hse.ru*
***e-mail: vvk@irof.ru*

Поступила в редакцию 11.05.2024 г.
После доработки 29.05.2024 г.
Принята к публикации 18.10.2024 г.

В статье рассматривается интеллектуальное наследие крупного экономико-географа и американиста — Александра Павловича Горкина (1936–2022 гг.) и его постоянных соавторов (в первую очередь его ближайшего соратника — Л.В. Смирнягина) в контексте современных теорий экономической географии и региональной экономики. Проведено систематическое сравнение основных теоретических положений ключевых публикаций А.П. Горкина различных лет с близкими по времени отечественными и международными исследованиями и критическое их сопоставление с современными (по состоянию на начало 2020-х годов) подходами к соответствующим проблемам. Выделены четыре ключевые составляющие интеллектуального наследия А.П. Горкина. Показано, что в теоретических и эмпирических исследованиях А.П. Горкина (в том числе в концепции факторов и условий размещения производства Горкина—Смирнягина) отражены реалии как индустриальной, так и постиндустриальной эпохи. Системно-структурный подход к изучению территориальной организации промышленности в интерпретации Горкина—Смирнягина—Гохмана рассмотрен в контексте дискуссий о территориальной структуре хозяйства 1970–1980-х годов и современных идейных течений — концепции ассамбляжа по Деланда, "пространственного поворота" в социальных науках и др. Раскрыто видение Горкиным взаимосвязи микрогеографических (задача размещения предприятий) и макрогеографических (трансформация промышленности страны) аспектов территориальной организации. Показано, что в представлениях Горкина о территориальной организации промышленности сравнительно слабо выражен мезогеографический уровень — исследования на уровне конкретных регионов и групп взаимосвязанных фирм. Раскрыты ограничения его теоретических подходов, связанные со спецификой его ключевого предмета эмпирических исследований и предмета теоретической рефлексии — промышленности США на определенном этапе развития. Показано, что в теоретических построениях Горкина и его соавторов инновационные процессы, играющие ключевую роль в современных концепциях пространственной организации экономики и регионального развития, занимают второстепенное место. Поставлена проблема актуализации интеллектуального наследия отечественной географической мысли и конструктивного применения классических экономико-географических концепций в современных условиях.

Ключевые слова: интеллектуальное наследие, экономическая география, территориальная организация, территориальная структура, факторы и условия размещения, Александр Павлович Горкин

DOI: 10.31857/S2587556625010025 **EDN:** CRCXZA

ВВЕДЕНИЕ

Интеллектуальная археология — сравнительно редкий жанр в российской общественной географии. А между тем обращение к истории ключевых идей может быть весьма продуктивным для того, чтобы стимулировать дискуссии по принципиальным проблемам дисциплины. В настоящей работе мы рассматриваем интеллектуальное наследие Александра Павловича Горкина (1936–2022 гг.) в контексте современ-

ных теорий экономической географии и региональной экономики. Такой “межвременной” взгляд позволяет, с одной стороны, увидеть неизбежные ограничения, которые налагали общественные и интеллектуальные условия эпохи на географическую мысль — то, что к настоящему времени стало общепризнанным и очевидным, но не было (и часто не могло быть) осознано в прошлом. С другой стороны, такой взгляд ярко выявляет случаи, когда авторам классических текстов — в данном случае А.П. Горкину и его ближайшим коллегам — удалось действительно заглянуть за горизонт и высказать идеи, которые позже, спустя десятилетия, войдут в мейнстрим географической науки.

Интеллектуальное наследие А.П. Горкина отражает не только его личные идеи, но и наследие более широкого круга советских экономико-географов. Значительная часть ключевых статей А.П. Горкина написана в соавторстве с В.М. Гохманом и Л.В. Смирнягиным; выраженные в них идеи формировались в атмосфере интенсивных теоретико-методологических дискуссий, которые в 1970-е годы были наиболее интенсивными во всей истории отечественной социально-экономической географии и опирались на труды целой плеяды исследователей (Алаев, 1983; Василевский, Полян, 1978; Василевский и др., 1979; Маергойз, 1975; Пробст, 1965; Саушкин, 1973), а также на работы Я.Г. Машбица, С.Б. Шлихтера, Ю.Г. Липеца, Б.Н. Зимина, С.С. Артоболевского и др. (География ..., 1987).

Главным объектом исследований А.П. Горкина на протяжении всей его научной жизни была обрабатывающая промышленность — в первую очередь, как целостный феномен, и в меньшей степени — на уровне отдельных отраслей; географическим полигоном исследований почти всегда были Соединенные Штаты Америки; предметом исследований — различные аспекты территориальной организации промышленности. Сразу же встает вопрос: имеет ли смысл в условиях постиндустриального общества и в условиях глобализации конца XX — начала XXI в. сохранять в фокусе экономико-географических исследований промышленность конкретной страны, тем более что именно в США переход к постиндустриальному обществу был одним из наиболее ранних и глубоких? И если да, то на каких проблемах необходимо акцентироваться в новых условиях? Ведь очевидно, что простое воспроизведение подходов к изучению промышленности, сформированных в индустриальную эпоху, не способно породить принципиально новых результатов. Эти вопросы были в центре внимания А.П. Горкина на втором этапе его интенсивной научной деятельности, в 2004–2014 гг. и привели его к парадоксальному понятию “постиндустриальной промышленности”.

Рассмотрение в статье интеллектуального наследия А.П. Горкина построено следующим образом. В первом разделе мы рассматриваем временной и пространственный диапазон исследований А.П. Горкина, фокусируясь в первую очередь на том, как реалии индустриальной и постиндустриальной эпохи отразились в его теоретических и эмпирических работах. Это позволит понять, в какой степени его идеи применимы в современных условиях. Во втором и третьем разделах мы углубленно рассматриваем интеллектуальные предпосылки двух ключевых теоретических концепций А.П. Горкина и его ключевых соавторов — концепцию факторов и условий размещения производства и концепцию территориальных структур промышленности. Мы показываем, как в них проявились особенности интеллектуального климата эпохи и как эти идеи могут быть актуализированы в свете современных теоретических подходов. В четвертом разделе мы рассматриваем взаимосвязь микро- и макрогеографических подходов в исследованиях А.П. Горкина и обращаем внимание на относительную слабость мезогеографического уровня в его интеллектуальном наследии. В заключении мы стремимся выявить те глубокие теоретические проблемы географии, которые стоят за конкретными идеями А.П. Горкина и его соавторов. Эти идеи выходят за рамки географии промышленности и отчасти даже экономической географии и не потеряли актуальности до настоящего времени.

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ: В ПОИСКАХ ОРГАНИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

Большая и наиболее яркая часть теоретических построений А.П. Горкина и его основных соавторов была сформирована в 1970–1980-е годы, т.е. в эпоху “позднеиндустриальной”, или “высокоиндустриальной” фазы развития американской экономики, которую сам Горкин условно датировал 1963–1986 гг. (Горкин, 2012, с. 300). К этому времени переход к будущему “постиндустриальному” [(Белл, 2004); англоязычный оригинал (Bell, 1976); (Тоффлер, 2004); англоязычный оригинал (Toffler, 1980)] обществу уже начал активно обсуждаться в литературе. Однако в научной литературе, посвященной размещению промышленного производства, даже в США еще преобладали подходы индустриальной эпохи, а в Советском Союзе их доминирование было безусловным.

Если обратиться к наиболее известной теоретической работе А.П. Горкина и Л.В. Смирнягина “О факторах и условиях размещения капиталистической промышленности” (1973), то на первый взгляд кажется очевидным, что она прочно привязана к реалиям индустриальной эпохи. Список ключевых факторов размещения “по Горкину—Смирнягину” выглядит следующим образом: “затраты на сырье и материалы (материальный фактор); затраты на топливо и энергию (топливно-энергетический фактор); затраты на рабочую силу (трудовой фактор); основные фонды (фактор капиталовложений); ... и так называемый “рыночный фактор”» [(Горкин, Смирнягин, 1973); цит. по: (Горкин, 2012, с. 36)] . Этот набор факторов размещения релевантен в первую очередь для отраслей, которые принято называть тяжелой индустрией — материало-, капитало- и энергоемких базовых отраслей промышленности. Не случайно, что авторы иллюстрируют свою концепцию на примере производства синтетического аммиака — это уже не классическая для теорий размещения Лаунхардта и Альфреда Вебера [(Вебер, 1926); современный обзор см. в: (Contributions ..., 2019, с. 69–88)] черная металлургия, актуальная для конца XIX — начала XX в., а нефтегазохимия, актуальная в реалиях 1950–1970-х годов. Набор факторов размещения не включает инновации и технологическое развитие — задача решается для производства, которое на весь срок амортизации инвестиций не будет менять ни технологию, ни состав, ни качественные характеристики производимой продукции. В нем нет факторов, специфических и наиболее значимых для высокотехнологичных отраслей — доступа к знаниям и талантам, которые обеспечивают непрерывное продуктовое, технологическое и организационное обновление производства. В то же время, в современных концепциях размещения производства инновационный фактор играет ключевую роль (Синергия ..., 2012; The Handbook ..., 2010).

Значит ли изложенное, что Горкин и Смирнягин, находясь в плену реалий своего времени, не понимали значимости инноваций для территориальной организации и не имели представления о принципиальной важности взаимодействия между фирмами? Нет, не значит. Приведем несколько цитат: “Объяснение современного процесса скопления промышленности в агломерациях... следует искать не в каких-то особых факторах размещения производства, а в его условиях, характерных для агломераций. Выгоды... проявляются в форме экономии на рабочей силе (большой рынок труда, меньше затрат на... культурное обслуживание и т.п.), сырье (возможность кооперации с ближайшими соседями), рынке (значительные размеры рынка, преимущества использования крупного транспортного узла, лучшая информация о конъюнктуре)”... “благодаря наличию в агломерациях особо благоприятных условий производства:... развитая инфраструктура, контакты с наукой, связи с клиентурой и т.д.” [(Горкин, Смирнягин, 1973); цит. по: (Горкин, 2012, с. 39–40)]; “в зависимости от конкретных... условий... на первый план могут выступить различные свойства... рабочей силы — ее квалификация, уровень зарплаты, интенсивность забастовочного движения, степень профессиональной организованности и т.д.” [(Горкин, 1988а); цит. по: (Горкин, 2012, с. 100)]. Что обращает на себя внимание, если вчитаться в эти мысли?

В первую очередь, Горкин и Смирнягин ясно видели все ключевые компоненты агломерационного эффекта — доступ к общему пулу труда, общему пулу поставщиков промежуточных товаров, общему пулу идей, общему рынку сбыта. Эти компоненты известны со времен Маршалла (Marshall, 1890), однако в 1973 г. популярность этой темы в экономической географии, региональной и пространственной экономике была намного ниже, чем сейчас. Авторы уже тогда видели в агломерационном эффекте два аспекта — связанный с концентрацией предприятий одной отрасли по Чиницу (Chinitz, 1961) и с размером и разнообразием городской экономики по Джейн Джекобс (Jacobs, 1969). В докторской диссертации А.П. Горкина значительное внимание уделено сдвигам обрабатывающей промышленности США между метрополитенскими статистическими ареалами (с выделением новых территорий МСА), их ядрами и пригородными зонами, внеагломерационным пространством (Горкин, 1988б, с. 15–17) — динамика и причины данного явления стали интенсивно исследоваться в США в только 2000-е годы (Helper et al., 2012; Kolko, 2007; Rosenthal and Strange, 2001).

Во-вторых, Горкин и Смирнягин уже в 1973 г. в явном виде указывали на значимость инновационных факторов среди условий размещения — контакты с наукой, квалификация рабочей силы и т.д. упоминаются неоднократно. Конечно, авторы не используют современную терминологию — они не говорят о региональных инновационных системах [(Cooke, 1992; Saxenian, 1994); обзор см.: (Pino and Ortega, 2018)] или о локализованных перетоках знания [(Jaffe et al., 1993); обзор см. в: (Holl et al., 2023)]. Эти концепции еще не были сформулированы в развернутом виде — это пришло позже, в основном в 1990–2000-е годы (Синергия ..., 2012), но принципиальное понимание значимости этих вопросов было и 50 лет назад.

В-третьих, в этих рассуждениях сформулирован тезис о влиянии на размещение промышленного производства факторов качества жизни (в терминах того времени — “затраты на культурное обслуживание”). Сейчас эти немонетарные факторы привлекательности территории для жизни и работы обозначаются как amenities и рассматриваются как один из ключевых компонентов пространственной организации экономики — например, в концепции пространственного равновесия Глезера—Готтлиба (Glaeser and Gottlieb, 2009). В условиях постиндустриальной экономики, высокой роли креативных индустрий и креативного класса в общественном производстве [(Флорида, 2007); англоязычный оригинал (Florida, 2002)] , значимость этого фактора стала не просто общим местом в науке, но и частью широкого публичного дискурса. Однако в 1973 г. значимость этого фактора была далеко не так очевидна, особенно из СССР.

В-четвертых, авторы неоднократно обращают внимание на значимость, говоря современным языком, институциональных факторов — “интенсивность забастовочного движения, степень профессиональной организованности” [также см. (Горкин, 1987а, 2012, с. 187–192)], которые отражают региональную индустриальную и, шире, политическую культуру в их взаимодействии с формальными и неформальными институтами, отношениями и практиками власти. В 1990-е годы на основе осмысления этих проблем возникло целое направление — институциональная экономическая география (Bole, 2021; Martin, 2000).

Наконец, Горкин и Смирнягин неоднократно подчеркивают, что одним из ключевых преимуществ при размещении производства в городских агломерациях является доступ к информации и снижение уровня неопределенности, в том числе за счет контактов с клиентами. Эта тематика получила мощное развитие в 1990–2000-е годы в терминах “неявного знания” [(Breschi and Lissoni, 2001); см. также (Синергия ..., 2012, Глава 5, с. 88–106)]. Сейчас общепризнано, что доступ к личным коммуникациям, построение доверия и обмен чувствительной информацией являются одними из ключевых факторов организации экономического пространства и концентрации сложных видов экономической деятельности в центрах крупнейших городов или особых инновационных кластерах, причем значимость этого фактора растет (Kolko, 2007; Rosenthal and Strange, 2001; van Oort and Lambooy, 2021). Но в 1973 г. критическая важность доступа к информации для повседневной экономической деятельности вовсе не была общим местом.

Таким образом, на уровне наиболее общих положений и схем концепция факторов и условий размещения производства принадлежит индустриальной эпохе. Но более внимательный взгляд показывает, что Горкин и Смирнягин в 1973 г. неожиданно глубоко видели те тенденции, которые стали преобладающими и привлекли внимание исследователей существенно позже. В 2000–2010-е годы А.П. Горкин много внимания уделил феномену “постиндустриальной промышленности” и ее географии. По сути, это была попытка выделить специфические черты в постиндустриальном обществе — “все более интенсивное и одновременно все более длительное потребление времени и пространства (физического, экономического и информационного) человеком, срок жизни которого возрастает и который в ходе данного процесса потребления создает соответствующие новые товары, технологии и виды деятельности...”, а затем “выделить в современной экономике комплекс атрибутивных, т.е. необходимых и наиболее существенных, отраслей обрабатывающей промышленности, продукция которых обеспечивает потребности постиндустриального общества” [(Горкин, 2004); цит. по: (Горкин, 2012, с. 221)]. Эти отрасли А.П. Горкин включал в состав “постиндустриального промышленного комплекса”. Добавляя отрасли сферы услуг, сущностно связанные с созданием новой информации, он расширял это понятие до “промышленно-информационного комплекса”, понимаемого как “интегрированная система различных видов деятельности, в основе которых лежит производство и использование промышленной продукции и услуг, предназначенных для обеспечения потребностей общества в информации на электронных носителях. В комплекс входят виды деятельности, обеспечивающие производство информации, ее передачу, хранение, переработку, а также пользование информацией и управление ею” [(Горкин, 2005); цит. по: (Горкин, 2012, с. 248)]. Но теоретическое переосмысление факторов и условий размещения производства применительно к условиям постиндустриальной эпохи А.П. Горкин не осуществил. В некоторой степени такое переосмысление присутствует в исследованиях учеников Горкина, в первую очередь в работах Т.А. Ачкасовой (2012) и В.И. Проскурякова (2007).

ФАКТОРЫ И УСЛОВИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА: ПРОБЛЕМАТИЧНОСТЬ ПРОТИВОПОСТАВЛЕНИЯ

Влияние индустриальной эпохи в концепции Горкина—Смирнягина проявляется и на более глубоком уровне, чем состав рассматриваемых

факторов и условий размещения[1]. Напомним, что по Горкину—Смирнягину факторы размещения — это свойства объекта (предприятия), которые определяют необходимость его экономической близости к условиям производства; условия размещения, в свою очередь, — это необходимые для данного производства, изменяющиеся от места к месту свойства элементов среды, выраженные через их экономическую оценку [(Горкин, Смирнягин, 1973); цит. по: (Горкин, 2012, с. 36)]. И это жесткое противопоставление свойств объекта и среды не случайно. В таком подходе проявляются общие интеллектуальные условия "высокого модерна", когда только что возникла общая теория систем (Исследования ..., 1969; Bertalanffy, 1968), не так давно появилась кибернетика [(Винер, 1958); англоязычный оригинал (Wiener, 1948)] и классическая экология [(Одум, 1968); англоязычный оригинал (Odum, 1953)], но в целом продолжало преобладать "классическое", иерархически и классификационно ориентированное научное знание (Степин, 2004).

С современных позиций очевидно, что разделение свойств производства и свойств среды, т.е. факторов и условий размещения производства — это очень сильное упрощение. С одной стороны, локализация нового предприятия меняет состояние среды в районе размещения. Наиболее очевидный эффект — неизбежное изменение цен на материалы и на рабочую силу из-за возникновения дополнительного спроса, а цен на конечную продукцию — из-за возникновения дополнительного предложения. В более широком контексте появление крупного и даже среднего предприятия трансформирует местную бизнес-среду, доступное локальной экономике знание и т.д. С другой стороны, сами свойства производства нельзя считать независимыми от его локализации. Только в исключительных случаях заданы фиксированные пропорции между факторами производства или видами сырья [классические примеры: (Вебер, 1926)], т.е. наблюдается производственная функция Леонтьева с нулевой эластичностью замещения. Даже в рамках уже имеющегося оборудования и тем более при строительстве нового предприятия почти всегда существует гибкость в пропорциях используемого сырья и комплектующих. Тем более это справедливо для соотношения классических факторов производства — труда, земли и капитала. Таким образом, классическая задача о размещении производства с заранее заданными свойствами является частным случаем. Речь должна идти о единой задаче выбора места размещения и выбора технологии производства [подробный обзор влияния различных видов производственной функции на локационную задачу: (Contributions ..., 2019, с. 69–88; McCann, 1996, 1999)][2].

Значит ли изложенное, что авторы концепции факторов и условий размещения производства догматически противопоставляли свойства среды и свойства объекта? Горкин и Смирнягин прекрасно осознавали данное ограничение: "Веса факторов, характеризуя само производство, тем не менее испытывают заметное влияние местных условий. Если, например, в данном районе электроэнергия сравнительно дорогая, то энергетический фактор будет "весить" больше, чем в районе с более дешевой электроэнергией, хотя удельные физические расходы ее в обоих случаях могут быть одинаковыми... Следуя "экологическому" принципу анализа, мы противопоставляем объект среде, хотя объект этот вместе с тем остается частью этой среды, так что ее свойства неизбежно сказываются на его свойствах. Изменение условий производства во времени вызывает изменение весов факторов" [(Горкин, Смирнягин, 1973); цит. по: (Горкин, 2012, с. 39)]. Сейчас экологическая парадигма мышления стала одной из важнейших, но в 1973 г., когда классическая экология имела статус узкоспециальной дисциплины [(Одум, 1968); англоязычный оригинал (Odum, 1953)], знакомство с этим подходом среди экономико-географов вовсе не было общим местом и отражало широкий интеллектуальный горизонт, не замкнутый в цеховых проблемах.

Для Смирнягина и Горкина противопоставление факторов и условий размещения было необходимым этапом, пользуясь гегелевским термином, восхождения от абстрактного к конкретному — выделения наиболее существенных свойств предмета изучения и элементов его принципиальной логической структуры. Принципиальный тезис Горкина и Смирнягина надо понимать так, что это противопоставление — необходимый этап, придающий определенность анализу. А на основе жесткого и определенного логического каркаса затем можно (и должно) давать более детальный взгляд, учитывающий тонкие взаимосвязи, обратные связи, косвенные воздействия. Думается, что в этой многослойности — простая и при этом очень четкая логическая схема, схватывающая фундаментальные

[1] Этот список можно скорректировать, добавив в него позиции, отражающие доступ к знаниям и технологиям, а в число условий включить метрики потенциала для различных стадий инновационного процесса [используя, например, схему Т.А. Ачкасовой (2012)].

[2] Постановка этой проблемы в общей форме восходит к работе (Moses, 1958); ключевые статьи вышли позже работы Горкина—Смирнягина (Khalili et al., 1974; Miller and Jensen, 1978).

закономерности, на одном уровне, и сложное, нюансированное восприятие авторами предмета исследования на другом уровне — один из секретов долголетия концепции факторов и условий размещения производства.

Второй секрет сохраняющейся востребованности идей 50-летней давности — это неожиданный для советской работы 1973 г. подчеркнуто рыночный подход: “Критерий капиталистической эффективности размещения производства — максимальная прибыль, получение которой обеспечено выбором местоположения с территориальным сочетанием условий производства, ближе всего соответствующим факторам размещения данного производства” [(Горкин, Смирнягин, 1973); цит. по: (Горкин, 2012, с. 36)]. И это не просто декларация, это организующий принцип всей статьи, как в теоретической части, так и на уровне эмпирических расчетов. Статья Горкина—Смирнягина, равно как и ключевые публикации, отражающие идеи докторской диссертации А.П. Горкина (1987а, 1988а, 1988б), совершенно свободны от умозрительных рассуждений о неизмеримой общественной эффективности, которые были весьма распространены в советской экономической географии и региональном планировании. Думается, именно поэтому подход авторов не канул в Лету; напротив, в 2000-х годах ученики А.П. Горкина (Н.В. Мазеин, В.И. Проскуряков и др.) продуктивно применили его в своих исследованиях (Мазеин, 2009; Проскуряков, 2005, 2007) и, что еще более важно, в практической работе для крупнейших российских компаний (Северсталь, Росатом, Сибур, Газпром нефть и др.). Это тем более удивительно, что ни Горкин, ни Смирнягин не могли иметь опыта локационных решений в капиталистической экономике и, насколько нам известно, не занимались непосредственно обоснованием локационных решений и в советской системе. Воистину, “нет ничего практичнее хорошей теории”.

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СТРУКТУРЫ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ПРЕДЕЛЫ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ

Вторая визитная карточка А.П. Горкина как исследователя, кроме концепции факторов и условий размещения производства — это системно-структурный подход к географии промышленности. Этой теме посвящен ряд его теоретических статей (в том числе в соавторстве с В.М. Гохманом и Л.В. Смирнягиным). Напомним кратко суть подхода: “Промышленность страны рассматривается... как сложная, иерархически организованная, полиструктурная совокупность взаимосвязанных элементов”, «систему “промышленность страны” характеризуют следующие исходные структуры: производственно-технологическая, организационная и пространственная”, путем взаимного наложения которых формируются суперпозиционные структуры — территориально-производственная и территориально-организационная [(Горкин и др., 1976); цит. по: (Горкин, 2012, с. 56–57, 61)]. Эти построения вполне в духе дискуссий о территориальной структуре хозяйства 1970–1980-х годов (Василевский, Полян, 1978; Василевский и др., 1979; Маергойз, 1975; и др.). Сами авторы прекрасно осознавали влияние “духа времени”: “Широкое распространение в экономико-географической литературе терминов “территориальная структура”, “территориально-производственная структура”, “территориальная организация” отражает, с одной стороны, усложнение пространственной организации самого объекта экономико-географических исследований — хозяйства, а с другой — является выражением своеобразного понятийно-методического климата в науке, следствием развития общенаучных системно-структурных исследований” [(Горкин и др., 1976); цит. по: (Горкин, 2012, с. 55); см. также (Исследования ..., 1969)].

Определения различных видов территориальных структур только внешне выглядят тривиально. За этими определениями скрывается одна из наиболее глубоких проблем общественной географии — проблема соотношения пространственных форм и социального, экономического и политического содержания географических процессов. Позиция Горкина—Смирнягина—Гохмана вполне определенная: “пространственная структура лишена сама по себе конкретного экономического содержания — ее характеризуют точки, линии, поверхности, а также их соотношения. Можно сказать, что пространственная структура — это геометрия промышленности”. Переход к конкретному содержанию экономико-географических исследований, в понимании Горкина и его соавторов, достигается “путем своего рода наложения на пространственную структуру других исходных структур (их суперпозицией), т.е. переходом от исходных структур к более сложным, комбинированным, суперпозиционным — территориально-производственной и территориально-организационной” [(Горкин и др., 1976); цит. по: (Горкин, 2012, с. 60–61)].

Таким образом, Горкин и его соавторы отклоняют интеллектуальный проект “теоретической географии” в понимании Бунге [(1967); англоязычный оригинал (Bunge, 1962)], а косвенно — и существенно иного проекта “теоретической географии” Б.Б. Родомана (1999), не считая продуктивным поиск универсальных географических закономерностей, предопределяющих

схожие пространственные формы у принципиально разных явлений. Разумеется, Горкин и его соавторы не отвергали саму возможность такого подхода и перечисляли возможные характеристики при изучении пространственной структуры промышленности: “а) местоположение элементов или субсистем в определенных координатах (при этом элементы и субсистемы рассматриваются как точки, линии, ареалы, вне всякой зависимости от их экономической нагрузки); б) взаимоположение, т.е. соотношение двух или более местоположений, выраженных метрически или топологически; в) дисперсность, т.е. уровень концентрации элементов и субсистем в пространстве; г) форма концентрации элементов и субсистем в пространстве (линейная, кольцевая, звездообразная и т.д.)” [(Горкин и др., 1976); цит. по: (Горкин, 2012, с. 60)] — перечисление вполне в духе “пространственного анализа” и теоретической географии. Но в своих собственных исследованиях они шли определенно другим путем: “Действие экономических законов на конкретных территориях, в конкретных естественно-исторических условиях проявляется в виде экономико-географических закономерностей, к числу которых относятся закономерности размещения производства” [(Горкин, 1987а); цит. по: (Горкин, 2012, с. 76)].

В духе советского времени упор делался в первую очередь на географическую проекцию политической экономии, но если перейти от этой старой дискуссии к более общей постановке проблемы, то она в полной мере сохраняет значимость. Действительно, ветви общественной географии опираются на теоретические достижения соответствующих социальных наук: экономическая география — экономики, политическая географии — политических наук, культурная география — культурологии и антропологии, социальная география — социологии (разумеется, в прямом сопоставлении есть значительная доля условности). В смежных дисциплинах пространственные проблемы уже длительное время являются объектом пристального внимания — это и длительное развитие пространственной и региональной экономики, и “пространственный поворот” в социологии (Трубина, 2011; The Spatial ..., 2009), восходящий к идеям Мишеля Фуко. В социальных науках сформировалось понимание того, что пространство неверно рассматривать как простое вместилище социальных процессов — оно само подвергается глубоким трансформациям в результате социальных процессов и является социальным конструктом [(Лефевр, 2015); франкоязычный оригинал (Lefebvre, 1974)] и в то же время выступает активно действующим фактором этих процессов, во многом определяя те или иные виды социального действия (Harvey, 2001). Традиционная интерпретация пространства географами (и Горкин находился в русле этой традиции) значительно отличается от этих подходов в силу уверенности в существовании географического пространства как такового. Уже в 1987 г. им делались многочисленные оговорки, определяющие специфику географических исследований: “Своеобразная проекция на территорию политико-экономических законов не может выразить всей сложности и многообразия экономико-географических явлений и процессов... территория в экономической географии... — это не только физическое пространство, но и особое географическое пространство со своими специфическими... свойствами. Они обладают либо метрикой, либо топологичны... меняются исторически. К числу таких свойств можно отнести географическое положение, соседство различных порядков, конфигурацию... Они могут ускорить, замедлить, конкретизировать действие социально-экономических законов, не меняя их сути и не отменяя основополагающей роли” [(Горкин, 1987а); цит. по: (Горкин, 2012, с. 77)]. Таким образом, идея специфических свойств географического пространства и фундаментальных географических закономерностей, не сводимых к пространственной проекции социальных процессов, снова возникает в ходе исследований А.П. Горкина. Но вопрос о том, что это за закономерности и как они соотносятся с “фундаментальными пространственными формами” в духе теоретической географии, остается открытым.

Системно-структурный подход к географии промышленности — пример совпадения содержания концепции с ее формой: в статьях А.П. Горкина и соавторов на эту тему очень много четких, выверенных определений, жестких схем, призванных дать если не исчерпывающую, то “необходимую и достаточную картину”, прилагается глоссарий, а результаты исследований подаются как замкнутые системы (Горкин, 1988а; Горкин и др., 1976). Между тем, одна из важнейших интеллектуальных тенденций последних десятилетий — это стремление уйти от чрезмерно жестких интеллектуальных конструкций, от метанарративов (на построение которых в предшествующие несколько веков были потрачены колоссальные интеллектуальные усилия) и перейти к более гибким, открытым, неоднозначным, постклассическим и постмодернистским конструкциям. Они как сейчас представляется ведущим интеллектуалам, единственно адекватны для отражения всей сложности, многообразия, текучести и неопределенности мира, а главное — не навязывают жесткого разделения на причины и следствия, на феномены и ноумены, на субъекта и объекты и т.д. (Ведущие ..., 2023, с. 15–32).

Не означает ли это, что концепция территориальной структуры хозяйства, а равно и концепция

факторов и условий размещения производства — это мышление ушедшей эпохи, а в современном интеллектуальном климате она не вписывается ни в парадигму математизации, ни в постмодернистские подходы — два главных направления развития социального знания? Представляется, что нет. Вчитаемся в некоторые цитаты: “Условия размещения производства гораздо многочисленнее, чем факторы... многие условия соотносятся с несколькими факторами. Многочисленность условий размещения (природных, экономических, политических, социальных) объясняется тем, что количество элементов среды, в той или иной степени влияющих на производство, весьма велико... чрезвычайно разнообразны и свойства этих элементов, в зависимости от конкретных социально-экономических условий... на первый план могут выступить различные свойства”. Обращает на себя внимание не только прямой смысл этих тезисов, но язык, которым говорят авторы, с многочисленными ссылками на разнообразие, множественность и сложность — это ли не ассамбляжи по Мануэлю Деланда [о применении концепции для географических исследований см., например, (Anderson et al., 2012)]? Контекстуальность, готовность гибко менять пространственный уровень исследования, круг рассматриваемых факторов и явлений — по сути, мышление не столько системами с жесткими границами, сколько ассамбляжами (без использования этого термина) характерно для многих конкретно-географических работ А.П. Горкина (2004, 2005 и др.).

Кроме того, для А.П. Горкина на протяжении многих десятилетий, начиная со статьи 1974 г. “Информационный подход при выборе градационных шкал в тематической картографии”, был характерен интерес к роли субъективности в географических исследованиях. На этой статье лежит отпечаток ранних теорий информации 1940–1960-х годов, но большой акцент делается не только на “объективные” параметры картографической информации, но и на качества субъекта, который ее пользуется — его цели и возможности восприятия: “Под оптимальной картографируемой информацией мы понимаем информацию, необходимую и достаточную для принятия того или иного решения или достижения поставленной цели, т.е. информацию, которую должна дать карта соответствующей целевой установки... Под воспринимаемой информацией мы понимаем информацию, которая может быть получена с карты заданной целевой установки конкретным ее потребителем с соответствующим уровнем подготовленности” [(Горкин, Гохман, 1974); цит. по: (Горкин, 2012, с. 47–48)]. Эти суждения проникнуты вниманием к прагматике использования карт и рассматривают картографические произведения в неразрывной связи с социальным контекстом и “производством субъекта”, который пользуется этими картами. Такой подход сейчас на уровне теории является общепринятым (Dodge et al., 2011), но 50 лет назад это было далеко не тривиально.

Спустя почти 40 лет Горкин вернулся к теме влияния подачи картографической информации на ее восприятие и на формируемую картину мира в статье “О релятивности показателей и понятий в социально-экономической географии” (2011), где выделял и иллюстрировал примерами пять ключевых видов релятивизма: “1) метрический (релятивность результатов измерений); 2) топологический (релятивность интерпретации общих свойств пространства); 3) понятийно-терминологический (релятивность суждений); 4) визуализированный (релятивность образов); 5) когнитивный (релятивность ментальных представлений)” [(Горкин, 2011); цит. по: (Горкин, 2012, с. 151–152)]. В заключение этой статьи Горкин отмечает, что “релятивизм заложен в самой природе объекта изучения социально-экономической географии — территориальной организации общества. Наука наша изучает нечеткие, пересекающиеся множества и вероятностные, стохастические процессы, происходящие в глобальном и одновременно локальном мире. По сути дела, все выводы в социально-экономической географии в той или иной степени релятивны...” [(Горкин, 2011); цит. по: (Горкин, 2012, с. 162)]. Здесь Александр Павлович, который обычно воспринимается как классический представитель позитивистского подхода, адепт твердо фундированных эмпирических исследований и четких, однозначных теоретических схем, предстает перед нами прямо-таки постмодернистом, певцом неоднозначности, сложности, текучести, континуальности.

МИКРО-, МЕЗО- И МАКРОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: В ПОИСКАХ ВЗАИМОСВЯЗИ

Следующий важный сюжет в интеллектуальном наследии А.П. Горкина — это глубокое понимание взаимосвязи микрогеографических и макрогеографических исследований[3].

[3] Будем понимать макро- и микрогеографические исследования не в смысле пространственного охвата исследования или размера размещаемого объекта, а по аналогии с макро- и микроэкономикой и макро- и микросоциологией: в микрогеографических исследованиях предметом являются закономерности пространственного поведения (в частности, размещения) для единичного предприятия, а в макрогеографических исследованиях — территориальная структура промышленности региона или страны в целом, на уровне более высоком, чем отдельные предприятия или фирмы (разумеется, такой подход может быть обобщен и за рамки географии промышленности, но нас интересует сейчас именно эта область).

С одной стороны, суть концепции факторов и условий размещения производства — это решение микрогеографической задачи. Задача поиска оптимальной локации решается путем "игры масштабами": "Конечная цель решения размещенческой задачи состоит в нахождении точки с оптимальными условиями. Решается эта задача методом последовательного приближения: начиная с поиска наилучшего района, затем подрайона, и заканчивая определением конкретной площадки" [(Горкин, Смирнягин, 1973); цит. по: (Горкин, 2012, с. 41)]. Движение это не однонаправленное: Горкин и Смирнягин помнили о предупреждении Ю.Г. Саушкина о том, что "Лучший выбор страны, района, города для нового предприятия лишен смысла, если там нет подходящей ему площадки" [цит. по: (Меняющаяся ..., 2007)]. Поэтому их схема решения локационной задачи итеративна. По сути, авторы переходят от детерминистического подхода к подходу вероятностному: "...выявление лучшего района означает, что в нем гораздо выше вероятность нахождения лучших точек для размещения, чем в других районах, уступающих ему по характеру сочетания условий" [(Горкин, Смирнягин, 1973); цит. по: (Горкин, 2012, с. 41)] — в духе подходов, появившихся уже тогда, но распространившихся существенно позже (Chan, 2001; Webber, 1969).

Для Горкина макрогеографические исследования были не изолированы от решения конкретных размещенческих задач. Именно глубокое понимание закономерностей территориальной организации промышленности в целом (например, для США) позволяло ему выделить факторы, наиболее значимые для территориальных приоритетов размещения на уровне крупных территориальных единиц. И напротив, территориальные сдвиги верхнего уровня Горкин рассматривал не абстрактно, как изменение сугубо статистических пропорций, а как следствие локационных решений фирм, движимых конкретными экономическими факторами во всем их разнообразии — от новых источников сырья до различий в уровне охвата рабочих профсоюзами, от особенностей системы контрактации при выполнении оборонных заказов до доступа к новым рынкам (Горкин, 1987б, 1988б, 2005). Для А.П. Горкина характерно стремление выявить макрогеографические тренды на возможно дробном территориальном уровне, используя их для ориентировки в обширном эмпирическом материале. Одним из двух научных результатов, которыми Александр Павлович гордился больше всего, было выделение им в конце 1960-х годов границ второго, южного промышленного пояса США на уровне графств — в эпоху, когда не было доступных картографических программ и персональных компьютеров, и все работы выполнялись на бумаге.

Важная тема в интеллектуальном наследии А.П. Горкина — это взаимосвязь пространственной и временной дифференциации промышленного развития, а также разграничение долгосрочных трендов, разовых сдвигов и циклических пульсаций в динамике территориальной структуры промышленности (Горкин, 1978, 1987б, 1988б, с. 21–22). В статье 1978 г. "Влияние циклов капиталистического воспроизводства на территориальную структуру обрабатывающей промышленности США" на данных 1953–1973 гг. показано, что "между ростом промышленного производства в США и масштабами территориальных сдвигов в размещении обрабатывающей промышленности... по штатам и районам страны существует заметная обратная взаимосвязь. Иными словами, падение объема промышленной продукции в США (или снижение темпов ее роста) прямо коррелирует с интенсивностью территориальных сдвигов в размещении промышленности (которые в общей форме выражены в виде коэффициентов перераспределения) ... общая тенденция увеличения доли южных и западных штатов в промышленном производстве страны за счет снижения доли штатов промышленного Севера резко усиливается в периоды экономических кризисов" [(Горкин, 1978); цит. по: (Горкин, 2012, с. 166, 173)][4]. Разумеется, данный результат не следует абсолютизировать: он получен для конкретной страны на конкретном этапе ее развития и с использованием конкретных метрик. В (Горкин, 2009) показано, что такие закономерности были характерны для промышленности США "индустриального период" 1954–1986 гг. (особенно в "позднеиндустриальной фазе" 1963–1986 гг.), а в "постиндустриальный период" 1987–2006 гг. обратная взаимосвязь темпов роста промышленного производства и интенсивности территориальных сдвигов исчезла (Горкин, 2009, 2012, с. 300). Наиболее ценным для настоящего времени является общее направление мысли — увязка общеэкономической динамики с территориальными сдвигами и ее проявление в виде "пространственных полюсов экономических кризисов" (в терминах Горкина 1978 г.); эта тематика стала предметом пристального внимания после кризиса 2008–2009 гг. [см., например, (Martin, 2012)]. Вместе с тем механизмы фор-

[4] Это второй научный результат, которым Александр Павлович гордился больше всего. Статья посвящена проблеме, которая в тот период интенсивно обсуждалась в США, и была переведена (Gorkin, 1981).

мирования таких взаимосвязей и волн в работах А.П. Горкина почти не раскрыты[5]. В этом плане его подходы далеки от будущей эволюционной экономической географии с ее вниманием к формированию траекторий регионального развития, механизмам блокировки ("эффект колеи") и выхода из "блокированного" состояния (Martin and Sunley, 2006; The Handbook ..., 2010).

Наиболее последовательно взаимосвязь макро- и микрогеографических исследований раскрывается в статье А.П. Горкина "Территориальная организация капиталистического промышленного производства (концептуальная модель)", которая отражает идейное ядро его докторской диссертации. Позволим себе обширную цитату, которая резюмирует ключевые идеи: "Территориальная организация капиталистического производства... включает в себя 1) принятие решений о размещении производства и их прямую реализацию — производственно-хозяйственные объекты и связи между ними; 2) косвенную реализацию этих решений — территориально-экономические объекты и связи между ними, возникающие в результате... процессов агломерирования, комплексирования и районообразования; 3) воспроизводство сложных экономико- и социально-географических структур (территориально-организационной, территориально-производственной, территориально-социальной); 4) воспроизводство географического разделения труда; 5) воспроизводство пространственной... структуры промышленности; 6) воспроизводство функций территориальной организации производства в виде прямого и косвенного экономического эффекта; 7) взаимосвязь процессов и результатов размещения производства с его движущими силами, образующая цикл воспроизводства размещения... капиталистической промышленности" [(Горкин, 1988а); цит. по: (Горкин, 2012, с. 98)].

Вместе с тем, на фоне продуктивных подходов к исследованию макро- и микрогеографии промышленности в работах А.П. Горкина сравнительно слабо представлен "мезоуровень", понимая под ним изучение взаимосвязей в некоторых "множествах" предприятий — достаточно больших, чтобы эти процессы были не сводимы к закономерностям на уровне единичного предприятия, но достаточно малых, чтобы рассматривать взаимосвязи между предприятиями, а не агрегированные статистические показатели. Разумеется, Горкин и его соавторы упоминали разнообразие и значимость взаимосвязей между фирмами и писали об этом [(Горкин и др., 1976); цит. по: (Горкин, 2012, с. 59[6])]. Тем не менее, идейное ядро как концепции факторов и условий размещения производства, так и построений в области территориально-производственной структуры промышленности предполагает относительно бедное понимание взаимодействия предприятий, которое преимущественно сводится к поставкам некоторого объема товара по некоторой цене, отношениям конкуренции и прямого управления. Между тем этот мезоуровень играет решающую роль в развитии современной "постиндустриальной" промышленности — именно на этом уровне существуют кластеры (Delgado et al., 2014; Porter, 1998), реализуются локализованные перетоки знания, идут инновационные процессы, формируется региональная индустриальная и инновационная культура (Синергия ..., 2012). Наряду с взаимодействием независимых экономических агентов, к мезоуровню относится и территориальная организация крупных компаний, которые действуют не на уровне отдельных предприятий, а на уровне множества производственных локаций, выстраивают сложные цепочки создания стоимости [(Commodity ..., 1994); современный обзор см.: (Kano et al., 2020)], логистические цепочки, сбытовые сети и сети поставщиков. Огромную роль играют стратегические отношения между компаниями: долгосрочные партнерства, формирование элементов общей корпоративной культуры и т.д. (Федорченко, 2003). Задача органической интеграции мезогеографических вопросов в общее видение территориальной организации промышленности, как представляется, своего решения в работах А.П. Горкина не нашла.

Говоря о проблемах пространства и времени в интеллектуальном наследии А.П. Горкина, нельзя не отметить два важных ограничения. Во-первых, в исследованиях Горкина сравни-

[5] А.П. Горкин предпринимал попытки выявить более длинные волны изменения территориальной организации американской промышленности (Горкин, 1989), видя основные причины возникновения "локальных длинных волн" в том, что «инновационные процессы, научно-технический прогресс, социальное развитие общества, выравнивая одни условия размещения в пределах страны (т.е. по существу "уничтожая" их...), создают другие, территориально дифференцированные условия, т.е. вновь вызывая необходимость крупномасштабного регионального перелива капитала» [(Горкин, 2009; цит. по: Горкин, 2012, с. 307)]. Эти попытки трудно признать вполне удачными, начиная с опоры на концепцию длинных волн Кондратьева, которая в современной экономической науке считается не нашедшей фактического подтверждения (Metz, 2011); но А.П. Горкин и не настаивал на этих идеях, высказывая их всегда в форме гипотезы.

[6] Соответствующие понятия также широко представлены в изданном под редакцией Горкина словаре-справочнике: (Социально-экономическая ..., 2013).

тельно слаб региональный уровень анализа. В его статьях как 1970–1980-х, так и 2000–2010-х годов, а также в докторской диссертации неоднократно рассматривались территориальные сдвиги обрабатывающей промышленности США, формирование новых промышленных районов, трансформация их специализации и т.д. [этапные обзоры: (Горкин, 1987а, 1987б, 2004, 2005)]. Но для Горкина это всегда часть макрогеографического анализа территориальной организации промышленности США в целом; им почти не исследовались механизмы развития отдельных промышленных районов и центров и тем более конкретные политические меры по стимулированию промышленного развития [один из немногих примеров (Горкин, 1987б, 2012, с. 183–196)].[7] Не случайно, что в концепции факторов и условий размещения производства не проводится разграничение факторов первой и второй природы, как это было реализовано у Пола Кругмана (Krugman, 1993) и широко применяется в исследованиях регионального развития (Caruana-Galizia et al., 2021; Ellison and Glaeser, 1999). При размещении конкретного предприятия не важно "происхождение" тех или иных условий — отражают ли они естественные условия и обеспеченность природными ресурсами или являются результатом человеческой деятельности (транспортная инфраструктура, экономии на масштабе и размер рынка). В интеллектуальном наследии Горкина нет концепции регионального промышленного развития, которая бы объясняла смену ключевых движущих сил по мере перехода от начальной стадии освоения к технологическому фронтиру, как, например, в концепции ромба конкурентных преимуществ Майкла Портера [(Porter; 1990); см. также критический обзор (Davies and Ellis, 2000; Sölvell, 2015)].

Во-вторых, и для теоретических работ Горкина 1970–1980-х годов, и для его конкретно-географических исследований 2000–2010-х годов характерно доминирующее внимание к отдельной стране — США. Процессы интернационализации производства, формирования транснациональных корпораций как ключевых агентов глобальной экономики, формирование глобальных цепочек создания стоимости отражены в них сравнительно слабо, хотя для территориальной организации современного производства они играют огромную роль (Федорченко, 2003). Тезис, представленный в одной из статей Горкина с соавторами как самоочевидный — "Целостность системы "промышленность страны" определяется ее противостоянием внешнему окружению и наличием системообразующих связей между ее элементами" [(Горкин и др., 1976); цит. по: (Горкин, 2012, с. 56)] — безусловно, нуждается в проблематизации даже для стран-гигантов, и тем более он неприменим в современных условиях к реалиям "малых открытых экономик". В этом отношении А.П. Горкин так и не смог полностью освободиться от влияния своего главного "эмпирического полигона" — американской промышленности 1960–1980-х годов, для которой интернационализация производства в силу огромного размера самой американской экономики играла все же второстепенную роль. Один из авторов настоящего текста исследовал территориальную организацию промышленности США в мирохозяйственный контекст и на собственном опыте убедился в трудности этой задачи (Куричев, 2014).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Александр Павлович Горкин не претендовал на роль теоретика экономической географии в целом. Все его теоретические работы посвящены территориальной организации промышленности. Но более глубокое рассмотрение идей А.П. Горкина и его соавторов приводит нас к теоретическим проблемам, которые выходят за рамки не только географии промышленности, но и экономической географии в целом и касаются принципиальных вопросов, стоящих перед общественной географией и в настоящее время.

Изучение места постиндустриальной промышленности в постиндустриальном мире выводит нас на проблему адекватности классических экономико-географических теорий реалиям кардинально изменившегося мира. Концептуализация А.П. Горкиным и его соавторами факторов и условий размещения производства, территориальной структуры промышленности в основе своей принадлежит индустриальной эпохе, несмотря на важные прозрения в будущее по отдельным вопросам. До настоящего времени задача перехода от адаптации концепций индустриальной эпохи к теоретическим построениям, органически вытекающим из реалий постиндустриального мира с центральной ролью инноваций, в экономической географии в полной мере не решена не только в России, но и в мире в целом. Несмотря на достигнутый прогресс в рамках эволюционной экономической географии, исследований инновационных процессов (региональных инновационных систем, локализованных перетоков знания, кластеров, инновационных сетей и т.д.), но-

[7] В США (в отличие от континентальной Европы и, тем более, СССР) слабая традиция целенаправленных планировочных усилий по промышленному развитию конкретных регионов [см. (Friedmann and Bloch, 1990)].

вых концепций регионального развития, наше понимание пространственной трансформации экономики и общества остается далеко не полным. Как будет меняться территориальная организация экономической деятельности в условиях углубляющейся цифровизации, широкого распространения инструментов искусственного интеллекта (как очередной технологии широкого применения), частичной фрагментации мировых рынков, переплетения технологических факторов с политическими, новой промышленной политики (Juhász et al., 2023), глубоких социальных и ценностных изменений, поляризации обществ на многих уровнях? Эти вопросы находятся в фокусе внимания многих исследователей и во многом выходят за рамки собственно экономической географии.

Исследования А.П. Горкина и его коллег-американистов, В.М. Гохмана и Л.В. Смирнягина, ярко иллюстрируют влияние на теоретические построения не только времени и места их создания, но и территории, которая была предметом эмпирических исследований этих авторов и, неявно, предметом их теоретической рефлексии. С одной стороны, исследования экономики США в целом и промышленности в частности, которые в течение практически всего периода научного творчества Горкина и его соавторов оставалась крупнейшими и наиболее технологически развитыми в мире, само по себе помогало увидеть новейшие тренды территориальной организации производства, в первую очередь, высокотехнологичных отраслей. Такой исследовательский фокус также способствовал освоению западных (в первую очередь, американских) рыночно-ориентированных концепций и подходов. В работах А.П. Горкин и его соавторы систематически ссылаются на У. Айзарда, А. Преда, М. Гринхута, Р. Нортона, Я. Гамильтона, Д. Смита, Я. Серк-Ханссена и других представителей экономической географии и региональной экономики, причем ссылки появляются спустя считанные годы после выхода соответствующих работ. Идеи этих работ накладывались не только на отечественные экономико-географические концепции, но и на общие тенденции того времени в отечественной общественной географии — с одной стороны, распространение системной парадигмы, а с другой стороны — продолжавшиеся дискуссии связи экономической географии с общими положениями политической экономии, которым отдали дань А.Е. Пробст, В.В. Покшишевский, Э.Б. Алаев, Н.Н. Баранский, Ю.Г. Саушкин, И.М. Маергойз и т.д. Представляется, что нахождение на перекрестке нескольких принципиально разных интеллектуальных традиций способствовало продуктивности теоретической мысли Горкина и его соавторов.

Обращение к концепции территориальных структур промышленности в интерпретации Горкина и его соавторов подчеркивает, с одной стороны, возможности, а с другой стороны — пределы применимости системно-структурного подхода и выводит нас на проблему перехода к новым методологическим подходам — возможностям применения в экономической и, шире, общественной географии, концепции ассамбляжа Деланда, акторно-сетевой теории, идей плоской онтологии и т.д. Важно не противопоставлять эти подходы более “жестким” идейным конструкциям предыдущей эпохи, а продуктивно сочетать их в зависимости от исследовательской задачи. При ближайшем рассмотрении в идеях Горкина и его коллег видна не только последовательность системной парадигмы в виде фундированных эмпирических исследований и четких теоретических схем. В эти схемы и материалы вписано гибкое, нюансированное восприятие неоднозначности, сложности, текучести, контекстуальности. Дебаты о территориальных структурах могут быть актуализированы и через проблему соотношения пространственных форм и общественного (экономического, политического и т.д.) содержания географических процессов. Эта проблема связана с конкурирующими проектами теоретической географии (по Бунге, по Родоману и иными) и с взаимодействием географов со смежными дисциплинами, в первую очередь в контексте “пространственного поворота” в социологии. Остаются открытыми вопросы о специфических свойствах географического пространства и фундаментальных географических закономерностях, не сводимых к пространственной проекции социальных процессов.

Рассматривая корпус ключевых работ Горкина, мы выходим на проблему взаимосвязи микрогеографических и макрогеографических исследований: как связаны и взаимообусловлены решения на уровне отдельных предприятий с общей территориальной организацией экономики, а также какую роль играют здесь “мезогеографические” явления на уровне конкретных регионов и множеств взаимосвязанных фирм. Взаимосвязь процессов на микроуровне и на макроуровне — ключевой вопрос во многих научных дисциплинах, от теоретической физики до экономики и социологии. В общественной географии эта проблема — в конечном счете, увязка человеческой телесности как фундаментальной причины значимости места и планетарности как всеобщей взаимосвязанности всего сущего на Земле (Замятин, 2022) — также является критически важной. Разумеется, Горкин никогда не ставил себе задачу исчерпывающим образом решить эту фундаментальную пробле-

му хотя бы для географии промышленности, но его подходы к взаимосвязи макро- и микрогеографических исследований конструктивны и по-прежнему могут использоваться для дальнейшего развития.

Идеи Горкина до сих пор остаются актуальными, а обращение к ним выводит нас на фундаментальные географические проблемы. Причин этому много: широкий интеллектуальный горизонт, выходящий за рамки исключительно географии; отсутствие догматизма и интеллектуальная свобода; последовательность теоретического мышления — при эмпирической насыщенности; четкость логических схем — при ясной практической применимости; изящество формулировок, строгость терминов и ясность языка. Все это — важные элементы, но представляется, что в конечном счете дело в присущем Александру Павловичу стремлении к познанию истины: “Во всем мне хочется дойти // До самой сути. // В работе, в поисках пути, // В сердечной смуте. // До сущности протекших дней, // До их причины, // До оснований, до корней, // До сердцевины”. Думается, такое стремление — важнейшее его наследие для нас.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Статья подготовлена в рамках темы Государственного задания Института географии РАН “Социально-экономическое пространство России в условиях глобальных трансформаций: внутренние и внешние вызовы” № FMWS-2024-0008.

FUNDING

The research was conducted as part of the Institute of Geography RAS State Assignment, Project no. FMWS-2024-0008 “The Socio-Economic Space of Russia in the Context of Global Transformations: Internal and External Challenges”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алаев Э.Б. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь. М., 1983. 290 с.

Ачкасова Т.А. Географизация стадий инновационного процесса (на примере современной обрабатывающей промышленности). Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. М.: Геогр. ф-тет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2012. 23 с.

Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. М.: Academia, 1999. 783 с.

Бунге В. Теоретическая география / ред. В.М. Гохман. М.: Прогресс, 1967. 279 с.

Василевский Л.И., *Полян П.М.* Системно-структурный подход и экономическая география // Системные исследования. Ежегодник. М.: Наука, 1978. С. 200–242.

Василевский Л.И., *Полян П.М.*, *Трейвиш А.И.* Контуры экономико-географической теории территориальных структур // Изучение территориальных производственных структур экономических районов. М.: ГО СССР, 1979. С. 77–89.

Вебер А. Теория размещения промышленности. Л.—М.: Книга, 1926. 223 с.

Ведущие мировые интеллектуалы о будущем / под ред. В.А. Куренного. М.: НИУ ВШЭ, 2023. 224 с.

Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине. М.: Советское радио, 1958. 326 с.

География мирового капиталистического хозяйства / Вопросы географии. Сб. 130. М.: Мысль, 1987. 224 с.

Горкин А.П. Влияние циклов капиталистического воспроизводства на территориальную структуру промышленности США // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1978. № 6. С. 80–92.

Горкин А.П. Закономерности размещения капиталистического производства // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1987а. № 4. С. 40–52.

Горкин А.П. Движущие и инерционные силы в размещении обрабатывающей промышленности США // География мирового капиталистического хозяйства / Вопросы географии. Сб. 130. М.: Мысль, 1987б. С. 91–110.

Горкин А.П. Территориальная организация капиталистического промышленного производства (концептуальная модель) // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1988а. № 6. С. 51–62.

Горкин А.П. Экономико-географические процессы, структура, закономерности развития промышленности капиталистических стран в эпоху НТР (на примере обрабатывающей промышленности США). Дис. ... д-ра геогр. наук. М.: Институт географии АН СССР, 1988б.

Горкин А.П. Обрабатывающая промышленность США: экономико-географические процессы и структуры в эпоху НТР // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1989. № 2. С. 157–165.

Горкин А.П. Постиндустриальный промышленный комплекс США // Вестн. Моск. ун-та. Серия 5. География. 2004. № 4. С. 18–23.

Горкин А.П. Обрабатывающая промышленность США в постиндустриальную эпоху — продолжение развития или начало упадка? // Изв. РАН. Сер. геогр. 2005. № 1. С. 77–89.

Горкин А.П. Территориальная структура обрабатывающей промышленности США и деловые циклы / Изменения в пространственной организации промышленности мира. М.: Экон-Информ, 2009. С. 7–99.

Горкин А.П. О релятивности показателей и понятий в социально-экономической географии // Изв. РАН. Сер. геогр. 2011. № 1. С. 8–16.

Горкин А.П. География постиндустриальной промышленности (методология и результаты исследований, 1973–2012 годы). Смоленск: Ойкумена, 2012. 346 с.

Горкин А.П., *Гохман В.М.*, *Смирнягин Л.В.* Территориально-производственная структура промышленности страны (на примере системы "промышленность капиталистической страны") // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1976. № 6. С. 107–114.

Горкин А.П., *Смирнягин Л.В.* О факторах и условиях размещения капиталистической промышленности // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1973. № 3. С. 68–75.

Замятин Д. Онтологии картографии: географическое воображение и планетарность // Философско-литературный журн. "Логос". 2022. Т. 32. № 6 (151). С. 183–202.

Исследования по общей теории систем. М.: Прогресс, 1969. 520 с.

Куричев Н.К. Территориальная организация обрабатывающей промышленности страны в мирохозяйственном контексте (на примере США) // Изв. РАН. Сер. геогр. 2014. № 2. С. 31–42.

Лефевр А. Производство пространства. М.: Strelka Press, 2015. 432 с.

Маергойз И.М. Территориальная структура народного хозяйства и некоторые подходы к ее исследованию в социалистических странах в свете экономической интеграции // Вестн. Моск. ун-та. Серия 5. География. 1975. № 4. С. 3–21.

Мазеин Н.В. Принятие решений о размещении новых предприятий черной металлургии мира: методология и методика анализа // Изв. РАН. Сер. геогр. 2009. № 1. С. 36–47.

Меняющаяся география зарубежного мира / под ред. А.С. Фетисова, И.С. Ивановой, И.М. Кузиной. Сб. Вопросы экономической и политической географии зарубежных стран. Смоленск: Ойкумена, 2007. Вып. 17. 260 с.

Одум Е. Экология. М.: Просвещение, 1968. 168 с.

Пробст А.Е. Эффективность территориальной организации производства. М.: Мысль, 1965. 208 с.

Проскуряков В.И. Концепция территориальной организации промышленности в отечественной социально-экономической географии // Изв. РАН. Сер. геогр. 2005. № 6. С. 50–57.

Проскуряков В.И. Пространственные аспекты постиндустриализации обрабатывающей промышленности // Изв. РАН. Сер. геогр. 2007. № 6. С. 43–52.

Родоман Б.Б. Территориальные ареалы и сети. Смоленск: Ойкумена, 1999. 256 с.

Саушкин Ю.Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. М.: Мысль, 1973. 559 с.

Синергия пространства: региональные инновационные системы, кластеры и перетоки знания / отв. ред. А.Н. Пилясов. Смоленск, 2012. 759 с.

Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник / отв. ред. А.П. Горкин. Смоленск: Ойкумена, 2013. 328 с.

Степин В.С. От философии науки — к философской антропологии / Познающее мышление и социальное действие. М.: Ф.А. С.-медиа, 2004. 544 с.

Тоффлер Э. Третья волна. М.: АСТ, 2004. 781 с.

Трубина Е.Г. Поворот к пространству: междисциплинарное движение и сложности его популяризации // Политическая концептология: журн. междисциплинарных исследований. 2011. № 4. С. 34–49.

Федорченко А.В. Современные тенденции территориальной организации промышленного производства. М.: Пресс-Соло, 2003. 176 с.

Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее. М.: Изд. дом "Классика-XXI", 2007. 421 с.

Anderson B., *Kearnes M.*, *McFarlane C.*, *Swanton D.* On assemblages and geography // Dialogues in Human Geography. 2012. Vol. 2. № 2. P. 171–189.

Bertalanffy L. General system theory: Essays on its foundation and development. NY: G. Braziller, 1968.

Bole D. 'What is industrial culture anyway?' Theoretical framing of the concept in economic geography // Geography Compass. 2021. Vol. 15. № 11. Art. e12595.

Breschi S., *Lissoni F.* Localized Knowledge Spillovers vs. Innovative Milieux: Knowledge Taciteness Reconsidered // Papers in Reg. Sci. 2001. Vol. 80. P. 255–273.

Caruana-Galizia P., *Hashino T.*, *Schulze M.S.* Underlying sources of growth: first and second nature geography / The Cambridge Economic History of the Modern World. 2021. P. 339–368.

Chan Y. Location theory and decision analysis. South-Western College Publ., 2001.

Chinitz B. Contrasts in agglomeration: New York and Pittsburgh // American Economic Review. 1961. Vol. 51. № 2. P. 279–289.

Commodity chains and global capitalism / G. Gereffi, M. Korzeniewicz (Eds.). Westport, CT: Praeger, 1994.

Contributions to Location Analysis: In Honor of Zvi Drezner's 75th Birthday. Chapter 2. Understanding the Weber Location / H.A. Eiselt, V. Marianov (Eds.). Springer Nature, 2019. P. 69–88.

Understanding the Weber Location / Contributions to Location Analysis. In Honor of Zvi Drezner's 75th Birthday / H.A. Eiselt, V. Marianov (Eds.). Springer Nature, 2019. P. 69–88.

Cooke P. Regional innovation systems: competitive regulation in the new Europe // Geoforum. 1992. Vol. 23. № 3. P. 365–382.

Davies H., *Ellis P.D.* Porter's 'Competitive Advantage of Nations': Time for a final judgment? // J. of Management Studies. 2000. Vol. 37. № 8. P. 1189–1213.

Delgado M., *Porter M.E.*, *Stern S.* Clusters, convergence, and economic performance // Research Policy. 2014. Vol. 43. № 10. P. 1785–1799.

Ellison G., *Glaeser E.L.* The geographic concentration of industry: Does natural advantage explain agglomeration? // American Economic Review Papers and Proceedings. 1999. Vol. 89. № 2. P. 311–316.

Friedmann J., *Bloch R.* American exceptionalism in regional planning // Int. J. of Urban & Reg. Research. 1990. Vol. 14. № 4. P. 1933–2000.

Glaeser E.L., *Gottlieb J.D.* The Wealth of Cities: Agglomeration Economies and Spatial Equilibrium in the United States // NBER Working Papers. 2009. № 14806.

Gorkin A.P. The impact of business cycles on the spatial structure of manufacturing in the United States // Soviet Geography. 1981. Vol. 22. № 4. P. 240–254.

Harvey D. Spaces of Capital: Towards a Critical Geography. Edinburgh: Edinburgh Univ. Press, 2001.

Helper S., *Krueger T.*, *Wial H.* Locating American Manufacturing: Trends in the Geography of Production. 2012.

Holl A., *Peters B.*, *Rammer C.* Local knowledge spillovers and innovation persistence of firms // Economics of Innovation and New Technology. 2023. Vol. 32. № 6. P. 826–850.
https://doi.org/10.1080/10438599.2022.2036609

Jacobs J. The economy of cities. NY: Vintage, 1969.

Jaffe A.B., *Trajtenberg M.*, *Henderson R.* Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations // The Quart. J. of Economics. 1993. Vol. 108. № 3. P. 577–598.

Juhász R., *Lane N.*, *Rodrik D.* The new economics of industrial policy // Annual Review of Economics. 2023. Vol. 16. P. 213–242.

Kano L., *Tsang E.W.*, *Yeung H.W. C.* Global value chains: A review of the multi-disciplinary literature // J. of Int. Business Studies. 2020. Vol. 51. № 4. P. 577–622.

Khalili A., *Mathur V.K.*, *Bodenhorn D.* Location and the Theory of Production: A Generalisation // J. of Economic Theory. 1974. Vo1. 9. P. 467–475.

Kolko J. Agglomeration and Co-Agglomeration of Services Industries / MPRA Paper 3362. Univ. Library of Munich, Germany, 2007.

Krugman P. First nature, second nature, and metropolitan location // J. Reg. Sci. 1993. Vol. 33. № 2. P. 129–144.

Marshall A. Principles of Economics. London: MacMillan, 1890.

Martin R. Institutional approaches in economic geography / E. Sheppard, T.J. Barnes (Eds.). A Companion to Economic Geography. Oxford and Malden MA: Blackwell Publ., 2000.

Martin R.L. Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks // J. of Economic Geography. 2012. Vol. 12. P. 1–32.

Martin R., *Sunley P.* Path dependence and regional economic evolution // J. of Economic Geography. 2006. Vol. 6. № 4. P. 395–437.

McCann P. A note on the meaning of neo-classical location theory and its usefulness as a basis for applied research // Papers in Reg. Sci. 1999. Vol. 78. № 3. P. 323–331.

McCann Ph. The Economics of Industrial Location. A Logistics-Cost Approach. Advances in Spatial Science. Chapter 2. The Location of the Firm in Theory. Springer, Berlin, Heidelberg, 1996. P. 17–48. https://doi.org/10.1007/978-3-662-03702-7_3

Metz R. Do Kondratieff waves exist? How time series techniques can help to solve the problem // Cliometrica. 2011. Vol. 5. № 3. P. 205–238.

Miller S.M., *Jensen O.W.* Location and the Theory of Production // Reg. Sci. and Urban Economics. 1978. Vol. 8. № 2. P. 117–128.

Moses L.N. Location and the theory of production // The Quart. J. of Economics. 1958. Vol. 72. № 2. P. 259–272.

Pino R.M., *Ortega A.M.* Regional innovation systems: Systematic literature review and recommendations for future research // Cogent Business & Management. 2018. Vol. 5. № 1. 1463606 p.

Porter M.E. Clusters and competition // On Competition. 1998. Vol. 7. 91 p.

Porter M.E. The Competitive Advantage of Nations. London: Macmillan, 1990.

Rosenthal S.S., *Strange W.C.* The determinants of agglomeration // J. of Urban Economics. 2001. Vol. 50. № 2. P. 191–229.

Saxenian A.L. Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128. Cambridge: Harvard Univ. Press, 1994. 240 p.

Sölvell Ö. The Competitive Advantage of Nations 25 years — opening up new perspectives on competitiveness // Competitiveness Review. 2015. Vol. 25. № 5. P. 471–481.
https://doi.org/10.1108/CR-07-2015-0068

The Handbook of Evolutionary Economic Geography / R. Boschma, R. Martin (Eds.). Edward Elgar Publ., 2010.

The map reader: theories of mapping practice and cartographic representation / M. Dodge, R. Kitchin, C. Perkins (Eds.). John Wiley & Sons, 2011.

The spatial turn // Interdisciplinary Perspective / B. Warf, S. Arias (Eds.). NY: Routledge, 2009.

van Oort F.G., *Lambooy J.G.* Cities, knowledge, and innovation / Handbook of regional science. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2021. P. 913–927.

Webber M.I. Impact of Uncertainty on Location. Cambridge, 1969.

The Intellectual Heritage of A.P. Gorkin: A Systematic Approach to the Territorial Organization of the Economy in the Context of Modern Concepts

N. K. Kurichev[a, b, *] and V. V. Klimanov[c, **]

[a] *HSE University, Moscow, Russia*
[b] *Institute of Geography, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*
[c] *Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia*

**e-mail: nkurichev@hse.ru*
***e-mail: vvk@irof.ru*

The article examines the intellectual legacy of the prominent economic geographer and Americanist Alexander Pavlovich Gorkin (1936–2022) and his regular co-authors (primarily his closest associate L.V. Smirnyagin) in the context of modern theories of economic geography and regional economics. A systematic comparison of the main theoretical provisions of Gorkin's key publications of different years with domestic and international studies of similar periods is carried out, as well as a critical comparison of them with modern (as of the early 2020s) approaches to the relevant problems. Four key components of Gorkin's intellectual legacy are identified. It is shown that the theoretical and empirical studies of A.P. Gorkin (including the Gorkin-Smirnyagin concept of factors and conditions for industrial location) reflect the realities of both the industrial and post-industrial eras. The system-structural approach to the study of the territorial organization of industry as interpreted by Gorkin, Smirnyagin, and Gokhman is considered in the context of discussions on the territorial structure of the economy in the 1970s and 1980s and modern trends—DeLanda's concept of assemblage, the "spatial turn" in the social sciences, etc. Gorkin's vision of the relationship between microgeographical (location of specific enterprises) and macrogeographical (spatial transformation of the industry on national level) aspects of territorial organization is revealed. It is shown that the mesogeographical level—research at the level of specific regions and groups of interconnected firms—is relatively weak in Gorkin's intellectual legacy. The limitations of his theoretical approaches are revealed, especially associated with the specifics of the US industry at a certain stage of development as key subject of empirical research and of theoretical reflection. Innovative processes, which play a key role in modern concepts of spatial organization of the economy and regional development, occupy a secondary place in the theoretical provisions of Gorkin and his co-authors. The prospects of actualization of the intellectual heritage of Russian geographical thought and constructive application of classical economic and geographical concepts in modern conditions are discussed.

Keywords: intellectual heritage, economic geography, territorial organization, territorial structure, factors and conditions of location, Alexander Gorkin

REFERENCES

Achkasova T.A. Geographization of the stages of the innovation process (case study of the modern manufacturing industry). *Extended Abstract of Cand. Sci.* (*Geogr.*) *Dissertation*. Moscow: Moscow State Univ., 2012. 23 p.

Alaev E.B. *Sotsial'no-ekonomicheskaya geografiya. Ponyatiino-terminologicheskii slovar'* [Socioeconomic Geography. Conceptual and Terminological Dictionary]. Moscow, 1983. 290 p.

Anderson B., Kearnes M., McFarlane C., Swanton D. On assemblages and geography. *Dialog. Human Geogr.*, 2012, vol. 2, no. 2, pp. 171–189.

Bell D. *The Coming of Post-Industrial Society*. Heinemann, 1974.

Bertalanffy L. *General system theory*: *Essays on its foundation and development*. New York: G. Braziller, 1968.

Bole D. 'What is industrial culture anyway?' Theoretical framing of the concept in economic geography. *Geogr. Comp.*, 2021, vol. 15, no. 11, art. e12595.

Breschi S., Lissoni F. Localized knowledge spillovers vs. innovative milieux: Knowledge taciteness reconsidered. *Pap.Reg. Sci.*, 2001, vol. 80, pp. 255–273.

Bunge W. *Theoretical Geography*. Lund: Royal University of Lund, 1962.

Caruana-Galizia P., Hashino T., Schulze M.S. Underlying sources of growth: The first and second nature geography. In *The Cambridge Economic History of the Modern World*, 2021, pp. 339–368.

Chan Y. *Location theory and decision analysis*. South-Western College Publ., 2001.

Chinitz B. Contrasts in agglomeration: New York and Pittsburgh. *Am. Econ. Rev.*, 1961, vol. 51, no. 2, pp. 279–289.

Commodity chains and global capitalism. Gereffi G., Korzeniewicz M., Eds. Westport: Praeger, 1994.

Cooke P. Regional innovation systems: competitive regulation in the new Europe. *Geoforum*, 1992, vol. 23, no. 3, pp. 365–382.

Davies H., Ellis P.D. Porter's 'Competitive Advantage of Nations': Time for a final judgment? *J. Manag. Stud.*, 2000, vol. 37, no. 8, pp. 1189–1213.

Delgado M., Porter M.E., Stern S. Clusters, convergence, and economic performance. *Res. Policy*, 2014, vol. 43, no. 10, pp. 1785–1799.

Ellison G., Glaeser E.L. The geographic concentration of industry: Does natural advantage explain agglomeration? *Am. Econ.Rev. Pap. Proc.*, 1999, vol. 89, no. 2, pp. 311–316.

Fedorchenko A.V. *Sovremennye tendentsii territorial'noi organizatsii promyshlennogo proizvodstva* [Modern Trends in the Territorial Organization of Industrial Production]. Moscow: Press-Solo Publ., 2003. 176 p.

Florida R. *The Rise of The Creative Class and How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*, New York: Basic Books, 2003.

Friedmann J., Bloch R. American exceptionalism in regional planning. *Int. J. Urban Reg. Res.*, 1990, vol. 14, no. 4, pp. 1933–2000.

Glaeser E.L., Gottlieb J.D. *The Wealth of Cities*: *Agglomeration Economies and Spatial Equilibrium in the United States*. NBER Working Papers No. 14806, 2009.

Gorkin A.P. The impact of capitalist reproduction cycles on the territorial structure of U. S. industry. *Izv. Akad. Nauk SSSR*, *Ser. Geogr.*, 1978, no. 6, pp. 80–92. (In Russ.).

Gorkin A.P. The impact of business cycles on the spatial structure of manufacturing in the United States. *Soviet Geogr. Rev. Transl.*, 1981, vol. 22, no. 4, pp. 240–254.

Gorkin A.P. Regularity of capitalist production location. *Izv. Akad. Nauk SSSR*, *Ser. Geogr.*, 1987a, no. 4, pp. 40–52. (In Russ.).

Gorkin A.P. Driving and inertial forces in the placement of the US manufacturing industry. In *Voprosy geograpfii. Tom 130: Geografiya mirovogo kapitalisticheskogo khozyaistva* [Problems of Geography. Vol. 130: Geography of the World Capitalist Economy]. Moscow: Mysl' Publ., 1987b, pp. 91–110. (In Russ.).

Gorkin A.P. Territorial organization of capitalist industrial production (conceptual model). *Izv. Akad. Nauk SSSR*, *Ser. Geogr.*, 1988a, no. 6, pp. 51–62. (In Russ.).

Gorkin A.P. Economic and geographical processes, structure, patterns of industrial development in capitalist countries in the era of the scientific and technical revolution (case study of the manufacturing industry in the USA). *Dr. Sci.* (*Geogr.*) *Dissertation*. Moscow: Inst. Geogr., Acad. Sci. USSR, 1988b.

Gorkin A.P. The manufacturing industry of the USA: economic and geographical processes and structures in the era of the Scientific and Technological Revolution. *Izv. Akad. Nauk SSSR*, *Ser. Geogr.*, 1989, no. 2, pp. 157–165. (In Russ.).

Gorkin A.P. The post-industrial industrial complex of the USA. *Vestn. Mosk. Univ.*, *Ser. 5*: *Geogr.*, 2004, no. 4, pp. 18–23. (In Russ.).

Gorkin A.P. Is the US manufacturing industry in the post-industrial era a continuation of development or the beginning of decline? *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2005, no. 1, pp. 77–89. (In Russ.).

Gorkin A.P. The territorial structure of the US manufacturing industry and business cycles. In *Izmeneniya v prostranstvennoi organizatsii promyshlennosti mira* [Changes in the Spatial Organization of the World's Industry]. Moscow: Ekon-Inform Publ., 2009, pp. 7–99. (In Russ.).

Gorkin A.P. About the relativity of indices and notions in socioeconomic geography. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2011, no. 1, pp. 8–16. (In Russ.).

Gorkin A.P. *Geografiya postindustrial'noi promyshlennosti* (*metodologiya i rezul'taty issledovanii*, *1973–2012 gody*) [Geography of the Post-Industrial Industry (Methodology and Research Results, 1973–2012)]. Smolensk: Oikumena Publ., 2012. 346 p.

Gorkin A.P., Smirnyagin L.V. On the factors and conditions of the placement of capitalist industry. *Izv. Akad. Nauk SSSR*, *Ser. Geogr.*, 1973, no. 3, pp. 68–75. (In Russ.).

Gorkin A.P., Gokhman V.M., Smirnyagin L.V. The territorial and production structure of the country's industry (a case study of the industry of a capitalist country system). *Izv. Akad. Nauk SSSR*, *Ser. Geogr.*, 1976, no. 6, pp. 107–114. (In Russ.).

Harvey D. *Spaces of Capital*: *Towards a Critical Geography*. Edinburgh: Edinburgh Univ. Press, 2001.

Helper S., Krueger T., Wial H. *Locating American Manufacturing*: *Trends in the Geography of Production*, 2012.

Holl A., Peters B., Rammer C. Local knowledge spillovers and innovation persistence of firms. *Econ. Innov. New Tech.*, 2023, vol. 32, no. 6, pp. 826–850. https://doi.org/10.1080/10438599.2022.2036609

Issledovaniya po obshchei teorii sistem [Research on the General Theory of Systems]. Moscow: Progress Publ., 1969. 520 p.

Jacobs J. *The economy of cities*. New York: Vintage, 1969.

Jaffe A.B., Trajtenberg M., Henderson R. Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations. *Q.J. Econ.*, 1993, vol. 108, no. 3, pp. 577–598.

Juhász R., Lane N., Rodrik D. The new economics of industrial policy. *Annu. Rev. Econ.*, 2023, vol. 16, pp. 213–242.

Kano L., Tsang E.W., Yeung H.W. C. Global value chains: A review of the multi-disciplinary literature. *J. Int. Bus. Stud.*, 2020, vol. 51, no. 4, pp. 577–622.

Khalili A., Mathur V.K., Bodenhorn D. Location and the theory of production: A generalisation. *J. Econ. Theory*, 1974, vol. 9, pp. 467–475.

Kolko J. *Agglomeration and Co-Agglomeration of Services Industries*. MPRA Paper 3362, University Library of Munich, 2007.

Krugman P. First nature, second nature, and metropolitan location. *J. Reg. Sci.*, 1993, vol. 33, no. 2, pp. 129–144.

Kurichev N.K. Spatial organization of manufacturing in the global economic context (the case study of U. S.). *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2014, no. 2, pp. 31–42. (In Russ.).

Lefebvre H. *La production de l'espace*. Éditions Anthropos, 1974.

Maergoiz I.M. The territorial structure of the national economy and some approaches to its study in socialist countries in the context of economic integration. *Vestn. Mosk. Univ.*, *Ser. 5*: *Geogr.*, 1975, no. 4, pp. 3–21. (In Russ.).

Marshall A. *Principles of Economics*. MacMillan, London, 1890.

Martin R. Institutional approaches in economic geography. In *A Companion to Economic Geography*. Sheppard E., Barnes T.J., Eds. Oxford, Malden: Blackwell Publ., 2003, pp. 77–94.
https://doi.org/10.1002/9781405166430.ch6

Martin R.L. Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *J. Econ. Geogr.*, 2012, vol. 12, pp. 1–32.

Martin R., Sunley P. Path dependence and regional economic evolution. *J. Econ. Geogr.*, 2006, vol. 6, no. 4, pp. 395–437.

Mazein N.V. Decision-making on the placement of new enterprises of the ferrous metallurgy of the world: methodology of analysis. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2009, no. 1, pp. 36–47. (In Russ.).

McCann P. A note on the meaning of neo-classical location theory and its usefulness as a basis for applied research. *Pap. Reg. Sci.*, 1999, vol. 78, no. 3, pp. 323–331.

Metz R. Do Kondratieff waves exist? How time series techniques can help to solve the problem. *Cliometrica*, 2011, vol. 5, no. 3, pp. 205–238.

Miller S.M., Jensen O.W. Location and the theory of production. *Reg. Sci. Urban Econ.*, 1978, vol. 8, no. 2, pp. 117–128.

Moses L.N. Location and the theory of production. *Q. J. Econ.*, 1958, vol. 72, no. 2, pp. 259–272.

Odum E. *Ekologiya* [Ecology]. Moscow: Prosveshchenie Publ., 1968. 168 p.

Pino R.M., Ortega A.M. Regional innovation systems: Systematic literature review and recommendations for future research. *Cogent Bus. Manag.*, 2018, vol. 5, no. 1, art. 1463606.

Porter M.E. Clusters and competition: New agendas for companies, governments, and institutions. In *On competition*. Harvard Business School Press, 1998, pp. 197–287.

Porter M.E. *The Competitive Advantage of Nations*. London: Macmillan, 1990.

Probst A.E. *Effektivnost' territorial'noi organizatsii proizvodstva* [Effectiveness of the Territorial Organization of Production]. Moscow: Mysl' Publ., 1965. 208 p.

Proskuryakov V.I. The concept of territorial organization of industry in the national socioeconomic geography. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2005, no. 6, pp. 50–57. (In Russ.).

Proskuryakov V.I. Spatial aspects of the manufacturing industry postindustrialization. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2007, no. 6, pp. 43–52. (In Russ.).

Rodoman B.B. *Territorial'nye arealy i seti* [Territorial Areas and Networks]. Smolensk: Oikumena Publ., 1999. 256 p.

Rosenthal S.S., Strange W.C. The determinants of agglomeration. *J. Urban Econ.*, 2001, vol. 50, no. 2, pp. 191–229.

Saushkin Yu.G. *Ekonomicheskaya geografiya*: *istoriya*, *teoriya*, *metody*, *praktika* [Economic Geography: History, Theory, Methods, Practice]. Moscow: Mysl' Publ., 1973. 559 p.

Saxenian A.L. *Regional Advantage*: *Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge: Harvard University Press, 1994. 240 p.

Sinergiya prostranstva: *regional'nye innovatsionnye sistemy*, *klastery i peretoki znaniya* [Synergy of Space: Regional Innovation Systems, Clusters and Knowledge Flows]. Pilyasov A.N., Ed. Smolensk: Oikumena Publ., 2012. 759 p.

Sölvell Ö. The Competitive Advantage of Nations 25 years — opening up new perspectives on competitiveness. *Compet. Rev.*, 2015, vol. 25, no. 5, pp. 471–481.

Sotsial'no-ekonomicheskaya geografiya: *ponyatiya i terminy. Slovar'-spravochnik* [Socioeconomic Geography: Concepts and Terms. Reference Dictionary]. Gorkin A.P., Ed. Smolensk: Oikumena Publ., 2013. 328 p.
https://doi.org/10.1108/CR-07-2015-0068

Stepin V.P. From the philosophy of science to philosophical anthropology. In *Poznayushchee myshlenie i sotsial'noe deistvie* [Cognitive Thinking and Social Action]. Moscow: F.A. S.-media Publ., 2004. 544 p.

The changing geography of the foreign world. In *Vopr. ekon. polit. geogr. zarubezh. stran. Vyp. 17* [Problems of Economic and Political Geography of Foreign Countries]. Fetisov B.P., Ivanova I.P., Kuzina I.M., Eds. Smolensk: Oikumena Publ., 2007. 260 p.

The Handbook of Evolutionary Economic Geography. Boschma R., Martin R., Eds. Edward Elgar Publishing, 2010.

The Location of the Firm in Theory. In *The Economics of Industrial Location. A Logistics-Cost Approach*.

McCann P., Ed. Berlin, Heidelberg: Springer, 1996, pp. 17–48.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-03702-7_3

The Map Reader: *Theories of Mapping Practice and Cartographic Representation*. Dodge M., Kitchin R., Perkins C., Eds. John Wiley & Sons, 2011.

The Spatial Turn: Interdisciplinary Perspective. Warf B. and Arias S., Eds. New York: Routledge, 2009.

Toffler A. *The Third Wave*. William Morrow, 1980.

Trubina E.G. Turning to spatial: an interdisciplinary movement and the difficulties of its popularization. *Polit. Kontseptol.*: *Zh. Mezhdisst. Issled.*, 2011, no. 4, pp. 34–49. (In Russ.).

Understanding the Weber Location. In *Contributions to Location Analysis. In Honor of Zvi Drezner's 75th Birthday*. Eiselt H.A., Marianov V., Eds. Springer Nature, 2019, pp. 69–88.

van Oort F.G., Lambooy J.G. Cities, knowledge, and innovation. In *Handbook of regional science*, Berlin, Heidelberg: Springer, 2021, pp. 913–927.

Vasilevskii L.I., Polyan P.M. System-structural approach and economic geography. In *Sistemnye issledovaniya. Ezhegodnik. Vyp. 1078* [Systemic Research. Yearbook. Vol. 1078], 1978, pp. 242–200. (In Russ.).

Vasilevskii L.I., Polyan P.M., Treivish A.I. Outlines of the economic and geographical theory of territorial structures. In *Izuchenie territorial'nykh proizvodstvennykh struktur ekonomicheskikh raionov* [The Study of the Territorial Production Structures of Economic Areas]. Moscow: Geogr. Obshch. SSSR, 1979, pp. 77–89. (In Russ.).

Vedushchie mirovye intellektualy o budushchem [The World's Leading Intellectuals on the Future]. Kurennoi V.A., Ed. Moscow: NIU VShE, 2023. 224 p.

Voprosy geograpfii. Tom 130: Geograpfiya mirovogo kapitalisticheskogo khozyaistva [Problems of Geography. Vol. 130: Geography of the World Capitalist Economy]. Moscow: Mysl' Publ., 1987. 224 p.

Webber M.I. *Impact of Uncertainty on Location*. Cambridge, 1969.

Weber A. *Teoriya razmeshcheniya promyshlennosti* [Theory of Industry Placement]. Leningrad, Moscow: Kniga Publ., 1926. 223 p.

Wiener N. *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge: MIT Press, 1948.

Zamyatin D. Ontologies of Cartography: Geographic Imagination and Planetaryism. *Logos*, 2022, vol. 32, no. 6, pp. 183–202. (In Russ.).

ИЗВЕСТИЯ РАН. СЕРИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ, 2025, том 89, № 1, с. 30–48

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫЙ МИР: ТРЕНДЫ, СДВИГИ И ПУЛЬСАЦИИ

УДК 910.3

ТВОРЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ: ПОРТФЕЛЬНЫЙ ПРИНЦИП А.П. ГОРКИНА

© 2025 г. А. Н. Пилясов*

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

**e-mail: pelyasov@mail.ru*

Поступила в редакцию 13.04.2024 г.
После доработки 08.06.2024 г.
Принята к публикации 18.10.2024 г.

Профессиональная жизнь А.П. Горкина является примером, с одной стороны, верного служения географии, с другой — неканонического ученого с широкими интересами, диверсифицированной творческой деятельностью. Объект исследования — творческая деятельность Александра Павловича, которая развертывалась на протяжении почти 60 лет — с 1960-х по 2010-е годы. Исследовательский вопрос статьи: куда была направлена творческая энергия А.П. Горкина и какие уроки из этого необходимо извлечь новому поколению российских географов? Обозначенный исследовательский вопрос определил решаемые задачи: 1. Оценить формы проявления научного творчества А.П. Горкина в методологии принятого в экономике "портфельного" подхода. 2. Выявить сквозные по всем направлениям (публикации, лекции, энциклопедии и др.) черты научного творчества А.П. Горкина. 3. Определить элементы творческого наследия А.П. Горкина, которые необходимо развивать. Информационной основой работы стали сведения интеллектуальной системы тематического исследования наукометрических данных Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова ("ИСТИНА"). Новизна исследования состоит в системном подходе, впервые примененном к изучению научного творчества талантливого ученого: в единстве рассматриваются не только традиционная публикационная активность, но также и просветительская, преподавательская, лекционная деятельность как части целого. Основные результаты: 1) рассчитанный "портфель" инвестиций творческой энергии А.П. Горкина за весь цикл профессиональной жизни состоит из 660 эквивалентов статей, в том числе 300 — воспитание молодых кадров для экономической географии, 220 — публикационная активность, 80 — просветительская деятельность, 60 — лекционная деятельность; 2) тематическая триада, которая проходит сквозной нитью в публикациях А.П. Горкина, в названиях диссертаций его воспитанников и его лекционных курсах — теоретические и методологические проблемы социально-экономической географии, география постиндустриальной промышленности, социальная география; 3) важнейшие уроки А.П. Горкина: исповедуемые им ценности коллективизма в науке, интерес к изучению крупных, системных феноменов и искусство ставить крупные проблемы мировой экономической географии, темы для перспективной исследовательской проработки — пространственно-временны́е закономерности современного общественного воспроизводства, роль промышленности и других секторов общественного производства в процессе "уплотнения" пространственно-временно́го континуума социально-экономического развития человечества, измерение мобильности и инерции размещения в социально-экономической географии.

Ключевые слова: творческая энергия, системный подход к изучению научного творчества, портфельный принцип, публикационная активность, просветительская деятельность, лекционная деятельность, воспитание молодых кадров, А.П. Горкин

DOI: 10.31857/S2587556625010032 **EDN:** CRFMNC

ВВЕДЕНИЕ

В то время, когда многие экономико-географы меняют свои "аватары" на социологов, экономистов, культурологов, политологов, антропологов, урбанистов, экологов и др., особенно конструктивно познакомиться с примером жизни человека, который на всю жизнь, со школьной скамьи и до последнего дня, оставался верен географии — Александром Павловичем Горкиным. При этом он абсолютно не был

каноническим ученым — его профессиональная карьера и стиль научного творчества значительно отличаются от коллег его поколения.

Никаких предпосылок стать географом в семье не было: Александр Павлович был сыном конструктора — создателя первого советского паровоза и школьной учительницы, но при этом с 18 лет, с первой победы на географической олимпиаде школьников Москвы, во всех четырех организациях, в которых он служил, — Научно-исследовательский институт технико-экономических исследований в химическом комплексе (НИИТЭХИМ), Институт географии АН СССР, издательство "Советская энциклопедия", географический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (МГУ имени М.В. Ломоносова), он сохранял свой первоначальный профессиональный стержень.

А.П. Горкин получил классическое советское географическое образование, которое было уникально комплексным (то есть синтезировало физико- и экономико-географическое знание), не книжно, а за счет великих учителей, которые глубоко, всем своим профессиональным и жизненным опытом, понимали неразрывную связь явлений природной и общественной жизни. Вот как он сам пишет об этом в очерке памяти В.М. Гохмана: "Новые научные парадигмы (подчас дискуссионные), идеи и методы в нашу науку привносили в основном не поездившие по миру молодые амбициозные ученые (как это часто происходит в наши дни), а умудренные жизненным и профессиональным опытом, казалось бы, уже давно выбравшие свою колею немолодые "научные тяжеловесы" — такие, как Ю.Г. Саушкин, И.М. Маергойз, В.М. Гохман, Л.И. Василевский, Ю.В. Медведков, А.Ф. Асланикашвили, Э.Б. Алаев, С.Я. Ныммик и др." (Горкин, 2012, с. 343).

Научная карьера А.П. Горкина развертывалась очень неторопливо: временной интервал между защитой кандидатской[1] и докторской[2] диссертаций составил 22 года, что было нетипично даже для советского времени, когда средний срок между диссертациями у озабоченных карьерным ростом ученых составлял 10–15 лет; тем более для нашего времени, когда есть немало примеров дистанции между диссертациями и в пять—семь лет.

Очевидно, что научная карьера и научные звания не были главными драйверами его творческой деятельности. Он был слишком широко увлекающимся творческим человеком, чтобы видеть смысл научной деятельности только в карьерном восхождении. По советским канонам, в условиях всюдно дефицитной экономики, высшим профессиональным достижением, свидетельством успеха ученого была изданная единоличная монография, желательно в твердой обложке. Но А.П. Горкин и здесь был нетипичным ученым — скорее мастером короткой "новеллы", а не длинных монографических "романов". Он понимал свою миссию служения географии намного шире написания монографий и статей — в просветительской деятельности, в воспитании нового поколения экономико-географов, в лекционном и неформальном общении со студентами и аспирантами.

Анализ творческой деятельности такого яркого представителя нашего профессионального сообщества, как А.П. Горкин, который, с одной стороны, оставался непреклонно верен нашей науке всю свою жизнь, а с другой стороны, был нетипичным (и тем особенно интересным для изучения) ученым — безусловно, является актуальным и для знавших его лично более молодых коллег, и для нового поколения российских экономико-географов, которым полезно знать, "делать жизнь с кого".

Предмет исследования — разнообразные формы проявления научного творчества на примере талантливого экономико-географа А.П. Горкина. Объект исследования — период профессионального творчества Александра Павловича, который развертывался на протяжении почти 60 лет — с 1960-х по 2010-е годы.

Цель (исследовательский вопрос) статьи: куда была направлена творческая энергия А.П. Горкина на протяжении его трудовой жизни и какие уроки из этого необходимо извлечь новому поколению российских географов? Творческая энергия человека — ограниченный ресурс. Каждый ученый направляет ее в соответствии со своими приоритетами и способностями своеобычным образом. И в своеобразии этого распределения творческой энергии в период профессионально активной жизни отчетливо виден ученый как человек и его ценности.

Обозначенный исследовательский вопрос статьи определил решаемые в ней задачи:

1. Оценить все формы проявления научного творчества А.П. Горкина — его публикационную активность за весь период профессиональной

[1] "География нефтехимической промышленности США". Кандидатская диссертация по специальности 11.00.02 (геогр. науки). Научный руководитель: В.М. Гохман. Защищена в 1966 г. в совете Д 002.046.01 при Институте географии АН СССР.

[2] "Экономико-географические процессы, структуры, закономерности развития промышленности капиталистических стран в эпоху НТР (на примере обрабатывающей промышленности США)". Докторская диссертация по специальности 11.00.02 (геогр. науки). Защищена в 1988 г. в совете Д 002.046.01 при Институте географии РАН.

деятельности, просветительскую, воспитательскую деятельность в деле подготовки географических кадров, лекторско-преподавательскую деятельность в методологии принятого в экономике “портфельного” подхода.

2. Выявить сквозные по всем направлениям (публикации, лекции, энциклопедии и др.) черты научного творчества А.П. Горкина, которые конструктивны для продолжения нашего с ним диалога.

3. Определить те элементы творческого наследия Александра Павловича, которые необходимо развивать новому поколению российских экономико-географов как исключительно актуальные.

Информационной основой работы стали сведения интеллектуальной системы тематического исследования наукометрических данных МГУ имени М.В. Ломоносова (“ИСТИНА”), в которой зафиксированы основные вехи многоплановой профессиональной деятельности А.П. Горкина[3].

Новизна предпринятого исследования состоит в системном подходе, впервые примененном к изучению научного творчества талантливого ученого, когда в единстве рассматриваются не только традиционная публикационная активность, но также и его просветительская, преподавательская, лекционная деятельность как части целого. И именно для оценки многогранной профессиональной деятельности А.П. Горкина такой “портфельный” подход доказывает свою правомерность.

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методология исследования была сформирована тремя источниками. Во-первых, это работы В.И. Вернадского (1987), А. Бергсона (2023), П. Тейяра де Шардена (1987), Л.Н. Гумилева (1989) об энергии живого вещества и ее конкретном проявлении — творческой энергии. Они сформировали общий подход к оценке профессиональной деятельности талантливого ученого как к форме реализации его творческой энергии (за весь жизненный цикл).

Во-вторых, это работы, посвященные классикам географической науки и талантливым географам России (Берг, 1946; Забелин, 2022; Константин Константинович Марков ..., 2005), которые определили фокусировку и акценты анализа (на что именно обращать внимание?) творческой деятельности А.П. Горкина. В-третьих, это мой собственный цикл работ, посвященный людям науки — И.М. Маергойзу, Ю.Г. Саушкину, А.Г. Гранбергу (Пилясов, 2011а, 2011б, 2012, 2021), в котором оттачивался подход к изучению талантливых ученых — старших коллег.

Основным методом исследований стал системный подход, который обеспечил увязку всех проявлений творческой деятельности А.П. Горкина в единую целостность. Частными методами, примененными в данной работе, стали анализ биографий, анализ временны́х рядов погодово́й публикационной активности, анализ соавторского поведения и перетоков знания от других коллег к А.П. Горкину (через библиографические ссылки в его главной публикации “География постиндустриальной промышленности”).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

“Портфельный” подход в распределении творческой энергии за период активной профессиональной жизни

В экономической науке “портфельный” подход (Гибсон, 2015)[4] давно стал признанным методом выбора оптимальных сочетаний инвестиционной деятельности, которая приносит наибольший интегральный доход. Его смысл состоит в том, что нецелесообразно класть все яйца в одну корзину — наоборот, для максимизации отдачи на вложенные инвестиции нужно стремиться к разнообразию в инвестиционном портфеле, чтобы активы были вложены в деньги, акции, депозиты, государственные и частные облигации, недвижимость, другие материальные ценности.

Нет никаких причин, чтобы не применить “портфельный” подход к оценке творческой деятельности ученого. В этом случае максимизация “дохода” от творческих усилий достигается не их монополизацией на одном, “единственно верном”, направлении, но наоборот, в результате рассредоточения направлений приложения творческой энергии за жизнь. Для анализа творческой активности А.П. Горкина как нетипичного ученого-географа, у которого публикационная активность (которая для большинства его коллег является главным и подчас единственным направлением научного творчества) вовсе не была доминирующей творческой активностью, такой подход позволяет увидеть и другие, у многих его коллег “усеченные”, виды профессиональной активности.

[3] https://istina.msu.ru/apgorkin/429195/teaching/

[4] См. также: Никитина Т.В., Репета-Турсунова А.В., Фрёммель М., Ядрин А.В. Основы портфельного инвестирования: учеб. для бакалавриата и магистратуры. М.: Издательство Юрайт, 2024. 195 с.

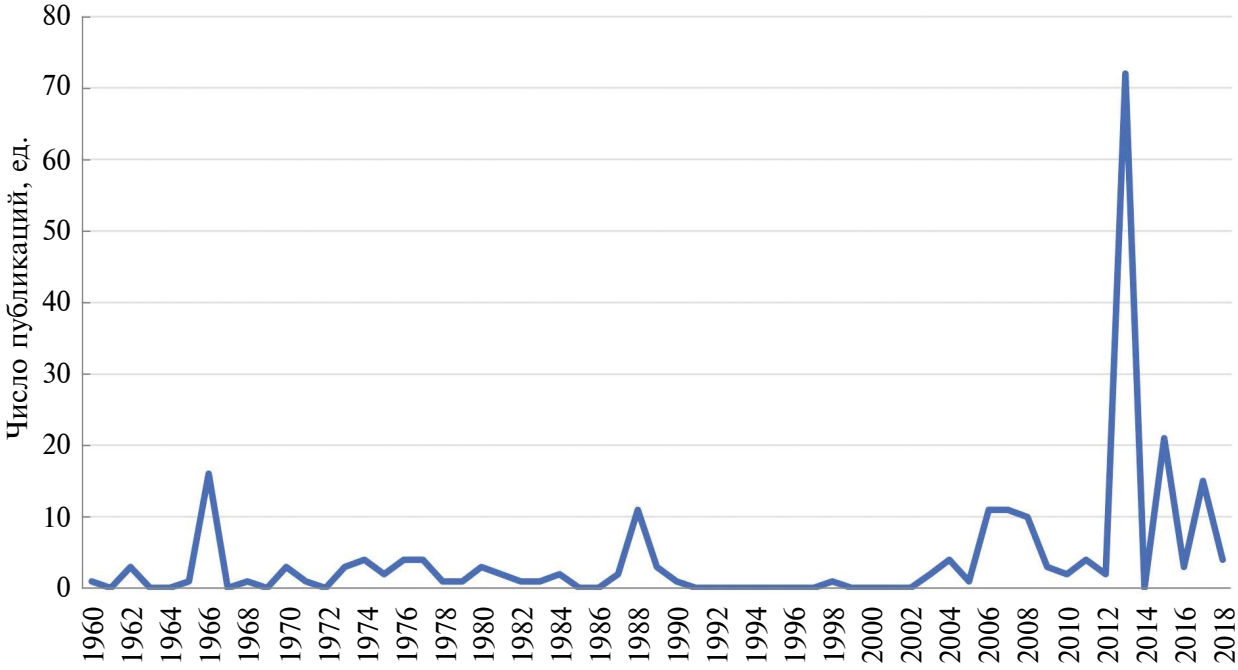


Рис. 1. Публикации А.П. Горкина за период профессиональной активности.
Источник: сведения интеллектуальной системы тематического исследования наукометрических данных МГУ имени М.В. Ломоносова (“ИСТИНА”) (https://istina.msu.ru/apgorkin/429195/teaching/).

Публикационная активность за профессиональную жизнь. Первоначальный взгляд на погодову́ю динамику публикационной деятельности А.П. Горкина (рис. 1) разочаровывает: от ученого такого калибра и признания в экономико-географическом сообществе ждешь существенно большего количества монографий, статей, монографических сборников под его редакцией. В случае А.П. Горкина мы явно сталкиваемся с каким-то другим, непривычным феноменом ученого, который не стремился постоянно к наращиванию количественного “вала” научных публикаций — в отличие от большинства его коллег-ровесников и более молодых коллег. Общее количество публикаций за почти 60 лет научной деятельности невелико — 207 статей и 13 тезисов докладов, т.е. около четырех в год.

Первые два пика публикационной активности “рационально” приурочены к годам защиты кандидатской и докторской диссертаций (очень характерно для А.П. Горкина, что докторская диссертация защищалась не на основе монографии или написанного объемного сводного исследования, но в форме научного доклада, по совокупности опубликованных научных работ). Основной вклад во второй пик обеспечили семь статей в “Географический энциклопедический словарь”.

Третий совокупный пик сформирован 2006–2008 гг., когда А.П. Горкин ежегодно публиковал около десяти статей в сборниках и журналах. Можно назвать этот период его “болдинской осенью”. Четвертый пик 2013 г. образован за счет коротких статей в словаре-справочнике по социально-экономической географии, который вышел под его редакцией. Пятый пик 2015 г. включает статьи в журналах и сборниках, а последний, шестой пик 2017 г. — уже только статьи в научных сборниках, научные журналы к этому времени становились все более “капризными” к формату рукописей, который требовали от авторов, и выполнить эти требования ученым старшего поколения, приученным писать в свободной манере, становилось все труднее.

Даже первый беглый взгляд на тематику научных исследований А.П. Горкина выявляет его конек “на жизнь” — классическая экономико-географическая размещенческая тематика в преломлении к промышленности капиталистических стран, в первую очередь США. Возможно, профессия отца (советского инженера-конструктора для машиностроительных предприятий) определила выбор обрабатывающей промышленности как главного на жизнь объекта экономико-географических исследований А.П. Горкина. Интересен институциональный “кульбит” 1971 г., когда А.П. Горкин в совместной монографии со своим учителем В.М. Гохманом и А.П. Полежаевым анализировал систему военно-промышленной контрактации в США — за несколько десятилетий до вспыхнувшего интереса российских

географов к институциональным сюжетам (уже в 2000-е годы).

В последние десятилетия своего научного творчества А.П. Горкин предстает перед нами как певец промышленной постиндустриальности, которая концентрированно представлена в его монографии 2012 г., созданной из написанных в разные годы статей на эту тему (Горкин, 2012). Эта книга отчетливо характеризует излюбленные темы и сюжеты многих исследований А.П. Горкина:

теоретико-методологические исследования размещения производства, относящиеся к "теории штандорта", "пространственной экономике", "региональной науке", экономической географии и т.д. (Горкин, 2012, с. 17). Неподдельный и редкий для экономико-географа (но типичный для пространственных экономистов) интерес к теории размещения промышленности, восходящей к классике немецкой школы XIX и начала XX в., был яркой особенностью А.П. Горкина как ученого, лектора, воспитателя;

исследования, посвященные характеристике отдельных факторов размещения производства, таких, как рынок, транспорт, рабочая сила и т.д., и изменению роли, соотношения и влияния различных факторов во времени и пространстве (Горкин, 2012, с. 17);

анализ того, как меняется роль "старых" факторов размещения (рабочая сила, сырье) и появляются "новые" факторы, ранее не учитывающиеся при размещении промышленных предприятий (научно-исследовательская база, государственное регулирование экономики, "среда" и т.д.) (Горкин, 2012, с. 23).

А.П. Горкин обладал редким для экономико-географа пониманием роли технологий (только самые глубокие представители нашего сообщества, к которым, безусловно, можно отнести Н.Н. Колосовского, Н.Н. Баранского, Ю.Г. Саушкина, имели это "природное" чувство), но приходил он к этому пониманию не изнутри, как отец, не инженерно, а "снаружи", от понимания их влияния на пространственное размещение предприятий промышленности.

Сюжеты постиндустриальной промышленности, многие объекты которой тяготели к концентрированному размещению в крупных городских агломерациях, неизбежно приводили к социализации производственных исследований А.П. Горкина (вопросы географии населения, крупных городов, демографии в лекционных курсах) в последние советские десятилетия. Он писал: "Объяснение современного процесса скопления промышленности в агломерациях, видимо, следует искать не в каких-то особых факторах размещения производства, а в его условиях, характерных для агломераций" (Горкин, 2012, с. 39–40) — "развитая инфраструктура, контакты с наукой, связи с клиентурой и т.д.".

Анализ соавторского поведения А.П. Горкина в публикациях за всю профессиональную жизнь позволяет выявить несколько тематических и функциональных соавторских сетей. Самая ранняя по времени — это триумвират А.П. Горкина, Л.В. Смирнягина и В.М. Гохмана, работы посвящены широким проблемам географии промышленности капиталистических стран, в том числе США. Позднее тандем А.П. Горкина и Л.В. Смирнягина привел к появлению нескольких концептуальных статей по территориальной организации обрабатывающей промышленности США.

Другая устойчивая соавторская сеть — А.П. Горкин, А.И. Трейвиш и А.С. Фетисов — была рождена на кафедре социально-экономической географии зарубежных стран, где работали все три автора. Ее конструктивным результатом стали несколько концептуальных статей по новой теме эволюционного страноведения.

Другая соавторская сеть с сотрудниками кафедры социально-экономической географии зарубежных стран включала коллег разного возраста: И.М. Кузину, Н.Ю. Замятину, Е.Е. Демидову, Т.А. Ачкасову. Несколько статей были рождены совместно с коллегами по Институту географии АН СССР/РАН, в котором А.П. Горкин работал несколько лет: с С.С. Артоболевским, Т.И. Горкиной, Б.Н. Зиминым, Н.Н. Казанским, Т.Г. Нефедовой, Г.В. Сдасюк, С.А. Тарховым.

Еще одна соавторская сеть включала руководителей и признанных авторитетов российского и московского географического сообщества: А.Ф. Трешникова, С.Б. Лаврова, В.М. Котлякова, В.П. Максаковского и других. Редкая для типичного академического ученого коммуникабельность А.П. Горкина привела к формированию и многих других соавторских сетей, преимущественно в просветительских проектах (атласах, энциклопедиях, словарях и т.д.), которыми он руководил.

После знакомства с публикационной активностью А.П. Горкина не проходит ощущение, что упускаешь еще что-то очень серьезное в распределении его творческой активности, в формах приложения его творческой энергии. Поэтому абсолютно естественным становится обращение к его "энциклопедической", воспитательной и лекционной деятельности.

Просветитель больше, чем ученый? За свою долгую научную жизнь А.П. Горкин принял непосредственное участие как ответственный редактор, член редколлегии, автор статей в выпуске 20 энциклопедических словарей/справочников/энциклопедий, из которых только шесть были сугубо географические (табл. 1).

Таблица 1. Просветительская деятельность А.П. Горкина

Название издания	Роль А.П. Горкина	Место издания	Год издания
Демографический энциклопедический словарь	Член редколлегии	“Советская энциклопедия”, Москва	1985
Африка. Энциклопедический справочник. Т. 1	Член редколлегии	“Советская энциклопедия”, Москва	1986
Африка. Энциклопедический справочник. Т. 2	Член редколлегии	“Советская энциклопедия”, Москва	1987
Географический энциклопедический словарь. Понятия и термины	Член редколлегии	“Советская энциклопедия”, Москва	1988
Географический энциклопедический словарь. Географические названия	Член редколлегии	“Советская энциклопедия”, Москва	1989
Энциклопедия туриста	Член редколлегии	“Большая Российская энциклопедия”, Москва	1993
Экономика и право. Энциклопедический словарь Габлера (Перевод с нем.)	Под общей редакцией А.П. Горкина и др.; член редколлегии	“Большая Российская энциклопедия”, Торгово-промышленная палата РФ, Издательский дом “Экономическая газета”, Москва	1998
География России. Энциклопедия	Главный редактор, член редколлегии	“Большая Российская энциклопедия”, Москва	1998
Россия. Энциклопедический справочник	Под редакцией А.П. Горкина и др., член редколлегии	Издательский дом “Дрофа”, Москва	1998
Отечество. История, люди, регионы России. Энциклопедический словарь	Составители — А.П. Горкин, В.М. Карев, член редколлегии	“Большая Российская энциклопедия”, Москва	1999
Книга. Энциклопедия	Член редколлегии	“Большая Российская энциклопедия”, Москва	1999
Российский энциклопедический словарь. Т. 1	Член редколлегии	“Большая Российская энциклопедия”, Москва	2000
Российский энциклопедический словарь. Т. 2	Член редколлегии	“Большая Российская энциклопедия”, Москва	2000
Социальная энциклопедия	Член редколлегии	“Большая Российская энциклопедия”, Москва	2000
Военный энциклопедический словарь. Т. 1	Член редколлегии	“Большая Российская энциклопедия”, “Рипол Классик”, Москва	2001
Военный энциклопедический словарь. Т. 2	Член редколлегии	“Большая Российская энциклопедия”, “Рипол Классик”, Москва	2001
Популярная экономическая энциклопедия	Член редколлегии	Большая Российская энциклопедия, Москва	2001
Школьный биографический словарь	Главный редактор и составитель — А.П. Горкин, член редколлегии	“Росмэн”, Москва	2002
Универсальная энциклопедия школьника. Гуманитарные науки	Главный редактор — А.П. Горкин, член редколлегии	“Росмэн”, Москва	2005
Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник	Редакционный совет: А.П. Горкин (ответственный редактор), Н.С. Мироненко, В.Н. Стрелецкий, Е.Е. Чиркова, В.Е. Шувалов, В.А. Шупер	“Ойкумена”, Смоленск	2013

Эта жажда широкого, не чисто "цехового", просветительства по сегодняшнему, тотально информационному, времени может выглядеть несколько архаично и даже наивно, но все равно вызывает симпатию. А.П. Горкин выступает в этом наследником лучших традиций просветительства русской интеллигенции.

Эта творческая деятельность началась хронологически позднее публикационной активности, с 1985 г., накануне защиты докторской диссертации (за три года до защиты), и продолжалась почти до завершения профессиональной деятельности, до 2013 г. Сначала А.П. Горкин был членом редколлегии, т.е. выступал в качестве участника коллективных научно-просветительских проектов, энциклопедического собирания разного знания (по демографии, юриспруденции, туризму, отечественной истории, военному делу, биографиям выдающихся людей). В 1998–1999 гг., потом снова в 2002–2005 гг. он сам стал организатором коллективных научно-просветительских проектов, сначала в Большой Российской энциклопедии, потом в издательстве "Росмэн".

Остановимся подробнее на последнем результате просветительской деятельности А.П. Горкина. В 1983 г. вышел знаменитый словарь Э.Б. Алаева. В 2000-е годы в процессе защиты дипломных работ в МГУ имени М.В. Ломоносова я сказал о явной необходимости осовременить словарь Алаева ввиду глубоких перемен, произошедших в стране и в тематике экономико-географических исследований. И именно А.П. Горкин материализовал эту идею, но уже не как единоличный, а в свойственной ему манере — как коллективный просветительский проект. Об этом он сам пишет во введении в этот словарь-справочник, подчеркивая отличия от словаря Э.Б. Алаева: там — монография, здесь — "научно-справочное тематическое издание" (Социально-экономическая ..., 2013).

За свою профессиональную жизнь у А.П. Горкина было 23 членства в редколлегиях сборников. Можно назвать это участием в коллективных научных публикационных проектах. То, что для многих ученых является "братской могилой", для него было благодарной командной работой.

Он был коллективистом научной работы, как мало еще кто из его коллег. Обычно научный коллективизм присущ "по необходимости" руководителям больших научных институтов, центров, филиалов. Случаи, когда ценности научной коллективной работы и стремление быть ее организатором проявляет человек, не являющийся номинально руководителем исследовательских команд, очень редки. А.П. Горкин принадлежал к этой мало распространенной категории ученых. Этому, безусловно, способствовал его долгий предшествующий опыт работы в качестве главного, ответственного редактора многочисленных энциклопедических изданий (см. табл. 1).

Воспитатель больше, чем ученый? За свою научную жизнь А.П. Горкин был научным руководителем 16 диссертаций, в том числе 12 диссертаций и 27 дипломных работ за 19 лет активной работы в МГУ имени М.В. Ломоносова. В среднем каждые полтора года его работы в Московском государственном университете проходила защита кандидатской диссертации его аспиранта или соискателя; а каждые два года его работы в университете защищались три дипломных работы специалистов, бакалавров и магистров под его руководством. Можно увидеть в этом эффект ранней безотцовщины — с пяти лет он рос без отца, который погиб на фронте Великой Отечественной войны: ему хотелось быть воспитателем и наставником для молодых исследователей, дать им то, чего он сам был лишен в молодости. Дело в том, что как свидетельствуют многочисленные ученики, его научное наставничество выходило далеко за рамки руководства написанием научной работы к человеческому общению и передаче ценностей и богатого жизненного опыта и мудрости, которыми он, несомненно, обладал.

С 1982 по 2016 г., почти 35 лет, А.П. Горкин готовил кадры высшей квалификации для географической науки, государственных и корпоративных структур России (табл. 2).

Названия тем диссертационных исследований свидетельствуют об исключительной широте научных интересов (хотя тема географии промышленности доминирует в общем исследовательском потоке), культуре классического научного анализа (теория — методология — эмпирика и практические приложения), остром чувстве нового, которыми обладал А.П. Горкин как научный руководитель. Одним из первых среди советских экономико-географов он ввел понятие территориальной организации промышленности, конструктивно и плодотворно использовал разработанное И.М. Маергойзом понятие "территориальной структуры", усилиями учеников стал разрабатывать географическую трактовку понятия "кластер" и инновационного процесса.

Обращусь к одной из последних диссертационных работ, защищенных под руководством А.П. Горкина, в которой я был официальным оппонентом, — к исследованию А.В. Голяшева "Товарная специализация штатов США

Таблица 2. “Ближний круг” А.П. Горкина: аспиранты и соискатели, защитившиеся под его руководством

Соискатель	Год	Тема кандидатской диссертации по специальности 25.00.24 — экономическая, социальная, политическая и рекреационная география
Артоболевский С.С.	1982	Сдвиги в производственно-территориальной структуре обрабатывающей промышленности Великобритании как старопромышленной страны в условиях НТР
Гагарская О.А.	1989	Тема закрытая
Кузенкова Е.С.	1990	Экономико-географические аспекты использования водных ресурсов в обрабатывающей промышленности США
Минакова Г.Н.	1993	Энциклопедические географические издания: методология анализа и пути совершенствования
Громов А.И.	2004	Территориально-производственная организация автомобильных ТНК в условиях глобализации
Проскуряков В.И.	2005	Территориальная организация химического комплекса Восточной и Юго-Восточной Азии в постиндустриальную эпоху
Черница С.И.	2006	Современные тенденции развития территориальной структуры нефтеперерабатывающей промышленности мира
Шанин А.А.	2006	Факторы экономического роста городских агломераций США в последние десятилетия XX в.
Тикунов А.В.	2007	Интегральные показатели для разработки пространственных моделей развития
Мазеин Н.В.	2009	Факторы размещения черной металлургии мира: эволюция парадигм
Елманова Д.С.	2010	Узловые проблемы географии населения современной Бельгии
Ачкасова Т.А.	2012	Географизация стадий инновационного процесса (на примере современной обрабатывающей промышленности)
Куричев Н.К.	2013	Территориальная организация обрабатывающей промышленности страны в мирохозяйственном контексте (на примере США)
Банников А.Ю.*	2015	Кластеры как новая форма территориальной организации химической промышленности Германии
Голяшев А.В.	2015	Товарная специализация штатов США в межрегиональном обмене
Савлов М.Е.	2016	Формирование отраслевой структуры третичного сектора хозяйства стран мира

Примечание: * официальным руководителем была Е.В. Романова, выводил на защиту А.П. Горкин.

в межрегиональном обмене”. В работе ученика А.П. Горкина меня привлекла ее современность, опора на новую теорию торговли и новую теорию эндогенного экономического роста (что в тот период времени было достаточно редко в российском сообществе экономико-географов) на примере межрегиональной и международной торговли американских штатов. Но оценивая эту оригинальную и во многом новаторскую для нашего научного сообщества работу, я тогда еще не понимал, до какой степени в ее общем замысле, логике и проработке деталей чувствуется рука мастера — руководителя А.П. Горкина.

Приводимые автором факты свидетельствовали о высокой самообеспеченности и внутренней замкнутости товарооборота США. То есть основными драйверами экономического роста выступала именно внутренняя, межрегиональная и внутрирегиональная, а не международная торговля.

Автор посвятил свою работу конструктивной для экономико-географов теме роли географических факторов в экономических процессах регионального и национального уровня. Другой изюминкой работы ученика А.П. Горкина было обращение к теме микроспециализации регионов и городов под влиянием торговли:

прежняя макроспециализация (т.е. отраслевая специализация) уже более не обеспечивает месту конкурентные преимущества, сверхзначимой становится микроспециализация на конкретных видах деятельности, компетенциях, бизнес-процессах для достижения и сохранения конкурентных позиций.

А.В. Голяшев не ограничился только исследовательской разработкой новых для отечественной экономической географии сюжетов. Конструктивное значение для научного сообщества имел разработанный им методический и понятийный аппарат для изучения внешней торговли страны на региональном уровне (термины видимого регионального потребления, полуоборота внешней торговли, модифицированного индекса локализации и др.). По сути, он создал новую "письменность" для плодотворного исследования товарных потоков и региональной дифференциации производства и потребления многих географически обширных стран, в том числе и в России.

За период своей работы на кафедре социально-экономической географии зарубежных стран МГУ имени М.В. Ломоносова А.П. Горкин руководил 27 дипломными работами специалистов, бакалавров и магистров (табл. 3). Четверо дипломников-"горкинцев", очень быстро, через несколько лет, в результате развития своей темы, вышли на защиту кандидатской диссертации: Д.С. Елманова (через два года), Н.К. Куричев (через два года), А.В. Голяшев (через четыре года), М.Е. Савлов (через четыре года).

Ученики А.П. Горкина на практике осуществляли единство экономического и социального в географической науке: они разрабатывали как темы промышленно-информационного, машиностроительного, лесного комплекса (характерна эта горкинская советская традиция комплексности географических исследований и анализа путем синтеза природного, экономического и социального), так и темы социального развития, городского расселения, социальной инфраструктуры — страновой демогеографии, ВИЧ-инфекции, брендинга моногородов и др. Возникали остро современные и сегодня темы знания и креативности как ресурса регионального развития, научно-технического комплекса, интеграции образования и исследовательской деятельности, электронного сектора, сектора услуг мировой экономики и др. Очень широка была и география исследовательских объектов учеников А.П. Горкина (что отражало энциклопедически широкий характер и его исследовательских интересов): Калифорния, юг США, Бельгия, ЕС, Австралия, Финляндия, Великобритания, Республика Корея. В фокусе исследовательских интересов А.П. Горкина и его учеников неизменно было географическое измерение широко понимаемого феномена постиндустриального развития США.

Докладчик, лектор и преподаватель. В духе традиционной манеры советского ученого А.П. Горкин вышел на стезю "проповедника" географических идей очень не рано, десятилетия спустя после защиты кандидатской диссертации, когда начал активно выступать с докладами на географических конференциях. Первые (фиксируемые в системе "ИСТИНА") его научные доклады 1974 г. посвящены модной тогда теме применения математических методов в географическом анализе (картографическому моделированию географических явлений и мерам территориальной концентрации и размещения).

Последующие доклады в середине — второй половине 1970-х годов были посвящены методическим вопросам экономико-географических исследований в русле получившего развитие в эти годы системно-структурного подхода (структурный подход к изучению экономико-географических систем, территориально-организационная структура хозяйства и др.) и выполнены в соавторстве с учителем В.М. Гохманом и соратником на долгие последующие десятилетия на одной кафедре социально-экономической географии зарубежных стран Л.В. Смирнягиным.

После этого последовал перерыв на 20 лет, которые А.П. Горкин посвятил просветительской деятельности, будучи заведующим редакцией географии, главным редактором и директором государственного научного издательства "Советская энциклопедия"/"Большая Российская энциклопедия". Он был ответственным редактором и членом редколлегий почти двух десятков энциклопедических изданий СССР и новой России.

С началом работы в МГУ имени М.В. Ломоносова в 2001 г. А.П. Горкин вернулся к устной проповеди своих географических идей на научных конференциях и в лекционных курсах. Его первые доклады на традиционных ежегодных ломоносовских чтениях МГУ были посвящены классическому для советской науки макрогеографическому, с высоты птичьего полета, изучению постиндустриального промышленного комплекса США, территориальной структуре постиндустриальной экономики (это сейчас мы все стали "микрогеографами" и повсеместно употребляем слово "локализация"); потом географическому измерению инновационного процесса (совместно с Т.А. Ачкасовой) и современному понятийному аппарату социально-

Таблица 3. “Ближний круг” А.П. Горкина из числа магистров, бакалавров, специалистов, защитивших работы под его руководством

Магистр, бакалавр, специалист	Год	Тема
Махов А.А.	2004	Территориальная структура промышленно-информационного комплекса США
Ковриков А.Г.	2005	Возрастающее влияние латиноамериканского населения на политическую жизнь США (территориальные аспекты)
Орленок А.С.	2006	Место Калифорнии в мировом хозяйстве и экономике США
Бондарева Д.А.	2007	Юг США: противоречия современного социально-экономического развития
Павлов И.С.	2007	Территориальная структура машиностроительного комплекса США в постиндустриальную эпоху
Попова И.А.	2007	Основные тенденции формирования научно-технического комплекса США
Глазков С.В.	2007	Географические последствия делового цикла (на примере США)
Елманова Д.С.	2008	Расселение и демогеографические процессы современной Бельгии
Хавронин С.Б.	2009	Асинхронность регионального развития ЕС под воздействием интеграционных процессов
Мельникова М.Б.	2009	Креативность как ресурс территориального развития: экономико-географические подходы
Истомин В.С.	2009	Горнорудная промышленность Австралии
Галаган В.А.	2009	Территориальная структура лесного комплекса Финляндии
Пригожина А.В.	2010	Социальные и экономические аспекты географического распространения ВИЧ-инфекции и СПИДа в США
Куричев Н.К.	2011	Взаимосвязь динамики внешней торговли и размещения промышленности в США
Голяшев А.В.	2011	Урбанизационная структура товарного экспорта США в начале XXI в.
Городецкая А.С.	2011	Территориальная организация экономики США в постиндустриальную эпоху
Бучина К.А.	2011	Территориальная структура высокотехнологичного сектора мировой экономики: проблемы и тренды
Мельникова Л.А.	2012	Системы обращения с твердыми бытовыми отходами
Смирнова Р.Н.	2012	Знание как ресурс регионального развития США
Туровская Я.А.	2012	Брендинг моногородов США
Савлов М.Е.	2012	Третичный сектор мировой экономики: типология стран и особенности макрогеографии
Подосинников И.С.	2013	Решение локационной задачи для обрабатывающей промышленности развитых стран в постиндустриальную эпоху
Мамыркин Г.Д.	2014	Межсекторальный медицинский комплекс и его географические особенности на примере Соединенных Штатов Америки, Великобритании и Республики Корея
Лебедкова Т.А.	2014	Формы интеграции образования и научно-исследовательской деятельности в высшей школе в территориальном контексте (на примере Соединенных Штатов Америки)
Мироненко С.А.	2015	Макрорегиональные структуры электронного сектора мировой экономики
Патрушева А.С.	2016	Экономико-географические аспекты нового этапа развития Галфа США в 2010-х годах
Чернышева А.А.	2017	Пространственные сдвиги в уровне автомобилизации в Соединенных Штатах Америки

экономической географии (в том числе переинтерпретации традиционных понятий советского времени); последние доклады — национальному богатству и интеллектуальному капиталу (территориально неограниченным ресурсам в его трактовке) стран мира.

В течение полутора десятилетий работы на географическом факультете Московского государственного университета А.П. Горкин вел три основных курса (с различными вариациями в названиях). Первый и излюбленный — география промышленности США, который преподавался в широком контексте всей социально-экономической географии США. Его влияние легко обнаруживается в темах многочисленных дипломных и кандидатских диссертаций учеников А.П Горкина, посвященных территориальной организации, инновационному процессу в обрабатывающей промышленности США и др.

Второй курс был посвящен территориальной организации промышленного производства в развитых странах в постиндустриальную эпоху. Думаю, что именно в нем проявился талант малословной "конструкторской" логики отца и воспитательные навыки мамы-учительницы. Здесь А.П. Горкин раскрывался как методолог-пропагандист системно-структурного подхода в экономико-географических исследованиях, с классической культурой картографических, сравнительных, пространственно-временных методов географического анализа, прежде всего для высокотехнологичной промышленности, производственного научно-технического комплекса и др.

Третий курс, в котором участвовали коллеги по другим кафедрам и университетам — А.И. Алексеев, С.А. Ковалев, А.А. Ткаченко — был посвящен географии населения (с основами демографии). Здесь он неожиданно выступал как компетентный социальный географ, всю жизнь занимающийся вопросами расселения, демогеографии, географией социальной сферы регионов и стран и др. В нем полноценно проявилась широта научных интересов А.П. Горкина, его постоянное нарушение цеховых перегородок в творчестве — в публикациях, в просветительской деятельности, в лекциях и докладах.

Оценим распределение творческой энергии А.П. Горкина по описанным направлениям ("Публикационная активность за профессиональную жизнь", "Просветитель больше, чем ученый?", "Воспитатель больше, чем ученый?", "Докладчик, лектор и преподаватель"). Единицей измерения творческой энергии для нас станет одна статья. При всей условности данного показателя он имеет то достоинство, что присутствовал на протяжении всей активной профессиональной жизни А.П. Горкина (58 лет), тогда как другие творческие активности приурочены к конкретным периодам его трудовой биографии (например, работа в редакции "Советской энциклопедии", МГУ имени М.В. Ломоносова и т.д.).

Как ранее было отмечено, в среднем в каждый год активной профессиональной деятельности А.П. Горкин писал около четырех статей. Для нас это становится точкой отсчета — значит, можно считать трудозатраты творческой энергии, соотнося их с эталоном "четыре научные публикации за год профессиональной деятельности".

Таким образом, мы имеем "портфель" инвестиций творческой энергии А.П. Горкина в различные виды научных активностей. 1) Публикационная деятельность — 220 статей и тезисов за жизнь. 2) Просветительская активность — 20 энциклопедических изданий под редакцией или при редакционном содействии автора. Условно считаем, что каждое издание — это год творческой работы, то есть эквивалент четырех статей. Получаем 80 эквивалентов статей. 3) Воспитательная деятельность: 16 диссертантов, которых А.П. Горкин готовил в среднем три года, то есть $16 \times 3 \times 4 = 192$ эквивалента статей; 27 дипломников — считаем условно, что А.П. Горкин готовил каждого год, т.е. $27 \times 4 = 108$ эквивалентов статей. Всего имеем по данному направлению 300 эквивалентов статей. 4) Лекционная деятельность: три курса в МГУ имени М.В. Ломоносова, которые читал А.П. Горкин в течение 17 лет (2001–2017 гг.). Принимаем условно, что исходно новый курс требовал трудозатрат творческой энергии в течение года, или эквивалентный четырем статьям. В последующие 16 лет уже требовалось лишь некоторое обновление, с усилиями творческой энергии, равными написанию одной статьи. Таким образом, имеем $(4 + 1 \times 16) \times 3 = 60$ эквивалентов статей.

"Портфель" А.П. Горкина состоит из 660 эквивалентов статей, в том числе 300 — воспитание молодых кадров для экономической географии, 220 — публикационная активность, 80 — просветительская деятельность, 60 — лекционная деятельность (рис. 2).

ОБОБЩЕНИЕ ЧЕРТ НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА ПО ВСЕМ НАПРАВЛЕНИЯМ

Многоплановая творческая деятельность А.П. Горкина имела общие черты, которые проявлялись и в публикационной, и в просветительской активности, в его особенностях воспитателя, лектора и докладчика. Прежде всего

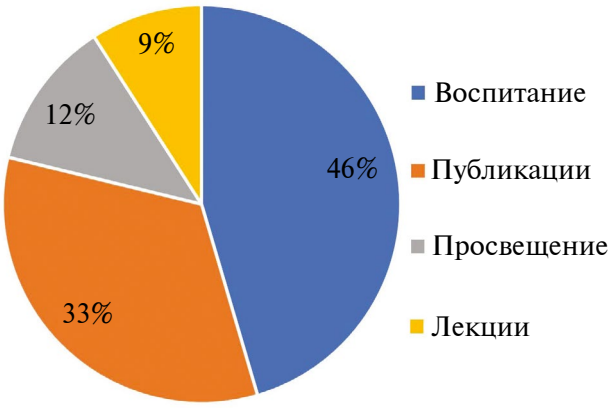


Рис. 2. "Портфельный" подход А.П. Горкина: распределение творческой активности за профессиональную жизнь.

это широта тематических интересов внутри социально-экономической географии.

Тройку приоритетных тем А.П. Горкина можно "вычислить" по самым многочисленным сюжетам его последнего коллективного энциклопедического проекта — "Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник" (2013): более четверти статей формируют понятия географии промышленности, транспорта, сельского хозяйства (26%); 21% — теоретические и методологические проблемы социально-экономической географии; 19% — социальной географии. Эта тематическая триада проходит сквозной нитью в публикациях А.П. Горкина, в названиях диссертаций воспитанников и его лекционных курсов.

Другая сквозная черта его многоплановой творческой деятельности — это интерес к крупным, системным феноменам. Исследовательская манера А.П. Горкина включала обычно три компонента: 1) желание взять сложный, многослойный феномен и дать ему ясную "прозрачную" трактовку; 2) стремление к максимально целостному охвату явления, редкому на фоне сегодняшней "селективности", "адресности", "точечности", "фокусности" исследовательского почерка наших коллег; 3) сочетание экономико-географической "классики" и обязательно — нового, из последних трендов и даже исследовательской "моды". И эта манера отчетливо видна в тех терминах коллективного словаря по социально-экономической географии, в котором А.П. Горкин сам описал 58 понятий (объектов, явлений и процессов) из 470 (12%). Что же это за термины? Это блок терминов, которые являются общими для семейства общественных наук:

— территориальная структура;

— развитие и рост в экономике (точное, в духе Й. Шумпетера, разграничение "количественного" роста и "качественного" развития);

— инфраструктура;

— опорный каркас расселения;

— большие циклы;

— локальная волна (попытка адаптации теории длинных волн Н.Д. Кондратьева к территориальной структуре обрабатывающей промышленности США).

Это блок концептуализации промышленности с позиций системно-структурного подхода:

— производственно-технологическая (отраслевая) структура промышленности;

— организационная структура промышленности;

— пространственная структура промышленности;

— территориальная промышленная система;

— предпосылки/принципы размещения производства;

— размещение промышленности;

— факторы размещения промышленного производства;

— основная закономерность размещения промышленности в условиях рынка.

Отдельный блок формируют понятия производственных комплексов, кластеров:

— межсекторальные комплексы;

— военно-промышленный комплекс;

— кластер;

— высокие технологии и высокотехнологичные отрасли;

— постиндустриальный промышленный комплекс.

К последнему понятию, осмыслению которого А.П. Горкин уделил немало сил в последние два десятилетия своей профессиональной жизни, тесно примыкает понятие промышленно-информационного комплекса, определение которому дано исключительно содержательно и новаторски в словаре (Социально-экономическая ..., 2013, с. 190): "промышленно-информационный комплекс — это интегрированная система различных видов деятельности, в основе которых лежит производство и использование промышленной продукции и услуг, предназначенных для обеспечения потребностей общества в информации на электронных носителях. В комплекс входят виды деятельности, обеспечивающие производство информации, ее передачу, хранение, переработку, а также пользование информацией и управление ею. Понятия "промышленно-информационный комплекс" и "информационные технологии" (или "электронные технологии") по конкретному содержанию практически совпадают, но первое более точно передает интеграционную специфику комплекса — сопряжение промышленности и сферы услуг, вторичного и третичного секторов".

Сегодня мы наряду с третичным (сервисным) сектором экономики (в том числе промышленным сервисом/производственными/деловыми/бизнес-услугами) выделяем отдельно четвертичный сектор — наукоемкие деловые услуги (английская версия KIBS), в терминологии А.П. Горкина — информационные услуги.

В некоторых горкинских статьях словаря отчетливо проступает авторский стиль: можно было рутинно назвать статью “сравнительный анализ”, но нет, у автора есть явная тяга к изяществу стиля и слова — “компаративистика”!

Еще одна сквозная черта творческой манеры А.П. Горкина — искусство ставить крупные, системные проблемы даже не российской, а мировой экономической географии. В главной книге, которая является коллекцией написанных автором в разные годы концептуальных статей на тему “постиндустриальной промышленности” (сам термин по-горкински парадоксален — как может быть то, что “после” промышленности промышленностью?) (Горкин, 2012) исследовательски отрабатываются значимые и для текущего времени проблемы:

— пространственная организация обрабатывающей промышленности мира в начале XXI века: методика и методология изучения (Горкин, 2012, с. 126);

— пульсация территориальной структуры производства в периоды кризисов сжатия и бума расширения (Горкин, 2012, с. 91);

— от традиционной территориально-производственной к территориально-организационной структуре хозяйства;

— территориально-организационная структура капиталистической промышленности.

Автор задает в этой книге исследовательски очень “тонкие” вопросы (обозначая себя как очень внимательного и скрупулезного ученого), например: “Какая часть (в процентах) общего роста или спада явления за определенный период не перераспределилась по ячейкам пространства, “застряла” на месте, характеризуя инерцию размещения?” (Горкин, 2012, с. 147).

Феномен впервые выделенных А.П. Горкиным “межсекторальных комплексов” представляется исключительно интересным и конструктивным для исследовательской проработки и развития новым поколением российским экономико-географов: “Интеграционный потенциал “размывает” жесткие границы между формально выделяемыми секторами экономики и способствует образованию межсекторальных комплексов: аграрно-информационный комплекс, промышленно-информационный комплекс, военно-промышленный комплекс, биотехнологический комплекс и другие. Каково соотношение внутренних частей этих комплексов и как оно меняется в пространстве и времени стран?”

На кого же ссылается А.П. Горкин в статьях своей монографии, подводящей интеллектуальные итоги профессиональной жизни? Из отечественных экономико-географов — на Н.Н. Баранского, основоположника советской экономической географии. На своего учителя — В.М. Гохмана, который передал ему классические каноны теории и методологии советской экономической географии не по книгам, а “вживую”. На лидера и “собирателя” советской экономической географии — Ю.Г. Саушкина. На блестящую московско-ленинградскую коалицию видных советских экономико-географов — Э.Б. Алаева, Н.Т. Агафонова и С.Б. Лаврова (к ним примыкал и Б.С. Хорев). На своего многолетнего соавтора, соратника по кафедре социально-экономической географии зарубежных стран и теме американистики — Л.В. Смирнягина. На видного советского экономико-географа, как и А.П. Горкин, исключительно широких исследовательских интересов — В.В. Покшишевского. На известного советского регионального экономиста, автора фундаментальной монографии по размещению промышленности — А.Е. Пробста. На российского экономиста — провозвестника постиндустриального общества — В.Л. Иноземцева. Конечно, на основоположников системного подхода в советской общественной науке — И.В. Блауберга и Э.Г. Юдина — соавторов памятной всем советским ученым первой фундаментальной монографии на эту тему.

Из иностранных ученых особым уважением А.П. Горкина пользовались: основатель региональной науки — У. Айзард, основатель теории размещения промышленности — А. Вебер, известный по фундаментальной монографии по моделированию в географии — П. Хаггет и основоположник теории сетевого общества (по духу близкого к постиндустриальному) — М. Кастельс.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НАШЕГО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ДИАЛОГА С А.П. ГОРКИНЫМ

Научное наследие А.П. Горкина многогранно, как и сама его творческая деятельность. На фоне достаточно очевидного общего постиндустриального направления, к которому сдвигался его исследовательский интерес в последние два десятилетия научного творчества, можно выделить возможно менее отчетливые, но очень важные для молодого поколения российских экономико-географов, “линии”.

Первой среди них по охвату потенциальной аудитории учеников я бы назвал его методические приемы, наблюдения, советы, важные для экономии интеллектуальных усилий и уберегающие молодежь от распространенных ошибок.

Не используя термин глокальность, А.П. Горкин призывает одновременно видеть разные масштабные уровни в исследовательском объекте, когда он пишет, что "субнациональные единицы крупнейшего (*тогда*) промышленного государства мира (США) — макрорегионы, районы Бюро цензов, штаты, агломерации и даже отдельные графства (округа) — в контексте процессов глобализации становятся, с учетом их экономического потенциала, субъектами не только национального, но и мирового хозяйства" (Горкин, 2012, с. 267). Он призывает понимать традиционные объекты экономико-географического исследования, например, территориальную структуру, не статично, как "слепок с застывшего объекта", а динамически, что позволяет выявить ее инвариантные свойства (Горкин, 2012, с. 290).

А.П. Горкин конструктивно разграничивает территорию страны как геополитическое пространство и освоенную человеком часть этой площади — социальное, общественное пространство, называя в своей манере этот феномен изящно "пространственной или хорологической релятивностью". Несовпадение этих пространств есть результат действия природных и институциональных факторов (Горкин, 2012, с. 159).

Он дает конкретные советы строить шкалы для картирования географических явлений на основе "учета "разрывов" ("скачков") и экстремальных значений в ранжированном ряду показателей, т.е. интуитивного представления составителя карты об основных особенностях распределения отображаемого явления по территории" (Горкин, 2012, с. 50) — с целью выявления "реальных рубежей".

А.П. Горкин считал измерение мобильности и инерции размещения очень важным сюжетом экономико-географических исследований и сам отдал дань этой теме в нескольких своих ранних работах: "измерение пространственной "кинематики" (как всегда у А.П. Горкина изящно сказано то, что рутинно называется развертывание времени в конкретных пространствах) должно быть одной из основ номотетической (в переводе на рутинный язык — общей) методологии в социально-экономической географии" (Горкин, 2012, с. 141).

У него было очень хорошее понимание современной размытости границ (вместо прежней "индустриальной" отчетливости контуров и блоков), например, между производственной и социальной инфраструктурой по контуру биотехнологического комплекса. Предупреждая молодых исследователей от пагубности жесткого обособления хронологически (или эволюционно) следующих друг за другом хозяйственных феноменов, он, наоборот, подчеркивал длительность "переходного" периода их сосуществования: "индустриальный и постиндустриальный промышленные комплексы в американской экономике не просто сосуществуют — они дополняют друг друга, обеспечивая возможности взаимосвязанного функционирования" (Горкин, 2012, с. 223–224).

Он по-отечески предостерегал молодых исследователей от детской болезни избыточности: "большой ошибкой было бы считать, что чем больше показателей, тем точнее выводы. Избыток... противоположных по вектору показателей только повышает степень релятивности выводов. К этому же приводит построение комбинированных (или комплексных) индексов и графических схем со значительным числом переменных, объяснить которые гораздо сложнее, чем создать" (Горкин, 2012, с. 155).

В некоторых высказываниях А.П. Горкин как бы выходит из традиционного лона географии и делится своими меткими наблюдениями по более общим феноменам нашей современной жизни: "Создание и развитие Интернета — это шаг в истории человечества, который важнее, чем изобретение книгопечатания. Ведь последнее — феномен линейного развития цивилизации, тогда как Интернет — детище нелинейной динамики, которая характеризует современную стадию ускорения социальных изменений" (Горкин, 2012, с. 116). Сегодня общепризнанным является факт ускорения темпов социальной эволюции в XXI в. Однако первым в сообществе географов, кто обратил на это внимание, и неожиданно увязал его с Интернетом как "детищем нелинейной динамики", был именно А.П. Горкин.

На предельные обобщения из лона географии ему помогали выйти марксистское понятие общественного воспроизводства, сегодня практически вышедшее из научного обихода, и ви́дение пространственно-временных закономерностей процессов в обществе, также сегодня почти повсеместно утраченное среди географического сообщества: "Общественное воспроизводство развивается во времени и пространстве как единый пространственно-временной процесс. В нем развитие и размещение выступают как временна́я (историческая) и пространственная формы с едиными движущими силами" (Горкин, 2012,

с. 75). А промышленность и другие секторы общественного производства работают на “уплотнение” пространственно-временного континуума социально-экономического развития человечества, и в этом своем качестве выступают “как один из важнейших объектов исследования социально-экономической географии XXI в.” (Горкин, 2012, с. 230).

Второй линией по значимости с точки зрения охвата потенциальной аудитории учеников я бы признал пионерную попытку А.П. Горкина “приземлить” теорию длинных волн Н.Д. Кондратьева (2013), а в последние годы развиваемую К. Перес (2013) и С. Глазьевым (1993) для национального уровня, на уровень промышленности и ее секторов, а дальше — на феномен территориальной структуры промышленности. Автор впервые в нашей стране уделил внимание факту неравномерного перераспределения материальных активов и переливов капитала между крупными экономическими районами больших стран и мира в целом и увязал это с феноменом технологического развития, долгосрочной технико-экономической динамики.

В силу исключительной актуальности намеченного и начатого здесь пионерного исследования приведу его размышления полностью: “Можно высказать предположение о существовании длительных циклов (“длинных волн” Н. Кондратьева) в развитии ТПС промышленности экономически развитых капиталистических стран. Каждая “длинная волна” состоит из двух основных фаз — первая фаза характеризуется усилением дифференциации размещения на региональном уровне и снижением степени диверсификации отраслевой структуры в районах ускоренного развития; вторая фаза характеризуется уменьшением неравномерности размещения на региональном уровне и повышением степени диверсификации отраслевой структуры в районах ускоренного развития” (Горкин, 2012, с. 218).

В небольших и средних промышленно развитых странах “длинная волна” в размещении может иметь значительно меньшую продолжительность в связи с меньшей инерцией основных производственных фондов. Основные причины возникновения “локальных длинных волн” заключаются в следующем. Технический прогресс, развитие производительных сил, выравнивая одни условия размещения производства (т.е. по существу “уничтожая” их, так как повсеместные условия размещения производства/убиквитеты не влияют на процесс принятия решений о размещении), создают другие, территориально дифференцированные условия, вновь вызывая необходимость межрегионального перелива капитала.

Однако при этом зрелость отраслевой структуры промышленности региона, т.е. такое ее состояние, при котором межотраслевые переливы капитала уже не дают ожидаемой прибыли, с каждым новым длительным циклом будет наступать в более короткие сроки, так как скорость инновационных процессов резко усиливается. Таким образом, продолжительность “длинных волн” в трендах территориально-производственной структуры будет сокращаться, сопровождаясь затуханием амплитуды межрайонного перераспределения промышленности (Горкин, 2012, с. 219).

Третья линия имеет камерный характер в силу того, что она характеризует конкретные исследования А.П. Горкиным и его учениками взаимосвязи делового цикла (среднесрочного Жюгляра протяженностью 7–11 лет и Кузнеца — 15–20 лет) и территориальной структуры промышленности. Для молодых исследований в этом направлении важны исключительная скрупулезность и честность автора признавать собственные ошибки (а не упорно отстаивать их, вопреки фактам и логике). Приведем полностью фрагмент текста: “Проведенные в 2007–2009 гг. автором и его учениками исследования позволяют утверждать, что предложенная в 1970–1980 гг. модель взаимосвязи делового цикла и территориальной структуры промышленности адекватно отражала тенденции, существовавшие в американской экономике лишь на “позднеиндустриальном” (или “высокоиндустриальном”) этапе ее развития, т.е. до середины 1980-х годов” (Горкин, 2012, с. 299).

В дальнейшем “обратная корреляционная связь как многолетний тренд между ростом промышленного производства и масштабами (интенсивностью) территориальных сдвигов в размещении обрабатывающей промышленности по штатам и районам США перестала существовать. Существенная отрицательная корреляция в “индустриальной фазе” (в особенности характерная для отрезка 1963–1986 гг.), резко меняется на слабо выраженную положительную в “постиндустриальной”” (Горкин, 2012, с. 300).

В другом разделе он откровенно пишет, что “эти факты ставят под определенное сомнение широко распространенную гипотезу (ее разделял и автор статьи), что территориальная структура экономики страны всегда более инерционна, чем отраслевая. Во всяком случае, для постиндустриального этапа развития обрабатывающей промышленности США она требует существенной корректировки” (Горкин, 2012, с. 149).

ДИСКУССИЯ (ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ)

Конечно, были у Александра Павловича и заблуждения, всегда присутствующие у ученого-новатора. Очень интересно остановиться на них отдельно, ведь, как говорил лауреат Нобелевской премии П.Л. Капица, ничто так не поучительно, как заблуждение талантливого человека, человека сильного мышления (Капица, 1981). Они были связаны, на мой взгляд, с неточным пониманием феномена малого производственного бизнеса, ресурсных корпораций, неосязаемых факторов в современном развитии стран и регионов мира, кластеров и новых промышленных районов.

Например, А.П. Горкин писал, что “сами свойства экономического пространства (прежде всего, его “трение”, “проницаемость”) будут различны для фирм с различным экономическим потенциалом; мелкие фирмы испытывают, как правило, более сильное трение пространства при функционировании в нем, чем мощные компании” (Горкин, 2012, с. 329). На самом деле, это зависит от того, что считать трением: трансакционные издержки на единицу выпускаемой продукции у малых фирм меньше, чем у крупных; если же считать трением транспортные издержки, то их удельный вес в выпускаемой продукции (и на единицу выпускаемой продукции) зависит больше не от размера фирмы, а от ее специализации (подчас связанной с размером).

А.П. Горкин писал, что “теория размещения промышленного производства” как принципиальное научное понятие экономики и экономической географии применяется только по отношению к обрабатывающей промышленности. К добывающей промышленности (но не к геологоразведке!) более применимо понятие “практика размещения производства”. Как говорил все тот же К. Маркс, “нельзя ловить рыбу в прудах, где ее нет” (Горкин, 2012, с. 10). Получается, что для ресурсных корпораций не действуют постулаты теории размещения промышленного производства. На самом деле и у них есть свои закономерности размещения (и соответствующая теория): обрабатывающая промышленность находит свои места размещения, опираясь преимущественно на потребительский фактор, т.е. на размеры рынка, а добывающая — на “талантливые” природные ресурсы (а современная креативная индустрия — на человеческие таланты). Первая подчиняется принципам размещения по В. Кристаллеру, а вторая — по А. Веберу.

В последние годы А.П. Горкин развивал концепцию “территориально неограниченных ресурсов” как части национального богатства страны, которая в англоязычной литературе называется “intangible resources” (“неосязаемые ресурсы”). Автор писал, что “данный вид ресурсов невозможно жестко лимитировать государственными границами, он по существу “безграничен”, а точнее, не ограничен как в пространстве, так и во времени” (Горкин, 2012, с. 8). На самом деле неосязаемые ресурсы вполне территориально ограничены, также привязаны к конкретному месту, формируют вместе с материальными активами его территориальный капитал.

В своих статьях последнего времени А.П. Горкин приравнивал кластер к комплексу. На самом деле между ареальным комплексом и локализованным кластером есть сущностные различия, различия в территориальной, организационной структуре и доминирующем виде экономической специализации. Комплекс — индустриальный, пространственно обширный, преимущественно возникает на “вертикальной” переработке материальных (природных) ресурсов крупными компаниями. Кластер — постиндустриальный, компактный, возникает преимущественно на “горизонтальной” переработке материальных и нематериальных активов малыми, средними и (реже) крупными корпорациями с растущей ролью активов знания и информации.

А.П. Горкин однозначно увязывал современную географию обрабатывающей промышленности мира с географией агломераций и городов (Горкин, 2012, с. 138). На самом деле это верно далеко не всегда: феномен новых промышленных районов и в целом сельской промышленности, проявившийся в последние десятилетия во многих странах мира (например, в Китае, Индии, Турции), который связан с размещением предприятий обрабатывающей промышленности вне агломераций, можно сказать, в сельской местности, практически в “поле”, это подтверждает.

ВЫВОДЫ: УРОКИ ГОРКИНА

А.П. Горкин не был каноническим академическим ученым. Основная его творческая энергия была направлена на воспитание, подготовку нового поколения экономико-географов, на широко понимаемое, и не только географическое, просветительство. Поэтому его “материальное” научное наследие для экономической географии в виде прежде всего монографии “География постиндустриальной промышленности” (2012) и выпущенного под его редакцией коллективного словаря-справочника “Социально-экономическая география: понятия и термины” не дает полного представления о широте его научных интересов, его роли в современном экономико-географическом сообществе России.

Имеет смысл обратиться к его широко понимаемым урокам для нас. Урок первый: талант воспитателя. А.П. Горкин подготовил за жизнь 16 кандидатов географических наук, 27 дипломников, что беспрецедентно много для рядового доктора географических наук.

Урок второй: жажда просветительства. Здесь он выступал наследником традиций просветительства русской интеллигенции. При его активном участии и непосредственном руководстве в период 1985–2013 гг. было подготовлено 20 энциклопедических словарей/энциклопедий/справочников, из них только шесть — чисто географические.

Урок третий: коллективизм в науке — радость командной работы в научно-образовательных проектах (например, 23 членства А.П. Горкина в редколлегиях различных сборников). Его тяга к сотворчеству является воодушевляющим примером для нас.

Урок четвертый: широта тематических интересов внутри социально-экономической географии. Три самых популярных сюжета горкинского научного творчества — география промышленности; теоретические и методологические проблемы социально-экономической географии; социальная география. Эти темы присутствовали в его лекционных курсах, в выпускных и диссертационных работах его воспитанников.

Урок пятый: интерес к изучению крупных, системных феноменов, которым он умел дать ясную, прозрачную трактовку. Например, постиндустриальный промышленный комплекс, организационная и производственно-технологическая структура промышленности, территориальная промышленная система и др.

Урок шестой: искусство ставить крупные, системные проблемы мировой экономической географии, которым он несомненно обладал. Например, пространственная организация обрабатывающей промышленности мира в начале XXI в.; территориально-организационная структура капиталистической промышленности и др.

Урок седьмой, который можно представить как заветы нам. Я имею в виду прежде всего темы для перспективной исследовательской проработки: 1) Пространственно-временны*е* закономерности современного общественного воспроизводства. 2) Роль промышленности и других секторов общественного производства в процессе “уплотнения” пространственно-временного континуума социально-экономического развития человечества. 3) Измерение мобильности (пространственной кинематики) и инерции размещения в социально-экономической географии.

Однако главный урок А.П. Горкина состоит в том, что творческую энергию нельзя “класть” в одну корзину — нужен “портфельный” принцип, чтобы эта созидательная энергия “проливалась” и в публикации, и в просветительство, и в воспитательную работу с молодыми исследователями, и в лекционную деятельность. Наша ответственность — воспринимать уроки жизни Александра Павловича, развивать его идеи, править его ошибки и идти дальше, в не имеющем конца научном восхождении к истине. И благодарно помнить о его многогранной роли в российском экономико-географическом сообществе.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Статья подготовлена в рамках Государственного задания кафедры социально экономической географии зарубежных стран географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова “Теория и практика эволюционного страноведения в условиях глобальных вызовов”, номер договора I.16; номер ЦИТИС 121051400060-2.

FUNDING

The work was carried out within the framework of the State assignment of the Department of Social and Economic Geography of Foreign Countries of the Faculty of Geography of Moscow State University “Theory and Practice of Evolutionary Area Studies in the Context of Global Challenges”, contract number I.16; CITIS number 121051400060-2.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алаев Э.Б. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь. М.: Мысль, 1983. 350 с.

Берг Л.С. Всесоюзное географическое общество за сто лет: 1845–1945. М.—Л.: Изд-во АН СССР, 1946. 263 с.

Бергсон А. Творческая эволюция. М.: АСТ, 2023. 416 с.

Вернадский В.И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М.: Наука, 1987. 348 с.

Гибсон Р. Формирование инвестиционного портфеля. Управление финансовыми рисками. М.: Альпина Паблишер, 2015. 276 с.

Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: Владар, 1993. 311 с.

Горкин А.П. География постиндустриальной промышленности. Смоленск: Ойкумена, 2012. 348 с.

Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. Л.: Гидрометеоиздат, 1989. 526 с.

Забелин И.М. Путешествие в глубь науки: Академик А.А. Григорьев. Выдающийся географ-теоретик. Один из основоположников современной

географии. Создатель Института географии АН СССР. Изд. 2. М.: URSS, 2022. 80 с.

Капица П.Л. Эксперимент, теория, практика. М.: Наука, 1981. 496 с.

Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры. М.: Юрайт, 2013. 478 с.

Константин Константинович Марков: воспоминания, очерки, научные статьи / под общ. ред. П.А. Каплина. М.—Смоленск: Маджента, 2005. 296 с.

Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. М.: Дело, 2013. 231 с.

Пилясов А.Н. Мыслящий человек есть мера всему (памяти академика РАН А.Г. Гранберга) // Региональные исследования. 2011а. № 3. С. 3–14.

Пилясов А.Н. Творческое наследие Ю.Г. Саушкина и современность / Социально-экономическая география: история, теория, методы, практика / отв. ред. А.П. Катровский. Смоленск: Универсум, 2011б. С. 49–69.

Пилясов А.Н. Последний энциклопедист советской экономической географии / Географическое положение и территориальные структуры: памяти И.М. Маергойза / под ред. А.И. Трейвиша. М.: Новый хронограф, 2012. С. 346–367.

Пилясов А.Н. Неравносторонний треугольник: Ю.Г. Саушкин между Л.С. Бергом и Н.Н. Баранским // Региональные исследования. 2021. № 3. С. 14–27.

Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник / сост. и отв. ред. А.П. Горкин. Смоленск: Ойкумена, 2013. 328 с.

Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М.: Наука, 1987. 239 с.

Creative Energy: Portfolio Principle of Alexander Gorkin

A. N. Pilyasov*

Lomonosov Moscow State University, *Moscow*, *Russia*

**e-mail*: *pelyasov@mail.ru*

Alexander Pavlovich Gorkin's professional life is an example of faithful service to geography on the one hand, and on the other hand, an example of an absolutely non-canonical scientist with very broad interests, diversified creative activities, which became the subject of the research. The subject of the study is the period of A.P. Gorkin's professional activity, which lasted for almost 60 years from the 1960s to the 2010s. The research question of the article: where was the creative energy of A.P. Gorkin directed during his working life and what lessons should the new generation of Russian geographers learn from it? The identified research question determined three tasks to be solved: (1) to assess the forms of manifestation of scientific creativity of A.P. Gorkin in the methodology of the "portfolio approach" adopted in economics; (2) to identify cross-cutting features of Gorkin's scientific creativity in all areas (publications, lectures, encyclopedias, etc.); (3) to determine the elements of Gorkin's creative heritage. The information base of the work was taken from the intellectual system of case studies of scientometric data of Lomonosov Moscow State University ("ISTINA"). The novelty of the research lies in the systematic approach applied for the first time to the study of the scientific creativity of a talented scientist: not only the traditional publication activity, but also his educational, teaching and lecturing activities are considered as parts of the whole. Main results: (1) the "investment portfolio" of Gorkin's creative energy calculated for the entire cycle of his professional life consists of 660 equivalent articles, including 300 equivalent articles as education of young personnel for economic geography, 220 as publication activity, 80 as teaching activity, 60 as lecture activity; (2) the thematic triad that runs through A.P. Gorkin's publications, in the titles of his students' dissertations, and in his lectures—theoretical and methodological problems of socioeconomic geography, geography of post-industrial industry, and social geography; (3) the most important lessons of A.P. Gorkin for us: the values of collectivism in science that he possessed; interest in the study of big, systemic phenomena and the art of posing major problems of the economic geography; topics for long-term research study—spatio-temporal patterns of modern economic activities; the role of industry and other sectors of national economy in the process of "densification" of the space-time continuum of socioeconomic development of mankind; measurement of mobility and inertia of location in socioeconomic geography.

Keywords: creative energy, systematic approach to the study of scientific creativity, portfolio principle, publication activity, educational activities, lecture activities, education of young personnel, A.P. Gorkin

REFERENCES

Alaev E.B. *Sotsial'no-ekonomicheskaya geografiya. Ponyatiino-terminologicheskii slovar'* [Socioeconomic Geography. Conceptual and Terminological Dictionary]. Moscow: Mysl' Publ., 1983. 350 p.

Berg L.S. *Vsesoyuznoe geograficheskoe obshchestvo za sto let*: *1845–1945* [All-Union Geographical Society for a Hundred Years: 1845–1945]. Moscow, Leningrad: Izd-vo Akad. Nauk SSSR, 1946. 263 p.

Bergson A. *Tvorcheskaya evolyutsiya* [Creative Evolution]. Moscow: AST Publ., 2023. 416 p.

Gibson R. *Formirovanie investitsionnogo portfelya. Upravlenie finansovymi riskami* [Formation of an Investment Portfolio. Financial Risk Management]. Moscow: Alpina Publ., 2015. 276 p.

Glaz'ev S.Yu. *Teoriya dolgosrochnogo tekhniko-ekonomicheskogo razvitiya* [Theory of Long-Term Technical and Economic Development]. Moscow: Vladar Publ., 1993. 311 p.

Gorkin A.P. *Geografiya postindustrial'noi promyshlennosti* [Geography of Post-Industrial Industry]. Smolensk: Oikumena Publ., 2012. 348 p.

Gumilev L.N. *Etnogenez i biosfera Zemli* [Ethnogenesis and Biosphere of the Earth]. Leningrad: Gidrometeoizdat, 1989. 526 p.

Kapitsa P.L. *Eksperiment*, *teoriya*, *praktika* [Experiment, Theory, Practice]. Moscow: Nauka Publ., 1981. 496 p.

Kondratiev N.D. *Bol'shie tsikly kon"yunktury* [Large Cycles of Market Conditions]. Moscow: Yurait Publ., 2013. 478 p.

Konstantin Konstantinovich Markov: *Vospominaniya*, *ocherki*, *nauchnye stat'i* [Konstantin Konstantinovich Markov: Memoirs, Essays, Scientific Articles]. Kaplin P.A., Ed. Moscow, Smolensk: Magenta Publ., 2005. 296 p.

Peres K. *Tekhnologicheskie revolyutsii i finansovyi kapital* [Technological Revolutions and Financial Capital]. Moscow: Delo Publ., 2013. 231 p.

Pilyasov A.N. A thinking person is the measure of everything (In memory of academician of the Russian Academy of Sciences A.G. Granberg). *Reg. Issled.*, 2011a, no. 3, pp. 3–14. (In Russ.).

Pilyasov A.N. Creative heritage of Yu.G. Saushkin and modernity. In *Sotsial'no-ekonomicheskaya geografiya*: *istoriya*, *teoriya*, *metody*, *praktika* [Socioeconomic Geography: History, Theory, Methods, Practice]. Katrovskii A.P., Ed. Smolensk: Universum Publ., 2011b, pp. 49–69. (In Russ.).

Pilyasov A.N. The last encyclopedist of the Soviet economic geography. In *Geograficheskoe polozhenie i territorial'nye struktury*: *pamyati I.M. Mayergoyza* [Geographical Location and Territorial Structures: In Memory of I.M. Maergoiz]. Treyvish A.I., Ed. Moscow: Novyi Khronograf Publ., 2012, pp. 346–367.

Pilyasov A.N. Non-equilateral triangle: Yu.G. Saushkin between L.S. Berg and N.N. Baransky. *Reg. Issled.*, 2021, no. 3, pp. 14–27. (In Russ.).

Sotsial'no-ekonomicheskaya geografiya: *ponyatiya i terminy. Slovar'-spravochnik* [Socioeconomic Geography: Concepts and Terms. Dictionary-Reference Book]. Gorkin A.P., Ed. Smolensk: Oikumena Publ., 2013. 328 p.

Teilhard de Chardin P. *The phenomenon of Man*. Harper Perennial, 1976. 320 p.

Vernadskii V.I. *Khimicheskoe stroenie biosfery Zemli i ee okruzheniya* [Chemical Structure of the Earth's Biosphere and Its Environment]. Moscow: Nauka Publ., 1987. 348 p.

Zabelin I.M. *Puteshestvie v glub' nauki*: *Akademik A.A. Grigor'ev. Vydayushchiisya geograf-teoretik. Odin iz osnovopolozhnikov sovremennoi geografii. Sozdatel' Instituta geografii AN SSSR* [Journey into the Depths of Science: Academician A.A. Grigor'ev. Outstanding Geographer and Theorist. One of the Founders of Modern Geography. Founder of the Institute of Geography of the USSR Academy of Sciences]. Moscow: URSS Publ., 2022. 80 p.

ИЗВЕСТИЯ РАН. СЕРИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ, 2025, том 89, № 1, с. 49–60

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫЙ МИР: ТРЕНДЫ, СДВИГИ И ПУЛЬСАЦИИ

УДК 911.3

НЕКОТОРЫЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАДОКСЫ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО МИРА

© 2025 г. А. И. Трейвиш*

Институт географии Российской академии наук, Москва, Россия

**e-mail: trene12@yandex.ru*

Поступила в редакцию 10.02.2024 г.
После доработки 13.05.2024 г.
Принята к публикации 18.10.2024 г.

Под парадоксами понимаются противоречия, реальные и мнимые странности, алогичности постиндустриального развития и его анализа в разных географических масштабах, от глобального до локального. Кроме двух парадоксов, связанных с нестрогостью самого термина, рассмотрены еще четыре: 1) переток ресурсов в сферы деятельности, страны и регионы не с повышенной производительностью труда, как в ходе индустриализации, а с той же или пониженной; 2) современный мир знаний и инноваций изобилует ложными новостями, нововведениями, а порой — шокирующими рецидивами массового невежества; 3) информация мобильна и вездесуща, но информационно-деловые авторы селятся весьма избирательно, в немногих странах и обычно — в крупных городах, их скоплениях; 4) территории, требующие внешней помощи, могут быть "постиндустриальными поневоле" вследствие слабости других сфер экономики и вариантов ее развития. В статье затронуты не все постиндустриальные парадоксы, наблюдаемые на глобальном уровне и внутри стран, причем от уровня (масштаба) часто зависит суждение о характере процесса и его оценка. Парадоксами они часто только кажутся, так как имеют вполне рациональные, поддающиеся объяснению причины. Кроме того, бывает непросто отделить постиндустриальные сдвиги и проблемы от их спутников: глобализации и деглобализации, роста мобильности людей, знаний, технологий и ее барьеров, урбанизации и контрурбанизации и др. Это затрудняет исследование постиндустриальных явлений как таковых и отчасти формирует выявленные парадоксы, не отменяя в то же время задач их научного познания.

Ключевые слова: парадокс, постиндустриальный мир, постиндустриальная экономика, постиндустриальное общество, социально-экономическая география, услуги, информация, инновация

DOI: 10.31857/S2587556625010047 **EDN:** CRUCTH

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

<...> все выводы в социально-экономической географии в той или иной степени относительны, релятивны, и осознание этого факта, его причин и особенностей, как это ни парадоксально звучит, только повышает адекватность научного исследования.

<...> только весьма узкий круг специалистов имеет определенное, конкретное представление о сущности и проявлениях этой самой "постиндустриальности".

А.П. Горкин

А.П. Горкин был знатоком-энциклопедистом научного багажа не только географии и, конечно, географии промышленности. Он был и незаурядным методологом[1]. А потому — не мог не замечать, не ценить такого древнего, но вечно живого феномена знания, как парадокс, о чем говорят цитаты-эпиграфы и вся итоговая книга "География постиндустриальной промышленности (методология и результаты исследований, 1973–2012 годы)" (Горкин, 2012). Тут ведь свой парадокс: неожиданное суждение со взаимоисключающими доводами. Или, как минимум, оксюморон — другой любимый ученым термин — своего рода "немасляное

[1] Из предисловия А.П. Горкина-редактора к последнему справочному изданию (Социально-экономическая ..., 2013, с. 7) следует, что статьи по теоретическим и методологическим проблемам нашей дисциплины числом уступили только "отраслевым": по промышленности, транспорту, сельскому хозяйству и т.д. всем вместе.

масло". Ясно, впрочем, что это книга о промышленности постиндустриальной эпохи. Она не отменила индустрии, как индустриальная эпоха не убила сельское хозяйство. "Старые" отрасли в новой среде все же менее заметны в общественном производстве и дискурсе, да к тому же меняются, что и было предметом изысканий А.П. Горкина.

Таковы уж эти парадоксы. При ближайшем рассмотрении якобы присущие им нелепости и противоречия обычно снимаются или находят разумные объяснения. Если это и противоречия, то диалектические, зеркало пестрого и бурного мира. Видимость парадокса может крыться в неточности категорий, а та — в нечеткости множеств, знакомой многим наукам, и в релятивности доступной нам истины. Стремление к строгой истине похвально, но говорят, что требующий предельной точности слов, рискует онеметь. Это тоже занимало Горкина. Свою книгу он начал с того, что у промышленности, как у всех блоков хозяйства, нет вполне четких дефиниций и границ (Горкин, 2012, с. 5). Отдельную статью, вошедшую в ту же книгу (Горкин, 2012, с. 151–161), он посвятил релятивности показателей и понятий социально-экономической географии.

Парадокс можно заменить смежными по смыслу противоречием или проблемой. Их польза в заострении вопросов, стимулирующем поиск более глубоких ответов и ведущем порой к пересмотру научных постулатов. Выбран все же парадокс. Его двойственность, совмещение вроде бы несовместного, а на деле — неразрывного, можно вписать в общий закон дополнительности А.Д. Арманда (2008). Понимание относительности выводов тоже, "как это ни парадоксально звучит, повышает адекватность научного исследования" (см. эпиграф). Не существует ни научных дисциплин без своих парадоксов, ни их полного перечня. Они множатся, к древним добавляются новые. Ведь чем больше мы знаем, тем шире видится неизвестное. Отсюда слово "некоторые" в заголовке данной статьи.

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОСТЬ: ПАРАДОКСЫ ТЕРМИНА

Одна из "релятивностей", выделенная А.П. Горкиным наряду с другими (хотя список не идеален), — понятийно-терминологическая. Постиндустриальная эпоха, уклад, мир... Все сочетания с этим прилагательным, во-первых, невразумительны, а во-вторых, неточны или просто ложны. Рассмотрим оба довода.

Приставка "пост-" обозначает порядок во времени — после индустрии, **а не суть**, очевидную у аграрной и промышленной эпох. И что потом: пост-постиндустриальная, пост-пост-пост?.. Термин неудачен, но менять его поздно, с подачи Д. Белла он прочно осел в науке. Двойная, сервисно-информационная, суть постиндустриальной эпохи добавляет тумана. Обозначим две основные сферы буквами S и I. Третичная сфера S обращения и потребительских услуг — это сервисный мир, а четвертичная сфера I научно-технических и деловых услуг — мир знаний, информации, компетенций. Порой I объединяют с S в одну большую сервисную сферу или выделяют больше секторов. Другая проблема: сервисные элементы врастают в первичный, обобщенно аграрный, и вторичный — индустриальный — сектор как звенья предприятий этих секторов по основному профилю деятельности. Статистика и за ней аналитика зачастую не в силах отделить от них эти звенья.

Между тем от пропорции I/S зависят модель постиндустриального развития и его география. Развитие на базе сферы I выглядит перспективнее потребительской модели на базе S, хотя эффект первой менее измерим и осязаем, а рамки сфер зависят от полноты учета деятельности. Из типовых рубрик статистики ООН к I определенно можно отнести научно-техническую сферу, включая ИКТ, финансовую, другие профессиональные и, с натяжкой, административные услуги. Добавить, скажем, высшее образование, выделив его из прочего, данные не позволяют. Кроме того, они вообще есть не по всем странам мира.

В избранных примерах (табл. 1) вклад сферы I в добавленную стоимость, возможно, занижен, что не меняет двух фактов: S везде "массивнее", чем I, а их общая доля и доля I в большом блоке S + I коррелируют, но не жестко. Индии и Китая в таблице нет, а у них солидная доля I в сервисном блоке (свыше 30%) сочетается с умеренным весом последнего (52–55%). В России доля сферы I очень скромна. Согласно нашей гипотезе о парадоксе-инверсии в третичной сфере СССР (Трейвиш, 2009, с. 103), он нуждался в мощной сфере I, особенно в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах (НИОКР), для военного паритета с Западом. Доказать это сложно: стоимость всего нематериального продукта либо не учитывалась, либо счет велся по затратам (вклад сферы I, похоже, до сих пор недооценен). А долгожители помнят обилие секретных НИИ и КБ на фоне дефицита товаров и услуг. Потом, наоборот, S стала преобладать над I сильнее, чем в других странах. В целом, контрасты вписываются в схемы деления стран на более и менее развитые или на "ядерные" и периферийные.

Таблица 1. Доля основных секторов деятельности в валовой добавленной стоимости на примере избранных стран, 2022 или 2021 г. (по наличию данных), %

Страна	Аграрный	Индустриальный*	Сервисный S + I	I в сумме S + I
Примеры повышенной доли I в составе S + I				
Сингапур	0.03	25.4	74.6	36.6
Великобритания	0.8	19.9	79.3	36.0
США	1.0	18.5	80.5	35.1
Швеция	1.6	26.9	71.5	34.0
Примеры пониженной доли I в составе S + I				
Афганистан	35.4	15.0	49.6	18.8
Мали	38.6	22.0	39.5	15.1
Россия	4.5	39.8	55.7	14.6
Бангладеш	11.7	35.3	53.1	10.3

Примечание: * включая энерго- и водоснабжение, утилизацию и очистку отходов, строительство.
Рассчитано по: National Accounts Statistics: Main Aggregates and Detailed Tables, 2022. United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2023 (https://doi.org/10.18356/9789213584552); Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023. Стат. сб. М.: Росстат, 2023 (https://rosstat.gov.ru/).

Близкие результаты давал А.П. Горкину его индекс постиндустриального развития экономики на базе трех признаков-отношений: доли третичного сектора в ВВП, отношения расходов на НИОКР к ВВП и доли пользователей Интернета в общем числе жителей (Горкин, 2012, с. 111–125). Как видим, два из них отражали развитость сферы I. Расчеты по 76 странам и данным 20-летней давности не слишком устарели. Индекс Горкина неплохо коррелировал с оценками качества жизни, человеческого развития и (еще теснее) — конкурентоспособности стран.

Переход к другому масштабу, допустим к порайонному внутри страны, не меняет картину принципиально. Здесь тоже важна ось различий типа ядро — периферия, порой она проступает еще рельефнее. Геостатистический профиль экономики России (рис. 1) по той же стоимости, с той же секторной структурой в виде своеобразных слоев и территориальной — по крупным районам и их группам — отражает различия весьма наглядно. Главный “пик” в Центре с “отрогом” Северо-Запада формируют обрабатывающая индустрия, но главное — сфера обращения и услуг, прежде всего в столичных регионах. В Московском регионе доля информационно-делового сервиса I достигает 29%, отчего этот слой и все “поднятие” S + I Центрального района весьма внушительны. Другая “вершина”, сибирская, сложена в основном промышленными отраслями, там — скорее добывающими. Не меньше их вклад в экономический рельеф на Европейском Севере и Дальнем Востоке. На Юге страны заметен и аграрный слой, малозначимый в других районах.

Другой порок “постиндустриальности” как термина — это навязываемый им порядок событий, неверный для стран и регионов, шедших к сервисной экономике не от индустриальной, а от аграрной. Здесь нужны длинные ряды данных, более доступные по занятым, чем по продукции, хотя длина рядов разная, а сферы S и I часто неразличимы в прошлом. Но трех секторов хватает для выделения европейского и американо-азиатского путей перехода к сервисной структуре. О них автор уже писал (Трейвиш, 2009, с. 41; и др.). Графики-примеры, продленные до 2021 г., содержит рис. 2.

Европейский путь пионеров индустриализации типичен для этой части света, где вторичный сектор раньше (в Англии) или позже, дольше или короче (в Испании, России, в других странах с догонявшей индустрией) бывал лидером. Теперь состав занятых у них и впрямь постиндустриальный. А у США[2], Японии и новых индустриальных стран Азии, Латинской Америки он, строго говоря, *постаграрный*: первичный сектор уступал сразу третичному. В КНР — после 2010 г., но ВВП тогда же перестроился по европейскому сценарию (Barone and Bendini, 2015, p. 8),

[2] При всей мощи их индустрии, особенно в середине XX в., к его началу наблюдался примерный паритет трех секторов, в том числе и по чистой продукции, но услуги быстро теснили труд на земле, поглощавший в 1860 г. 55% рабочей силы (Gallman and Weiss, 1969).

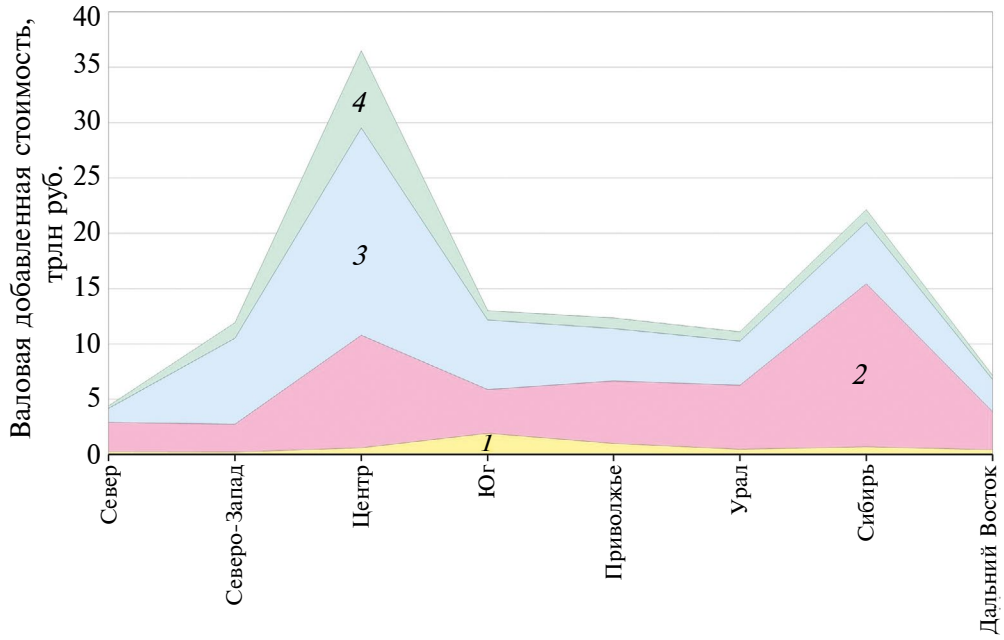


Рис. 1. Российский геостатистический профиль валовой добавленной стоимости по группам районов и отраслей, 2021 г., трлн руб. Отрасли: *1* — агарные и сопутствующие; *2* — индустриальные, включая строительство; *3* — торговля, транспорт и потребительские услуги; *4* — информационные и деловые услуги. Юг — Центральное Черноземье, Северный Кавказ и Крым; Приволжье — Поволжье и Волго-Вятский район; Сибирь, включая Тюменскую область; Дальний Восток, включая Забайкалье.
Рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023. Стат. сб. М.: Росстат, 2023 (https://rosstat.gov.ru/).

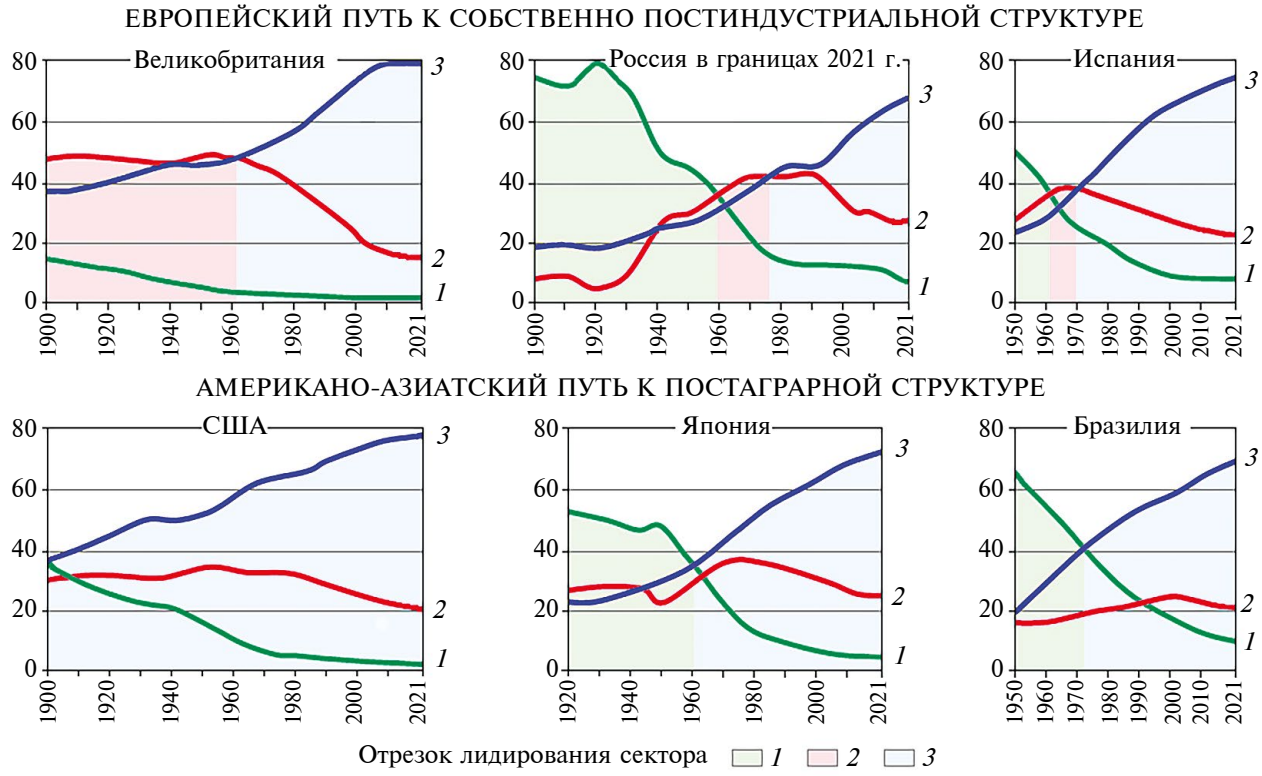


Рис. 2. Два пути сдвигов в макроструктуре занятого населения избранных стран. *1* — аграрные отрасли, *2* — промышленность и строительство, *3* — прочие отрасли (услуги).
Составлено по международной и национальной статистике труда за разные годы.

ведь китайское “чудо” — это все же чудо индустриализации.

Американо-азиатский путь успел стать глобальным. Трудоемкость материального производства снижалась, росли доходы, урбанизация, спрос на услуги. Росли и ряды малых стран, включая южные островные без индустриального прошлого, где плантации уступали место офшорам и курортам. Третичная сфера продолжает поглощать рабочую силу, причем немаловажно, какой она наследует. По теории колеи (path dependence), сфера I, особенно НИОКР, должна быть успешнее с опорой на индустриально-технический задел предыдущей эпохи. Впрочем, пример Китая, кажется, говорит об ином. А на странах старопромышленных висит груз депрессивных, “ржавых” районов. Между тем один из парадоксов развития гласит, что ради него приходится сбрасывать балласт, делая шаг назад ради двух шагов вперед.

Это уже проблемы, так сказать, сущностные: самого явления в его развитии. Что же касается терминов, существующих по законам двух миров — научных идей и живого языка, — то их роль служебна. Следует лишь помнить, где и чем они грешат.

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫЙ МИР: ПАРАДОКСЫ ЯВЛЕНИЯ

Парадокс продуктивности. Постиндустриальный сдвиг направляет трудовые и другие мобильные ресурсы в сферу пониженной или средней отдачи, чем отличается от прежних — индустриального сдвига, да и аграрного времен неолитической революции. Каким был промышленный скачок, видно на британском примере.

С конца XVII в. Ост-Индская компания, ввозя дешевые бумажные ткани домашней выделки из Индии, породила “ситцевые акты” в защиту английских кустарей, обычно суконщиков[3]. Под их сенью началась промышленная революция, сперва помогая заменить импорт. А к середине XIX в. машинная индустрия Ланкашира, ввозя хлопок из Америки, той же Индии и отправляя за моря фабричные ткани, душила местное ремесло — пока и там не выросла текстильная индустрия (Broadberry and Gupta, 2005; и др.).

Постиндустриальный сдвиг XX в. превзошел индустриальный повсеместностью и скоростью, но не скачком в производительности. Вклад услуг в ВВП и занятость бывает разным, а в среднем они более или менее близки. Продуктивность аграрного сектора часто ниже, а промышленного — гораздо выше в странах с крупной добычей и вывозом дорогого сырья (Кувейт, Венесуэла и др.) или с мощной обрабатывающей индустрией, тоже агрессивно экспортной (Китай, Ирландия). Впрочем, оценки сервисного продукта, как уже сказано, могут вызывать сомнения, особенно в сфере I.

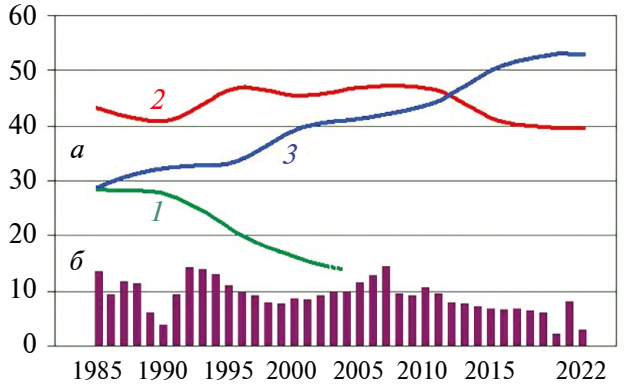


Рис. 3. Динамика ВВП Китая (*а*) (годовой прирост) и вклада в него (*б*) (сглаженно по пятилетиям) первичного (*1*), вторичного (*2*) и третичного сектора со строительством (*3*) в 1985–2002 гг., %.
Составлено по разным источникам с опорой на данные National Bureau of Statistics of China (stats.gov.cn›English/).

У парадокса постиндустриального “застоя продуктивности” — парадокса с позиций веры в линейный прогресс — есть как минимум два следствия.

Первое: темпы роста высоки при индустриализации и падают в постиндустриальной экономике. Старопромышленным странам это знакомо по их истории, а из новых примеров приведем китайский. На рис. 3 видно без расчетных мер, что колебания прироста ВВП страны примерно соответствуют динамике вклада в него промышленности, но не услуг и не все более скромной аграрной сферы, чья линия на графике оборвана. Правда, до 1985 г. связь была неочевидной (и ряд данных — не полным), а ковидные годы не показательны.

Второе следствие: в постиндустриальных странах возникают идеи и проекты новой индустриализации. Отчасти в силу ностальгии, попытки вернуть динамизм великой эпохи (большого скачка, золотого века: лозунги разные), но не только. Налицо и рациональные мотивы роста обороноспособности, экономики, занятости, импортозамещения. Но сразу возникают вопросы о том, обратим ли постиндустриальный переход, в какой мере. Ответы неочевидны,

[3] Были, впрочем, сторонники свободной торговли и конкуренции, считавшие, что они помогут Англии найти ответ в виде новой техники (Considerations ..., 1701, p. 67). Позже эту догадку обосновали теоретики (А. Смит, Д. Рикардо, К. Маркс) и знатоки промышленной истории (А. Тойнби, П. Манту, Р. Аллен).

а для линейной логики развития парадоксальна сама постановка вопросов.

Парадокс информационно-инновационных имитаций. Мир живет новостями, новшествами, рекламой — в немалой мере продуктов сферы I. Одним из ее продуктов, к сожалению, становится вал фальсификатов и симулякров: фейк-вестей, лживой пропаганды и рекламы. Есть такой парадокс новостей: чем они обильнее, тем хуже ты осведомлен. Автор “Черного лебедя” Н. Талеб (Taleb, 2007) пояснял: с погружением в поток информации нарастают его шумы, мешая понять события. Много пишут об имитации новшеств, микро-улучшениях детали, дизайна, опции ради новой цены. Они проще “мирообразующих” прорывных инноваций; те как раз нередко блокируют во избежание затрат и рисков. Можно присвоить парадоксу символ “иии” (“iii”): имитация информации и инноваций. На стыке последних двух “и” находятся повторы, порой годами, новостей, утративших свойства таковых (Трейвиш, 2021).

При обилии шума вокруг “иии” в блогосфере, научных работ о нем немного, а найти географических не удалось. Поэтому трудно сказать, где острее патология — там, где больше нововведений и новостей, или наоборот. Новости хотя бы мониторят медиагруппы Statista, arXiv, Reuters и др. Так, 86% интернет-пользователей из 25 стран признали, что поддавались инфо-фейкам. По данным Reuters, только за одну неделю в 2022 г. на темы COVID-19, политики, жизни звезд, изменений климата, миграций и различных брендов больше вранья замечено в Африке, в Латинской и неожиданно в Северной Америке. Меньше — в Европе и Азии. Statista, тоже за неделю в 2023 г., дала цифры по четырем странам и стольким же темам. Хуже ситуация в Словакии и США, лучше — в Японии и Британии. Судя по всему, лидерами “дезы” могут быть и ведущие ньюсмейкеры, и периферия новостного мира.

География ложных нововведений — вообще терра инкогнита, хотя инновационная литература огромна. В 2021 г. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU выдавала по ним более 3 млн публикаций, 8% всех ресурсов (кстати, по географии в заголовках работ — 3%). По Сети гуляют инновационные индексы, рейтинги, карты от Блумберг, МВФ, МОТ, Всемирного банка, ООН и т.д. Рисуют они ту же центро-периферийную картину; впереди Запад, особенно Северная и Центральная Европа, а теперь еще Южная Корея и Китай, позади — глобальная “глушь”. Есть оценки по регионам, в том числе российским. Но доля мнимых инноваций остается неизвестной.

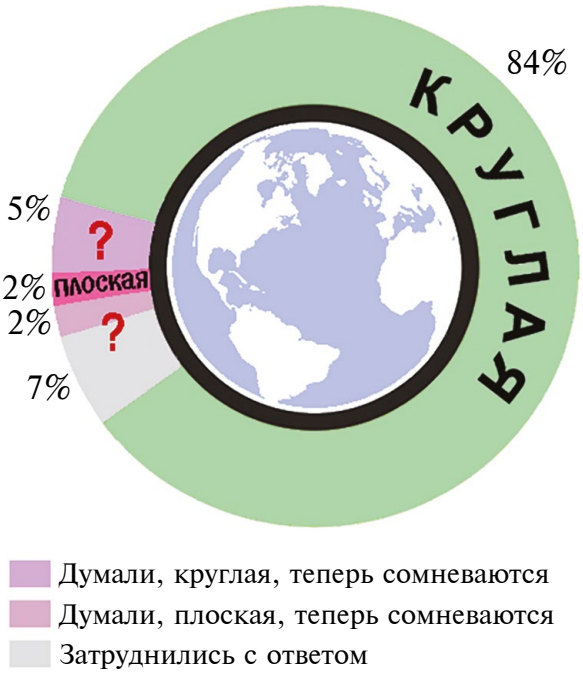


Рис. 4. Мнения американцев о форме Земли по данным опроса YouGov в 2018 г.
Источник: https://today.yougov.com/news/2018/04/02/most-flat-earthers-.ru.

Не зайти ли со стороны потенциальной восприимчивости к ним, которая в идеале должна иметь обратную связь с уровнем образования? Но вряд ли он страхует от чего-то. В записках А.П. Чехова нашли знаменитое: “Университет развивает все способности, в том числе — глупость”. Сегодня, когда доля граждан с вузовским дипломом выросла в разы, превысив в ряде стран 50%, горькая шутка классика не устарела. Постмодернистское множество истин и мнений, скорость и простота их распространения вылились в очередной накат дремучих предрассудков.

Вот пример из близкой нам области. Вопрос о форме Земли вроде бы давно решен, но для многих, как оказалось, открыт. По опросам британского сервиса YouGov в 2018 г., из 8 с лишним тысяч американских респондентов 16% сомневались, что планета не плоская, а 2% верили, что плоская (рис. 4); у молодежи от 18 до 24 лет эти доли достигли 34 и 4%. Кстати, 52% убежденных “плоскоземов” весьма религиозны, хотя во всей выборке таких только 20%[4].

Невежи из США не одиноки, в мире есть их организации, проводятся конференции. В России адептом плоской Земли стал, напри-

[4] Nguyen H. Most flat earthers consider themselves very religious. 2018. https://today.yougov.com/society/articles/20510-most-flat-earthers-consider-themselves-religious?redirect_from=%2Fnews%2F2018%2F04%2F02%2Fmost-flat-earthers-consider-themselves-religious%2F.

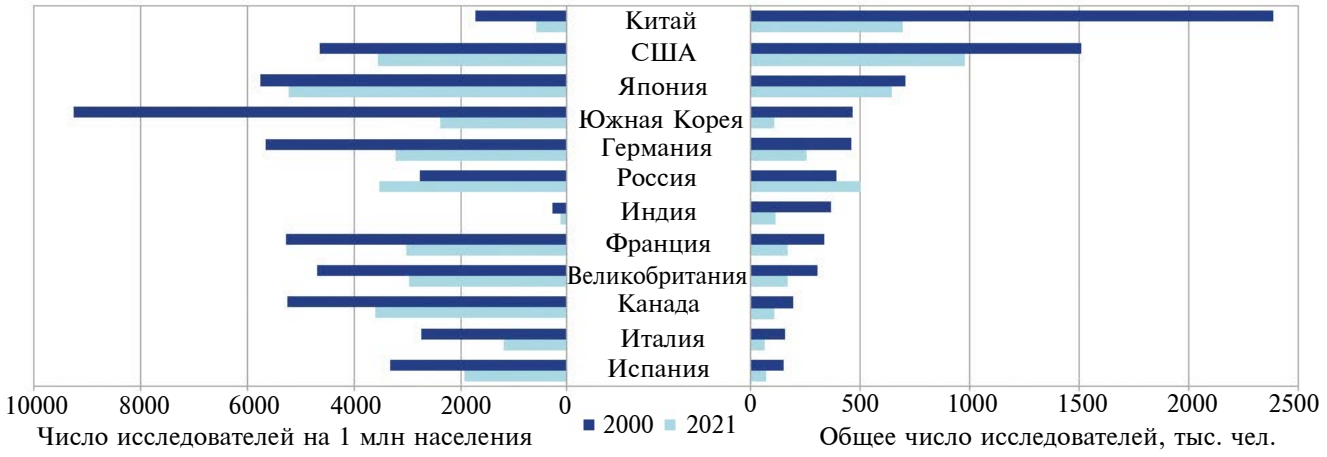


Рис. 5. Исследователи в странах-лидерах науки, 2000 и 2021 гг. (ранжировка по числу на 2021 г.).
Составлено по: Researchers in R&D (per million people). UNESCO Institute for Statistics. UIS.Stat Bulk Data Download Service. http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=63# (дата обращения 27.11.2023).

мер, известный певец Ю. Лоза, учившийся на географическом факультете Казахского университета им. Аль-Фараби, но его не закончивший. Эти бредни нередко дополняют отрицание космических достижений и данных, гравитации, научных взглядов на небесные тела и заодно на пандемию COVID-19. Между тем ушлые мошенники вовсю торгуют участками на Луне, Марсе, Венере, выдавая на них некие сертификаты. Сайт "Лунного посольства в России" сообщает, что 11.5 тыс. россиян купили их (пусть и для забавы). Неверие в доказанные наукой истины имеет мало общего с их вышеупомянутой релятивностью. Конечно, Земля — не идеальный шар, знания о ней и тем паче о Вселенной неполны, но это не повод отвергать результаты, добытые трудом и жертвами не одного поколения ученых и практиков.

Итак, парадокс информационно-инновационных имитаций не изучен географами, хотя заслуживает их внимания. Поэтому велик риск ошибок, вызванных, например, опорой только на статистику; не свободная от того же парадокса, она образует его отдельную и весьма емкую составляющую.

Парадокс информационной глокализации: хотя информация весьма мобильна, информационно-деловые агенты селятся избирательно и кучно. Когнитивные ресурсы А.П. Горкин считал территориально неограниченными, доступными рано или поздно и в той или иной мере всюду, всему человечеству. Как часть национального богатства, рассчитываются они в рамках государств, креативных центров или полюсов (Горкин и др., 2015). Значит, неограниченность этих ресурсов относительна. Вот и парадокс, близкий по смыслу к заложенному в понятии "глокализация" с лозунгом разнообразия мест в ответ на унификацию мира, хотя отношение к глобализации бывает при этом разным.

"Неосязаемый" капитал в начале XXI в., по оценкам, используемым А.П. Горкиным с соавторами, был максимален у США; у Японии — в 2.7, у Германии — в 3.4 раза меньше. ЕС в целом все же превосходил США. Китай замыкал дюжину лидеров, но не попал в нее, как и Россия, по душевому уровню. Долей этого капитала в национальном богатстве (от 85%) выделялась Европа, другой полюс (50% и менее) составили в основном страны Африки.

Позже, судя по показателям науки, иерархия менялась. В Индии, Китае, Южной Корее ряды исследователей выросли в 3–4 раза и вывели КНР на 1 место в мире, а Корею на 4, причем она обошла всех по доле исследователей (рис. 5; из-за нехватки данных на нем нет Австралии, Тайваня, Израиля). В России ряды ученых, к сожалению, таяли. Затраты на НИОКР, отнесенные к ВВП, в 2021 г. были высоки в Израиле и той же Южной Корее: 5–6%. В число 12 лидеров вошли Бельгия, Австрия, страны Северной Европы; у аутсайдеров цифры не достигали 0.3%. У нас эта доля едва превысила 1%.

Важна и результативность науки. По данным Национального научного фонда США, Китай после 2016 г. обошел США по числу научно-технических публикаций, и разрыв с тех пор нарастал. Следом в 2020 г. шли Индия и вышеназванные страны, включая Россию на 7 месте, Бразилию на 10 месте[5]. На душу населения в Индии, Китае, России публикаций гораздо меньше, чем в Австралии, Канаде, Европе и США.

[5] Publication Output by Country, Region, or Economy and Scientific Field. The State of U.S. Science and Engineering. US NSF, 2021. https://ncses.nsf.gov/pubs/nsb20214/publication-output-by-country-region-or-economy-and-scientific-field.

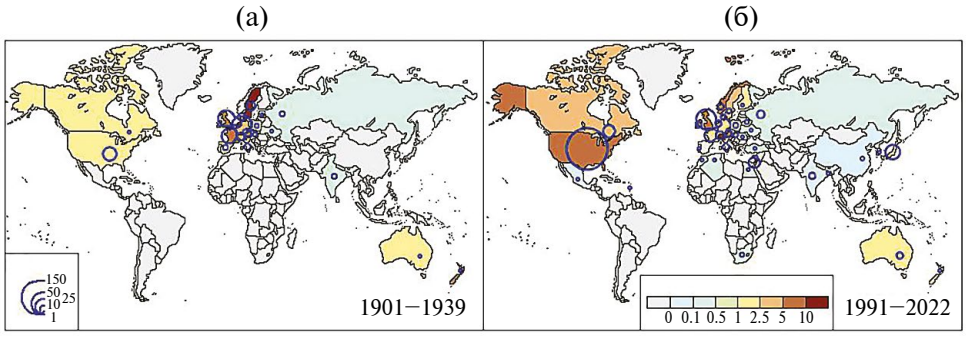


Рис. 6. Нобелевские лауреаты-ученые по странам мира в 1901–1939 и 1991–2022 гг.: (а) число лауреатов, связанных со страной (в границах 2021 г.); (б) число лауреатов, связанных со страной (в границах 2021 г.), на 10 млн жителей страны.
Источник: Nobel Prizes & Laureates (https://www.nobelprize.org/), изыскания и расчеты автора.

Но к их количеству все не сводится. Вспомним парадокс В. Леонтьева. В середине XX в. он выяснил на примере США, что, вопреки теории Э. Хекшера и Б. Олина, страны с избытком капитала и нехваткой ресурса (фактора) труда могут экспортировать трудоемкие продукты, поскольку они также бывают науко- и техноемкими. А США тогда и потом выделялись по оснащению, организации, оплате труда ученых, в том числе прибывших из разных стран в ходе “утечки мозгов”. Отсюда их лидерство по высшим достижениям вопреки сдаче первенства Китаю по “валовой” активности.

Одним из признаков лидерства служат нобелевские премии. В данном случае взяты менее политизированные научные, без литературных и премий мира, однако лауреат мог относиться к двум-трем странам: по месту рождения, активной работы до премии и на дату ее получения. Показаны периоды до 1940 г. и с 1991 г. (рис. 6). До войны 85% лауреатов были связаны с Европой, особенно с Германией; после нее лидером стали и остаются США. Уже за 2000–2023 гг. (2023 г. добавлен после составления карты-схемы) к США имели отношение 35% медалистов, к зарубежной Европе — 33%. За все годы вручения премий из 28 лауреатов, рожденных (учившихся) в Российской империи/СССР, 17 ученых в тот или иной важный для них период жили в других странах. Из 11 этнических китайцев лишь фармаколог Ту Юю провела всю жизнь в Китае/КНР, а 7 лауреатов были связаны с США (четверо — американцы по рождению). Десятки стран Америки, Африки и Азии своих нобелевских героев не имеют.

Феномен глокализации не ограничен международным уровнем. За контрастами на нем сплошь и рядом стоят не менее резкие внутренние. Когнитивный потенциал в любой стране распределен неравномерно и часто сконцентрирован сильнее, чем население, услуги сферы S, материальное производство. В малых странах, развитых и не очень, лидирует обычно столичный регион, крупнейшая городская агломерация или одна из них. Впрочем, это может быть даже не весь город[6].

Имеются сведения о публикационной активности таких мест[7]. По ним, у 11 стран на одно из них пришлось от 50 до 85% научных статей, вышедших в стране в 2021 г. Это без Сингапура с его 100%. За ним шла Джидда близ Мекки, второй город Саудовской Аравии, называемый ее экономической столицей; среди прочих были европейские столицы, Мехико, Сеул, а также Москва, вместе с Санкт-Петербургом давшая 2/3 российских публикаций. Пара городов обеспечила половину и более печатных трудов в Швейцарии, Швеции, Австралии, Франции, Испании, три центра — ту же долю в Японии, Канаде, Великобритании и свыше 1/3 в Нидерландах, Италии, КНР, Индии, причем Пекин значился в мировом рейтинге первым, Шанхай уступал ему и Нью-Йорку, а Дели в Индии остался вне тройки. Еще более полицентричны Германия и США, где на три ведущих центра приходилось лишь 26–28% публикаций.

Откуда же этот парадокс глокализации, если сопутствовавшая постиндустриальным сдвигам глобализация широко рассеивала бизнес-активы, включая наукоемкие? Дело в том, что агломерационный эффект для сфер S и I особый. Многие услуги (муниципальные, туристические, часть медицинских и образовательных) менее мобильны, чем клиенты: их получают

[6] Как писал автор одного образовательного портала, используя данные Евростата 2013 г., в Лондоне, научном лидере Британии, большинство исследователей сосредоточено в небольшой западной части Внутреннего города, “едва заметной на карте”. Вот уж поистине глокализация!

[7] Leading 200 science cities. Nature index, 2022. https://www.nature.com/nature-index/supplements/nature-index-2022-science-cities/tables/overall.

на месте, за ними едут. А знание, далеко не синоним информации, бывает явным и неявным, эксплицитным публичным, транслируемым по доступным каналам, либо имплицитным, неформальным и скрытым (*tacit knowledge*, буквально — "молчаливое знание"), передаваемым через общение и среду. "Открывший" его М. Поланьи заметил, что мы знаем больше, чем можем рассказать. Скрытое знание сравнивают с айсбергом, чья подводная часть больше видимой надводной.

Это напоминает парадокс ценности Адама Смита: вода нужнее алмазов, но те стоят дороже. Неявное знание ценнее явного как более эксклюзивное и менее доступное, зависящее от контактов с коллегами, научными школами, центрами бизнеса и власти, а потому тяготеющее к ним, т.е. к столичным и другим городам, их сгусткам в виде агломераций, мегалополисов, мегарегионов Р. Флориды. Так ли важен этот фактор в эпоху видеоконференций и всякой "удаленки"? Важен. Преподаватели знают, насколько занятие "воочию", с живой обратной связью, доходчивее проведенного онлайн.

Парадокс "постиндустриальности поневоле", зеркально отражающей слабость других секторов экономики и вариантов ее развития. Экономика становится торгово-сервисной, поскольку другой почти нет, а население есть и нуждается в товарах и услугах. Состояние таких мест обычно приводит к гипертрофии несложных услуг сферы S при угнетенности сферы I: тут не до экономики знаний, хотя исключения встречаются.

Этот парадокс, как и предыдущий, полимасштабен. Он характерен для малых стран, например заморских владений развитых, осколков колониальных империй (Монтсеррат, Майотта, часть британских островов Южной Атлантики, островных территорий ряда стран в Океании). И для изгоев глобализации на фоне долгих кризисов разного характера (яркий пример — сектор Газа), сжатия традиционной экономики, застойной аграрности (Гаити, Бурунди, Малави, Йемен, Бутан и др.). Большинство из них роднит зависимость от внешней поддержки даже при наличии ценных ископаемых, которые трудно осваивать и вывозить из-за транспортной изоляции, часто на фоне быстрого демографического роста.

Впрочем, страновой уровень не главный. Районы-иждивенцы, условно и обобщенно дотационные (их признаки и механизмы помощи им неодинаковы), издавна отставшие в развитии или впавшие на каком-то этапе в кризис, имеются практически у всех больших и многих средних по размерам стран[8].

В США таким давно считался Нижний Юг: Луизиана, Миссисипи, Алабама. Теперь их часто превосходят по размеру федеральной помощи на душу населения и ее доле в доходах Аляска, штаты срединной глубинки (Вайоминг, Южная Дакота), Верхнего Юга (Кентукки, Огайо, обе Виргинии), а то и Новой Англии. Особое место у депрессивных промышленных городов вроде Детройта, Сент-Луиса, Ньюарка, Камдена, ряда городов Пенсильвании. Обычно они уже сервисные "по остаточному принципу", но субурбия крупных центров бывает и небедной, и обладающей более развитой сферой I.

Основная часть помощи в рамках "Политики сплочения" Евросоюза поступает по признаку отставания в развитии, когда душевой ВРП ниже 75% среднего в ЕС. Получатели помощи сосредоточены на востоке, в "Новой Европе", и на юге субконтинента. Временами это и депрессивные части Валлонии, Уэльса. Очагов постиндустриального неблагополучия, конечно, больше. Есть север с монопрофильными городами. Проблемы шведской Кируны маскирует активная добыча железной руды, но рудник экологически "давит" на город, население коммуны убывало с 1970-х годов (с 2010 г. росло опять), 11% в нем — люди с инвалидностью. Большой и растущий финский Оулу с упадком компании Nokia уже не зовут "Кремниевой долиной Севера", а ИКТ и креативное население университетского центра остались, вселяя надежду на обретение городом новой ниши. Все же искать выходы легче на более низких широтах.

Главным критерием федеральных ассигнований регионам Индии служит душевой доход, хронически низкий на северо-востоке, севере и отчасти в центре страны; беднейшие штаты — самые многолюдные Уттар-Прадеш и Бихар, где общее число жителей в 2.5 раза больше, чем во всей России. Велики внутренние различия между округами, по оси город — село, по лингвистическим, религиозным "швам". В стране возник и "сепаратизм богатых" вроде Карнатаки с ее постиндустриальным Бангалором.

Китай при Дэн Сяопине начал с поддержки локомотивов роста: 5 особых зон, 14 открытых приморских городов. Затем добавились меры компенсации отставания западных, южных регионов (Ганьсу, Гуанси, Гуйчжоу, Тибет, Цинхай) и северо-восточных окраин (Хэйлунцзян, Гирин-Цзилинь, что осложняло экономические

[8] В нижеследующем обзоре использовано много источников, ссылки на которые могут сильно перегрузить список литературы и потому опущены.

связи с Россией). Данных маловато, но известно, что у аграрных и промышленных аутсайдеров душевой ВРП в 4–5 раз ниже, чем у постиндустриальных лидеров Китая: Гонконга, Макао, Пекина.

“Постиндустриализм поневоле” в России особенно заметен у двух групп регионов: с сильным промышленным кризисом 1990-х годов в средней полосе и на юге со скромной индустрией и сокращением кадров агросектора. Регионы первой группы могли в XXI в. испытать ре-индустриализацию, а в итоге чаще становились сервисно-индустриальными по составу ВРП и занятых, как, например, Ивановская область. А вот Москву с окружением, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Новосибирск, наукограды, порты, курорты считать вынужденно постиндустриальными нельзя: их сферы S и I работают на всю страну или макрорайон. Доходы нефтегазовых регионов вообще-то тоже способствуют развитию этих сфер. На юге европейской части и Сибири (республики Алтай, Тыва) сервисные отрасли часто растут с населением и, так сказать, от слабости промышленных отраслей. Важным признаком могли бы стать показатели бюджетов, но их искажает непрозрачность ряда финансовых потоков.

Постиндустриальная биполярность, проблемы деления сервисности на варианты “от бедности (депрессии)” и “от богатства (развития)” делают эту тему ловушкой для не очень опытного и зоркого исследователя, слепо следующего за статистикой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье, надо полагать, затронуты не все парадоксы постиндустриального развития, наблюдаемые на глобальном и внутринациональном уровнях. Тем не менее пора сделать хотя бы предварительные и неполные выводы.

Постиндустриальные сдвиги, при всей быстроте и широте их распространения, вариативны. Они могут идти по европейскому и по американо-азиатскому пути, развивать только сферу массовых дешевых услуг либо специальных дорогих, но не столько смягчают контрасты социального пространства, сколько их усиливают. Обратная динамика может иметь место в том или ином масштабе, не будучи общей тенденцией. Полимасштабный анализ вообще вскрывает неоднозначность картины, более сложной, чем принято считать. Взять, к примеру, такое известное, обсуждаемое, но не затронутое в статье явление, как потоки мигрантов с глобального Юга на Север или с Востока на Запад, растущие на фоне глобальных демо-экономических градиентов, нестабильности и турбулентности мира. Все же есть и обратные потоки: туристов, искателей экзотики, специалистов (с трансфертом технологий), “цифровых номадов”, едущих домой гастарбайтеров, беженцев и т.д. Мировая карта миграций обнаруживает пестроту, которой часто пренебрегают. Добавка миграций внутри стран, в том числе временных и возвратных, эту пестроту усиливает.

Информационная пена, фейки масс-медиа и ангажированной рекламы в брендинге территорий — стран, районов, городов — усиливают социально-политическое расслоение и поляризацию мира или, по крайней мере, его восприятия. Но есть основания полагать, что у них есть и объективные причины. Так, сербско-американский специалист по неравенству и глобализации Б. Миланович (2016) писал, что в XX в. неравенство людей по доходам на 50% и более зависело от их принадлежности к тому или иному социальному классу в любой стране, а теперь на 85% — от причастности к той или иной стране с ее уровнем дохода. Если это так, значит классовый разрыв уступил международному, и это шанс на ренессанс “древней” страноведческой ветви идеографического и синтетического, не чуждого географии (а также лично А.П. Горкину) знания.

В зрелых постиндустриальных странах ярко проявляются парадоксальные с точки зрения формальной логики феномены. Во-первых, глокализация, касающаяся прежде всего сферы I — знаний, ИКТ, профессиональных услуг, креативных индустрий (эти “облачные” массы деятельности взаимно пересекаются), сосредоточенных в немногих центрах при всей “летучести” их продуктов. Во-вторых, на противоположном полюсе, постиндустриальные сдвиги “поневоле”, обычно за счет рядовых услуг сферы S, проистекающие от бедности, нехватки или упадка других драйверов развития у мест-аутсайдеров. Добавим то, что выше не отмечалось: в тех же странах образуются полярные демографические, в том числе “возрастные” места концентрации: пенсионеров (они же часто курортно-дачные или к ним примыкающие) и студенческой (университетские центры) либо рабочей (и безработной, в том числе мигрантской) молодежи.

Итак, выходит, что постиндустриальный мир неоднороден, пестр и, пожалуй, все так же несправедлив, как в минувшие эпохи. По некоторым линиям эти его свойства усилились, особенно по линиям новым, которых не было или которые не были раньше на виду.

Собственно постиндустриальные явления не так просто отделить от их спутников, параллельных им и с ними связанных. А именно от:

— глобализации и дробления карты мира, его фрагментации и "переблокировки";

— борьбы за удержание лидерства (однополярного мира) и за смену лидеров (многополярность);

— демографического перехода, его асинхронности и последствий;

— мобильности людей, информации, технологий с ее барьерами и сбоями;

— урбанизации/дезурбанизации в их разных формах;

— инновационной активности и ее имитации;

— пространственной концентрации/диффузии;

— социально- и экономико-географического расслоения/выравнивания.

Перечень, снова не исчерпывающий, показывает, что спутники противоречивы по-своему. Их переплетения формируют то, что названо парадоксами постиндустриального мира, а могло быть названо просто проблемами его развития. В любом случае их много, и они требуют истолкования, в том числе географического.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Статья подготовлена по материалам исследований по теме Государственного задания Института географии РАН "Социально-экономическое пространство России в условиях глобальных трансформаций: внутренние и внешние вызовы" № FMWS-2024-0008.

FUNDING

The research was conducted as part of the Institute of Geography RAS State Assignment, Project no. FMWS-2024-0008 "The Socio-Economic Space of Russia in the Context of Global Transformations: Internal and External Challenges".

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Арманд А.Д. Два в одном: Закон дополнительности. М.: ЛКИ, 2008. 360 с.

Горкин А.П. География постиндустриальной промышленности (методология и результаты исследований, 1973–2012 годы). Смоленск: Ойкумена, 2012. 346 с.

Горкин А.П., *Демидова Е.Е.*, *Кадилова Л.А.* Национальное богатство и территориально неограниченные ресурсы стран мира // Региональные исследования. 2015. Т. 48. № 2. С. 148–152.

Миланович Б. Глобальное неравенство: от классовой принадлежности к стране проживания, от пролетариев к мигрантам // Экономическая политика. 2016. Т. 11. № 1. С. 14–26.

Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник / отв. ред. А.П. Горкин. М.: Ойкумена, 2013. 328 с.

Трейвиш А.И. Город, район, страна и мир. Развитие России глазами страноведа. М.: Новый хронограф, 2009. 372 с.

Трейвиш А.И. Новизна в науке и жизни с позиций экономико-географа // Региональные исследования. 2021. Т. 73. № 3. С. 88–99.

Barone B., *Bendini R.* China: Economic outlook, 2015. European Parliament, 2015. 24 p.

Broadberry S.N., *Gupta B.* Cotton Textiles and the Great Divergence: Lancashire, India and Shifting Competitive Advantage, 1600–1850 // Discussion Paper № 5183. Centre for Economic Policy Research, 2005. 50 p.

Considerations upon the East India trade. Anonymous (presumably Dudley North). London: printed for A. and J. Churchill at the Black Swan in Pater-Noster-Row, 1701. 128 p. https://ia601200.us.archive.org/10/items/ConsiderationsUponTheEASTINDIATRADE/Considerations%20Upon%20the%20EAST-INDIA%20TRADE.pdf

Gallman R.E., *Weiss T.J.* The Service Industries in the Nineteenth Century. National Bureau of Economic Research and UMI, 1969. P. 287–381.

Taleb N. The black swan: the impact of the highly improbable. NY: Random house, 2007. 366 p.

Some Geographical Paradoxes of the Post-Industrial World

A. I. Treivish*

Institute of Geography, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

**e-mail: trene12@yandex.ru*

Paradoxes refer to the contradictions, real or supposed oddities and anomalies of post-industrial development, and its analysis at various geographical scales, from global to local. Apart from two paradoxes related to the looseness of the term itself, four more are examined, namely: (1) resources flow into activities, countries and regions with labor productivity that remains the same or drops and does not increase, like it did under industrialization; (2) the today's world of knowledge and modernization is replete with false news, innovations, and sometimes shocking relapses of mass ignorance; (3) information is mobile and ubiquitous, while information and business actors settle selectively, in few countries, normally in large cities and their clusters; (4) areas requiring external assistance may be post-industrial "involuntarily" for the weakness of other economic sectors and development models. The article does not address all the post-industrial paradoxes observed at the global level and within countries. The judgment on their nature and its assessment depends on the level (scale). Paradoxes often just seem so, since they may have quite rational and explicable reasons. In addition, it can be difficult to separate post-industrial shifts and problems from their companions: globalization and deglobalization, the growth of human mobility, knowledge, technology and its barriers, urbanization and counter-urbanization, etc. This complicates the study of post-industrial phenomena as such and partly creates the identified paradoxes, but at the same time does not cancel the tasks of their scientific study.

Keywords: paradox, post-industrial world, post-industrial economy, post-industrial society, socioeconomic geography, services, information, innovation

REFERENCES

Armand A.D. *Dva v odnom*: *Zakon dopolnitel'nosti* [Two in One: The Law of Complementarity]. Moscow: LKI Publ., 2008. 360 p.

Barone B., Bendini R. *China*: *Economic outlook*, *2015*. European Parliament, 2015. 24 p.

Broadberry S.N., Gupta B. *Cotton Textiles and the Great Divergence*: *Lancashire*, *India and Shifting Competitive Advantage*, *1600–1850*. Discussion Paper no. 5183. Centre for Economic Policy Research, 2005. 50 p.

Considerations upon the East India trade. London, 1701. 128 p. Available at: https://ia601200.us.archive.org/10/items/ConsiderationsUponTheEASTINDIATRADE/Considerations%20Upon%20the%20EAST-INDIA%20TRADE.pdf (accessed: 19.11.2024).

Gallman R.E., Weiss T.J. The service industries in the nineteenth century. In *Production and Productivity in the Service Industries*. National Bureau of Economic Research, 1969, pp. 287–381.

Gorkin A.P. *Geografiya postindustrial'noi promyshlennosti* [Geography of Post-Industrial Industry]. Smolensk: Oikumena Publ., 2012. 348 p.

Gorkin A.P., Demidova E.E., Kadilova L.A. National wealth and territorially unlimited resources of the countries of the world. *Reg. Issled.*, 2015, vol. 48, no. 2, pp. 148–152. (In Russ.).

Milanovich B. Global inequality: From class to country of residence, from proletarians to migrants. *Ekon. Politika*, 2016, vol. 11, no. 1, pp. 14–26. (In Russ.).

Sotsial'no-ekonomicheskaya geografiya: *ponyatiya i terminy. Slovar'-spravochnik* [Socioeconomic Geography: Concepts and Terms. Dictionary-Reference Book]. Gorkin A.P., Ed. Smolensk: Oikumena Publ., 2013. 328 p.

Taleb N. *The black swan*: *the impact of the highly improbable*. New York: Random house, 2007. 366 p.

Treivish A.I. *Gorod*, *raion*, *strana i mir. Razvitie Rossii glazami stranoveda* [Region, Country and the World: Development of Russia Viewed by a Regional Geographer]. Moscow: Novyi Khronograf Publ., 2009. 372 p.

Treivish A.I. Novelty in science and life from the position of economic geographer. *Reg. Issled.*, 2021, vol. 73, no. 3, pp. 88–99. (In Russ.).

ИЗВЕСТИЯ РАН. СЕРИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ, 2025, том 89, № 1, с. 61–75

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫЙ МИР: ТРЕНДЫ, СДВИГИ И ПУЛЬСАЦИИ

УДК 911.3:338

НОВАЯ ГЕОГРАФИЯ ЭКСПОРТА РОССИЙСКИХ НЕФТЕНАЛИВНЫХ ГРУЗОВ В УСЛОВИЯХ ЭМБАРГО И “ПОТОЛКА” ЦЕН

© 2025 г. А. И. Громов[1, 2, *]

[1]Институт энергетики и финансов, Москва, Россия
[2]Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, Москва, Россия

**e-mail: a_gromov@fief.ru*

Поступила в редакцию 02.04.2024 г.
После доработки 14.05.2024 г.
Принята к публикации 18.10.2024 г.

В статье проводится анализ актуальной динамики морского экспорта российских нефти и нефтепродуктов в условиях эмбарго и “потолка” цен, введенных недружественными странами после начала СВО на Украине в феврале 2022 г. Показано, что экспорт российских нефтеналивных грузов оказался устойчивым к санкционному давлению за счет переориентации на альтернативные рынки и активного использования механизмов обхода нерыночных ограничений западных стран. Особое внимание уделяется изменившейся географии экспорта российских нефтеналивных грузов, который в рекордно короткие сроки был перенаправлен с рынков западных стран на рынки Китая, Индии и Турции. Подробно рассмотрены изменения в структуре танкерных перевозок российской нефти и нефтепродуктов после введения эмбарго и инструменты обхода санкционных ограничений, включая морскую (STS) перевалку нефтеналивных грузов и использование “теневого флота”. Анализируется новая экономика российского нефтяного экспорта в условиях внешних ограничений и актуальные тенденции в ценообразовании на российскую нефть на мировом рынке. Показана необходимость в отказе от устоявшихся правил ценообразования на экспортную российскую нефть и в переходе на российские ценовые индикаторы, а также на российские инструменты страхования нефтеналивных грузов. Определена задача по формированию альтернативного финансово-логистического контура торговли российскими нефтеналивными грузами в условиях происходящей сегодня регионализации международной торговли, обусловленной растущим влиянием нерыночных санкционных ограничений.

Ключевые слова: нефть, нефтепродукты, нефтяной экспорт, санкции, эмбарго, ценовой потолок, STS-перевалка нефти, теневой флот, танкерные перевозки, дисконт

DOI: 10.31857/S2587556625010059 **EDN:** CRURXD

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В последние десятилетия мировое хозяйство вошло в период постиндустриализма, когда “основой новых сфер хозяйствования, определяющих сущность грядущей исторической эпохи, является производство знаний и информации” (Мусаелян, 2015). При этом постиндустриализм не отменяет промышленную основу развития экономики и общества, а лишь придает ей новое качество, что наглядно показано в работах А.П. Горкина (2012) — одного из ведущих российских экономико-географов и теоретиков постиндустриального развития мирового хозяйства. По сути, промышленность определяет базу для развития постиндустриального общества знаний и информации (Родионова, 2009), без которой экономика отдельных стран, в особенности России, рискует потерять устойчивость и самобытность в новых условиях хозяйствования. Это особенно важно в контексте происходящего ухода от глобализации экономических и технологических процессов, товарно-сырьевых рынков и финансово-логистических цепочек в сторону их регионализации (Энергетические ..., 2012), зачастую — под давлением геополитических факторов. При этом происходят структурные изменения в географии промышленности и транспорта, которые невозможно игнорировать, поскольку они формируют новую пространственную картину постиндустриального мира в условиях его все большей регионализации и многополярности.

Характерным примером таких изменений служит география экспорта российских нефтеналивных грузов.

Традиционно, география экспорта российских нефтеналивных грузов отличалась высокой степенью устойчивости и инерционностью, которая определялась наличием многолетних экономических связей с ключевыми мировыми центрами потребления жидких углеводородов, соответствующей транспортной инфраструктурой (системы нефтепроводов и нефтеналивных портовых терминалов), а также экономически оптимальными структурой и маршрутами соответствующих грузоперевозок (Потоцкая, 2018). При этом важнейшую роль играет наличие инфраструктуры и устойчивых экономических связей, которые выступают элементами экономически эффективного пространственного сопряжения поставщиков и покупателей российской нефти. Таким образом, к российскому нефтяному экспорту вполне можно применить ключевые постулаты концепции территориальной организации промышленного производства, как "системы пространственного сопряжения предприятий и производственно-территориальных сочетаний, основанной на рациональном использовании природных, материальных и трудовых ресурсов" (Хрущев, 1986), которые были также развиты в работах А.П. Горкина, В.М. Гохмана и Л.В. Смирнягина (1976) на примере промышленности капиталистических стран, а также промышленности постиндустриального периода (Горкин, 2012).

Исходя из вышеуказанных экономических предпосылок, ключевыми направлениями поставок российских нефтеналивных грузов из портов Севера и Северо-Запада России, а также портов Азово-Черноморского бассейна всегда были страны Европы, включая Турцию и, отчасти, США, в первую очередь, это касается поставок российского дизельного топлива (Потоцкая, 2020). При этом на востоке традиционными направлениями отгрузки российских нефти и нефтепродуктов выступали Китай, Япония и Республика Корея (Щербанин, Голыжникова, 2019).

По данным Минэнерго России[1], по состоянию на конец 2021 г. 59.1% экспорта российской нефти приходилось на портовые нефтеналивные терминалы, из которых 40% — на западные маршруты экспорта, а 19% — на восточные. Оставшиеся объемы экспорта практически целиком поставлялись трубопроводным транспортом (25.9% в западном направлении, 14.9% — в восточном)[2].

В структуре экспортных поставок нефтепродуктов доминировали морские отгрузки (88%), из которых 52.9% приходилось на поставки из портов Севера и Северо-Запада страны, 28.7% — из портов Азово-Черноморского бассейна и 6.4% — из портов Дальнего Востока. Оставшиеся объемы экспорта нефтепродуктов поставлялись железнодорожным (7%) и трубопроводным (5%) транспортом.

При этом география морских перевозок российских нефтеналивных грузов строилась с учетом оптимизации транспортных издержек на базе минимизации транспортного плеча доставки (Вардомский, Тураева, 2018). Так, нефтеналивные танкеры из портов Севера и Северо-Запада России обслуживали экспортные перевозки российской нефти в зоне Балтийского и Северного морей, танкеры из портов Азово-Черноморского бассейна обеспечивали экспорт российских нефтеналивных грузов в зоне Черного и Средиземного морей, а отправки нефти и нефтепродуктов в страны Северо-Восточной Азии осуществлялись из портов российского Дальнего Востока (Эдер, Ожерельева, 2010). Как следствие, транспортные издержки на доставку российских нефтеналивных грузов на основные экспортные рынки в среднем не превышали 1.15–1.30 долл. США/барр., что составляло не более 1.4–1.8% от стоимости российской нефти на мировом рынке (в зависимости от уровня мировых цен на нефть).

Однако **события последних двух лет**, связанные с началом российской специальной военной операции на Украине (далее — СВО) и последовавшим за этим беспрецедентным санкционным давлением западных стран, которое в числе прочего включало введение эмбарго на поставки российских нефтеналивных грузов, установление "ценового потолка" на их поставки в третьи страны, а также различные ограничения в сфере страхования, обслуживания и фрахта танкеров, **привели к вынужденному радикальному изменению географии экспорта российских нефтеналивных грузов**.

Так, если в феврале 2022 г. в совокупном объеме экспорта российских нефтеналивных грузов (8.2 млн барр./сут) на долю так называемых недружественных стран (страны ЕС, США, Великобритания, Япония, Республика Корея и др.[3]) приходилось 65%, то уже в феврале 2023 г. (ровно через год после начала СВО)

[1] См. "Результаты деятельности Минэнерго России и функционирования отраслей ТЭК в 2021 году".

[2] Доля экспортных перевозок нефти железнодорожным транспортом составляла 0.1%.

[3] См. Распоряжение Правительства РФ от 05.03.2022 № 430-р (ред. от 29.10.2022) "Об утверждении перечня иностранных государств и территорий, совершающих недружественные действия в отношении Российской Федерации, российских юридических и физических лиц".

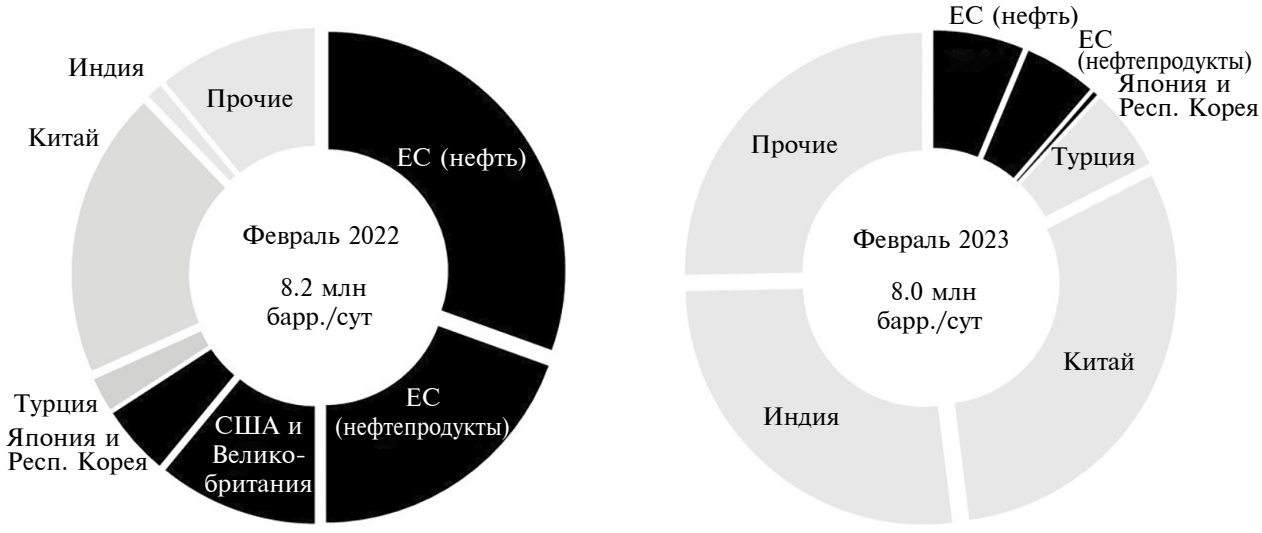


Рис. 1. Структура экспорта нефти и нефтепродуктов из России до и после начала СВО, %.
Составлено автором по данным аналитического агентства Bloomberg и информационно-аналитического терминала EIKON компании Refinitiv.

их доля сократилась до 14% (рис. 1). На этом фоне резко выросли поставки нефти и нефтепродуктов в дружественные и нейтральные страны, расположенные в азиатском регионе (с 35 до 86%). При этом общие объемы экспорта нефти и нефтепродуктов остались практически на прежнем уровне в 8.0 млн барр./сут (Громов, Титов, 2023). Как следствие, изменились маршруты, способы и экономика доставки российских нефтеналивных грузов. Анализ этих изменений и составляет предмет исследования настоящей статьи.

ДАННЫЕ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В рамках исследования рассматриваются актуальная динамика, а также изменения в географии, маршрутах и экономике морского экспорта российских нефтеналивных грузов, поскольку именно морской экспорт претерпел наибольшие изменения за последние два года, вследствие наличия возможностей его гибкой перенастройки в отличие от трубопроводных поставок, инфраструктурно привязанных к определенным рынкам сбыта.

Кроме того, вследствие действующих в России с апреля 2023 г. ограничений по раскрытию официальной информации об экспорте российской нефти[4], настоящее исследование базируется на данных зарубежных источников (аналитического агентства Bloomberg и информационно-аналитического терминала EIKON компании Refinitiv), которые предоставляют соответствующую информацию на основе отслеживания (трекинга) захода нефтеналивных танкеров в порты Российской Федерации.

Методика исследования изменения географии экспорта российских нефтеналивных грузов после начала СВО включает анализ структуры таких поставок в разрезе конечных покупателей на уровне стран, а также в разрезе морских бассейнов отправки таких грузов из России. Кроме того, в исследовании подробно анализируются экономические последствия новой географии морского экспорта российских нефтеналивных грузов, которые проявились в изменении маршрутов их транспортировки (увеличение транспортного плеча), увеличении использования “теневого флота” и связанных с этими факторами изменениями в стоимости фрахта, страхования и собственно экспортных цен российских нефтеналивных грузов.

Ключевым допущением исследования является предположение, что данные зарубежных источников охватывают практически все морские перевозки российской нефти. Вместе с тем некоторая часть таких перевозок могла быть не охвачена зарубежными источниками в случае, если перевозчики отключали транспондеры и “исчезали” из системы международного трекинга движения танкеров при заходе в российские порты, а также при осуществлении

[4] См. Распоряжение Правительства РФ от 26.04.2023 № 1074-р (ред. от 05.03.2024) “О приостановлении до 1 апреля 2025 года предоставления и распространения официальной статистической информации”.

морской перевалки нефтеналивных грузов российского происхождения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Динамика экспорта российской нефти и нефтепродуктов в 2022–2023 гг.

Снижение экспорта нефти из России после введения 5 декабря 2022 г. эмбарго на ее морские поставки со стороны стран ЕС и Великобритании[5] было существенным, но непродолжительным.

Так, в первую неделю после введения эмбарго морской экспорт российской нефти действительно резко сократился с 3.4 до 1.6 млн барр./сут (Громов, Титов, 2023). Но, поскольку у российских компаний-экспортеров нефти сохранился доступ к услугам европейских перевозчиков и страховщиков, главным образом, из-за относительно комфортного для российской нефтяной отрасли уровня ценового "потолка" на поставки российской нефти в третьи страны[6], то восстановление российских поставок произошло достаточно быстро. И уже в начале января 2023 г. морской экспорт нефти из России, фактически, вернулся к уровню, который наблюдался до вступления в силу эмбарго ЕС (рис. 2).

Более того, в марте—апреле 2023 г. морской экспорт нефти из России в отдельные недели превышал 4 млн барр./сут, что является рекордным показателем для отрасли (Громов, Титов, 2023). По состоянию на конец февраля 2024 г. морской экспорт российской нефти составлял 3.5 млн барр./сут, что в целом соответствует средним многолетним значениям этого показателя.

В части экспорта нефтепродуктов наблюдались схожие тенденции. Так, непосредственно перед введением эмбарго ЕС (5 февраля 2023 г.) российские компании и многие страны-импортеры стремились максимально нарастить экспортные поставки нефтепродуктов. В результате, в конце января — начале февраля 2023 г. экспорт российских нефтепродуктов достигал 2.7–3.0 млн барр./сут (Громов, Титов, 2023). Затем, в первую неделю после начала действия эмбарго ЕС, он резко сократился до 1.7 млн барр./сут, но быстро восстановился и даже достиг рекордных уровней в 3.1 млн барр./сут в конце марта 2023 г., но в дальнейшем скорректировался к средним уровням в 2.1–2.4 млн барр./сут (рис. 3).

По данным EIKON, в январе—феврале 2024 г. морской экспорт нефтепродуктов из России в целом соответствовал уровню 2022 и 2023 гг., составив в среднем 2.3 млн барр./сут.

Таким образом, можно утверждать, что экспорт российских нефтеналивных грузов оказался устойчив к санкционному давлению и сумел в кратчайшие по меркам отрасли сроки переориентироваться на альтернативные рынки, практически не уменьшившись по сравнению с досанкционным периодом. При этом важнейшим следствием этой устойчивости стало изменение географии экспорта, которое привело не только к переориентации потоков российских нефтеналивных грузов, но и оказало влияние на глобальное перераспределение торговых потоков на мировом нефтяном рынке.

Новая география экспорта российской нефти и нефтепродуктов

После введения эмбарго ЕС **ключевыми конечными получателями российской нефти в 2023 г. стали Китай, Индия и Турция**[7] (рис. 4). При этом на Китай и Индию приходится около 90% совокупного морского экспорта российской нефти, т.е. уровень диверсификации экспорта российской нефти оказался даже ниже, чем до введения санкций. Более того, **Индия за два года превратилась в крупнейшего импортера российской нефти, поставляемой морским путем.** Так, если в 2021 г. общий объем поставок нефти из РФ в Индию

[5] После начала СВО страны ЕС и "Большой семерки" (G7) начали проводить последовательную политику отказа от российской нефти и нефтепродуктов. В марте 2022 г. о полном прекращении импорта российской нефти и нефтепродуктов заявили США, Канада, Австралия, Великобритания (последняя — до конца 2022 г.). 3 июня 2022 г. был опубликован Шестой пакет санкций ЕС против России, который включил эмбарго на морские поставки российской нефти (с 5 декабря 2022 г.) и нефтепродуктов (с 5 февраля 2023 г.). 5 декабря 2022 г. страны-участницы "Коалиции предельных цен" (страны G7, ЕС и Австралия) ввели "потолок" цен на морские поставки российской нефти в третьи страны на уровне в 60 долл. США/барр. с возможностью пересмотра его уровня раз в два месяца. 5 февраля 2023 г. был введен двойной "потолок" цен на российские нефтепродукты, поставляемые в третьи страны (100 долл. США/барр. для премиальных (бензин, дизельное топливо) и 45 долл. США/барр. — для дисконтных (топочный мазут и др. темные нефтепродукты) нефтепродуктов).

[6] Ценовой "потолок" (Price Cap) — механизм, предложенный странами "Большой семерки" (G7) и поддержанный странами ЕС и Австралией и направленный на ограничение доходов России от экспорта нефти и нефтепродуктов в третьи страны. Данный механизм разрешает западным компаниям оказывать транспортные, страховые и иные услуги по перевозке российской нефти в третьи страны только при условии, если цена поставки российской нефти и нефтепродуктов на базисе FOB не превышает установленный уровень ценового "потолка".

[7] Эмбарго ЕС также предусматривало исключения для поставок российской нефти в Болгарию до конца 2024 г., однако Болгария досрочно отказалась от импорта российской нефти, начиная с 1 марта 2024 г.

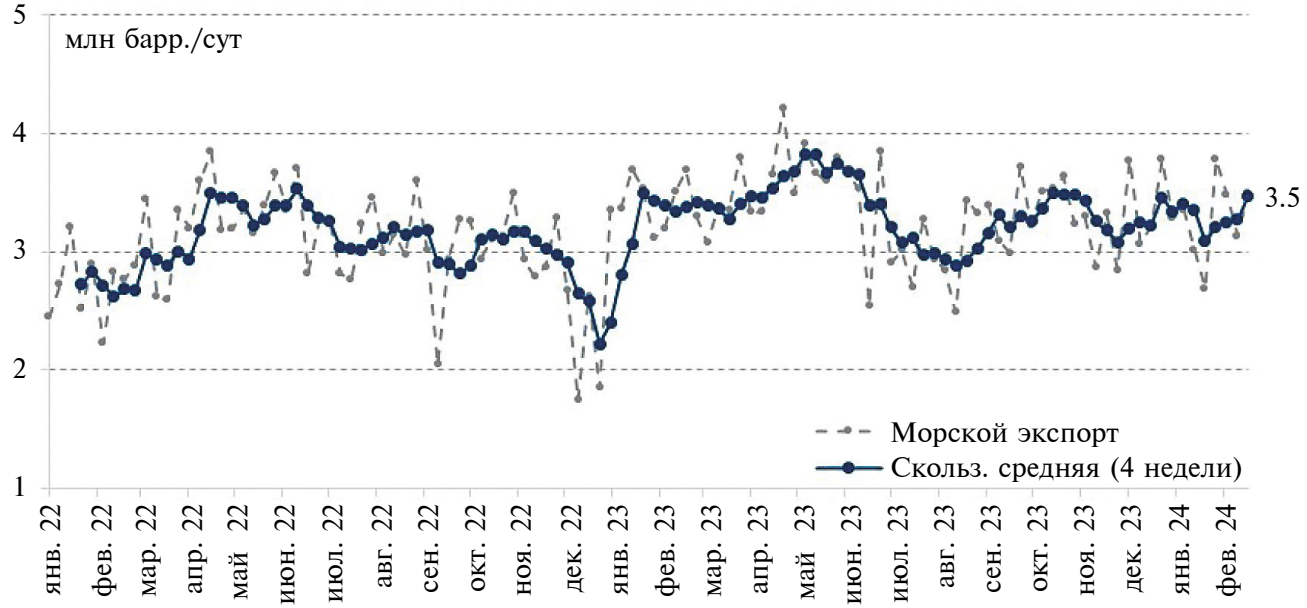


Рис. 2. Морской экспорт нефти из России, млн барр./сут.
Составлено автором по данным информационно-аналитического терминала EIKON компании Refinitiv.

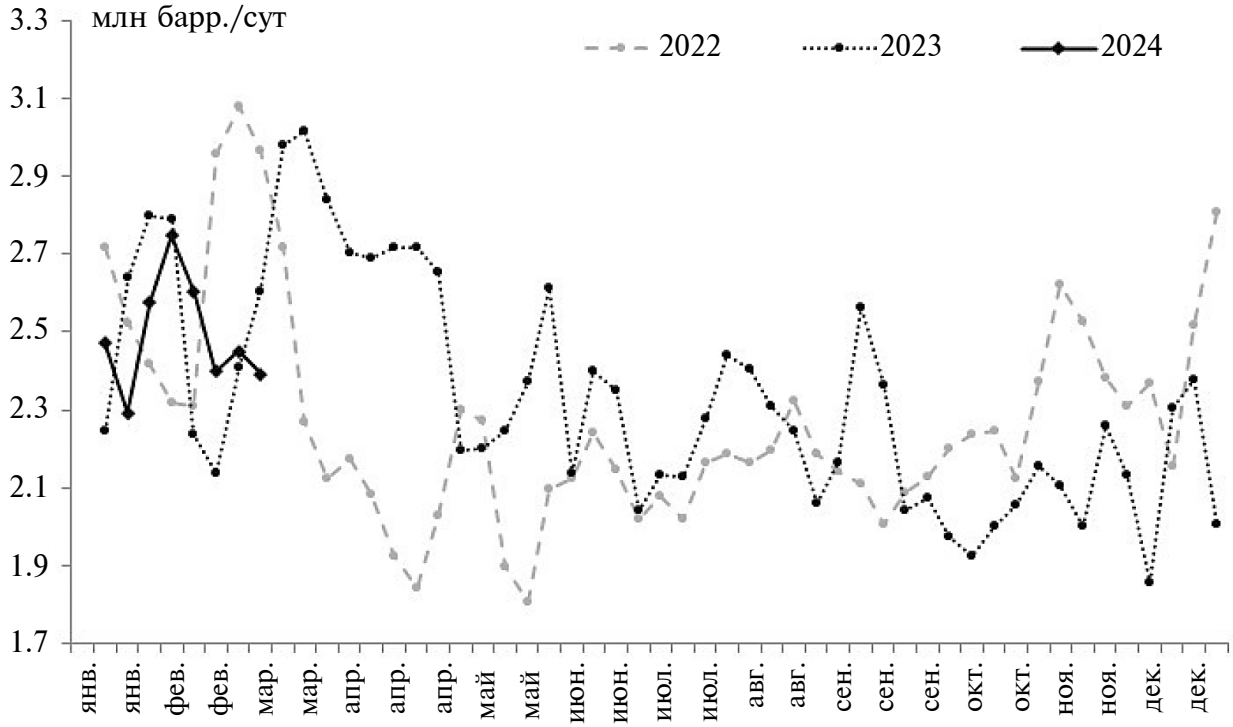


Рис. 3. Динамика морского экспорта нефтепродуктов из России, млн барр./сут.
Составлено автором по данным информационно-аналитического терминала EIKON компании Refinitiv.

составлял всего 4 млн т, то по итогам 2023 г. он достиг 92 млн т (рост в 23 раза!), а в структуре индийского нефтяного импорта доля России достигла рекордных 38%[8].

Вместе с тем, такая зависимость только от двух рынков сбыта создает серьезные политические и экономические риски, когда снижение импорта или даже отказ от закупки российской нефти одной из этих стран может стать критичным для нефтяной отрасли России. И такая тревожная тенденция уже стала наблюдаться в конце 2023 — начале 2024 г., когда Индия стала уменьшать объемы закупок российской нефти, опасаясь вторичных санкций США, в частности,

[8] https://rg.ru/2024/02/13/bochka-perspektiv.html (дата обращения 01.03.2024 г.).

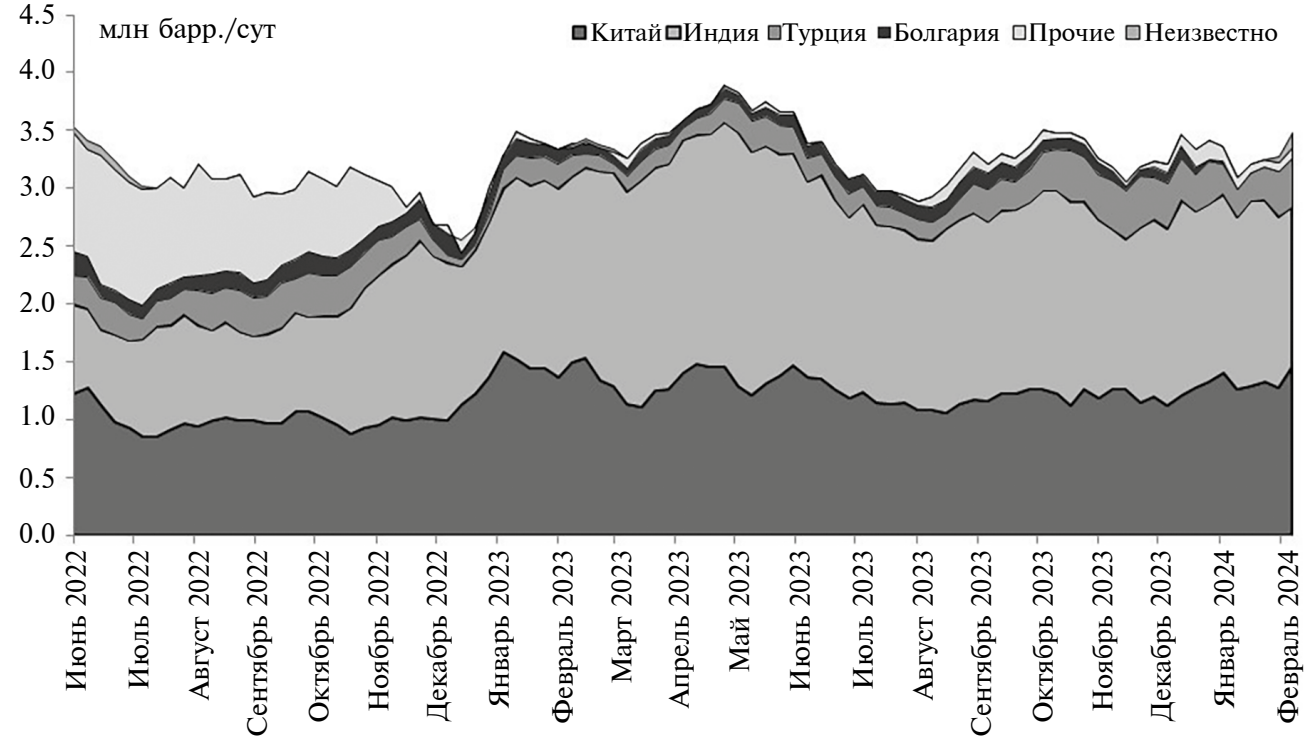


Рис. 4. Структура морского экспорта нефти из России (в разрезе стран-покупателей), млн барр./сут.
Составлено автором по данным информационно-аналитического терминала EIKON компании Refinitiv.

за покупку российской нефти с нарушением условий ценового "потолка"[9].

В 2023 г. поставки российских нефтепродуктов в недружественные страны сократились с 1.3 до 0.3 млн барр./сут (главным образом, для последующей морской (STS[10]) перевалки в страны Азии), а поставки в развивающиеся (нейтральные) страны достигли 2.0 млн бар./сут. **Новыми рынками для российских нефтепродуктов стали Турция, страны Африки и Ближний Восток** (главным образом, ОАЭ и Саудовская Аравия) (рис. 5).

Сложнее определить текущую динамику поставок российских нефтепродуктов в Индию и Китай. С одной стороны, отмечается значительная волатильность таких поставок, в отличие от поставок той же нефти. С другой стороны, большая часть поставок российских нефтепродуктов неизвестным покупателям в итоге приходится на рынки Индии и особенно Китая (в частности, путем их реэкспорта из Малайзии и Сингапура).

При этом, в отличие от нефти, перенаправление морского экспорта нефтепродуктов из России осуществляется преимущественно в регионы с наиболее коротким транспортным плечом доставки таких грузов (Ближний Восток, Северная Африка и европейское Средиземноморье для их последующей морской перевалки в страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР)). В настоящее время основными регионами STS-перевалки российских нефтепродуктов являются Греция, Мальта и Италия (Громов, Титов, 2023).

Исключение составляет заметный рост поставок российских нефтепродуктов (дизельного топлива и топочного мазута) в страны Латинской Америки, главным образом, в Бразилию, которая испытывает существенный дефицит в обеспечении внутреннего рынка нефтепродуктами. Так, по итогам 2023 г. поставки дизельного топлива из РФ в Бразилию выросли в 60 раз (!) относительно 2022 г. (6.1 млн т в 2023 г. против 101 тыс. т в 2022 г.)[11]. Отметим при этом, что несмотря на значительное транспортное плечо доставки дизельного топлива из России

[9] В частности, с середины декабря 2023 г. Bloomberg и другие зарубежные аналитические агентства отмечали нарастающие сложности с поставками в Индию российской премиальной нефти марки Sokol, добываемой в рамках проекта "Сахалин-1".

[10] STS (Ship-to-Ship) — морская перевалка грузов с судна на судно, которая используется для оптимизации транспортных затрат их транспортировки на большие расстояния (перевалка с судна меньших размеров на большее, или перевалка с судна ледового класса на обычное). Получила широкое распространение для российских нефтеналивных грузов после начала СВО как способ оптимизации транспортных издержек и сокрытия страны происхождения груза.

[11] https://lenta.ru/news/2024/01/30/postavki-nefteproduktov-iz-rossii-v-odnu-stranu-vzleteli/(дата обращения 28.03.2023 г.).

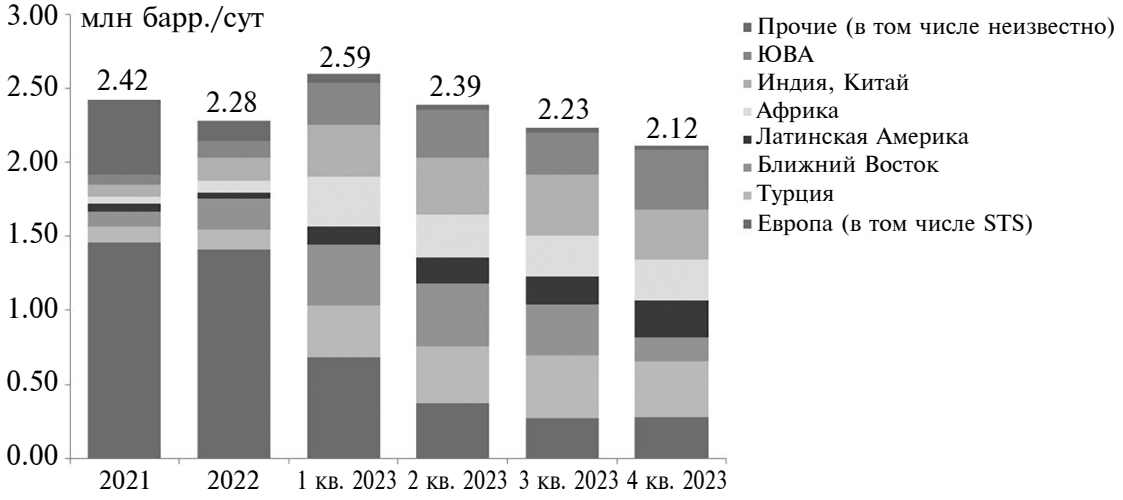


Рис. 5. Морской экспорт нефтепродуктов из России (по странам назначения), млн барр./сут.
Составлено автором по данным информационно-аналитического терминала EIKON компании Refinitiv.

в Бразилию, его цена в конце 2023 г. оказалась более чем на 8 долл. США/барр. ниже, чем цена американского дизельного топлива, поставляемого из портов Мексиканского залива.

Таким образом, вынужденная перестройка российского нефтяного экспорта на альтернативные рынки после введения эмбарго ЕС привела к резкому увеличению концентрации российских поставок нефти в Индию и Китай, а также к расширению географии поставок российских нефтепродуктов на ранее малозначимые для России рынки Латинской Америки, Ближнего Востока и Северной Африки. При этом, в случае с Северной Африкой и Ближним Востоком, основные объемы поставок российских нефтепродуктов либо напрямую перепродаются в страны Европы, либо покрывают собственные потребности стран этого региона, а последние направляют собственные нефтепродукты на экспорт в западные страны. Негативным следствием такой перестройки географии российского нефтяного экспорта стало общее ухудшение его экономики (увеличение транспортного плеча доставки) и необходимость поиска путей снижения возросших транзакционных и логистических издержек.

Увеличение транспортного плеча и развитие морской перевалки российской нефти

Как было показано ранее, российская нефтяная отрасль сумела адаптироваться к нефтяному эмбарго ЕС и перенаправить основной объем экспортируемых нефтеналивных грузов на альтернативные рынки сбыта, в первую очередь, в страны Азии. Однако это привело к необходимости использования портов Северо-Запада России и Азово-Черноморского бассейна для организации поставок нефти в Южную Азию вместо традиционного европейского рынка, поскольку имеющаяся портовая инфраструктура на востоке страны не в состоянии физически принять экспортные объемы российской нефти с западного направления (рис. 6).

Вынужденная перестройка логистических маршрутов экспорта российской нефти, особенно из портов Северо-Запада, **привела к неизбежному увеличению транспортного плеча доставки российской нефти ее конечному покупателю в Азии**. По оценке Bloomberg, средневзвешенный торговый путь барреля российской нефти, экспортируемого с основных экспортных терминалов РФ на Балтике, увеличился с менее чем 3000 миль (4829 км) в январе 2022 г. до более чем 9000 миль (14484 км) в январе 2023 г.[12]

При этом время в пути на ключевых маршрутах показывает, что танкеру требуется 60 дней, чтобы завершить рейс туда и обратно от Балтийского или Арктического побережья до западного побережья Индии, а до Китая — около 100 дней. Для сравнения, среднее время доставки российской нефти из портов Северо-Запада в Северную Европу и из портов Азово-Черноморского бассейна в Болгарию составляло около 7 дней (туда и обратно).

Увеличение транспортного плеча морского экспорта российской нефти повышает экономическую эффективность использования более крупных танкеров типа VLCC[13], а ограничения российских портов на прием супертанкеров

[12] https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-02-16/drug-trafficking-hub-is-used-to-obscure-russian-oil-report-says (дата обращения 17.02.2024 г.).

[13] Для перевозки российской нефти в основном используются три типа танкеров: Aframax (дедвейт 80–120 тыс. т), Suezmax (130–200 тыс. т) и VLCC (160–320 тыс. т).

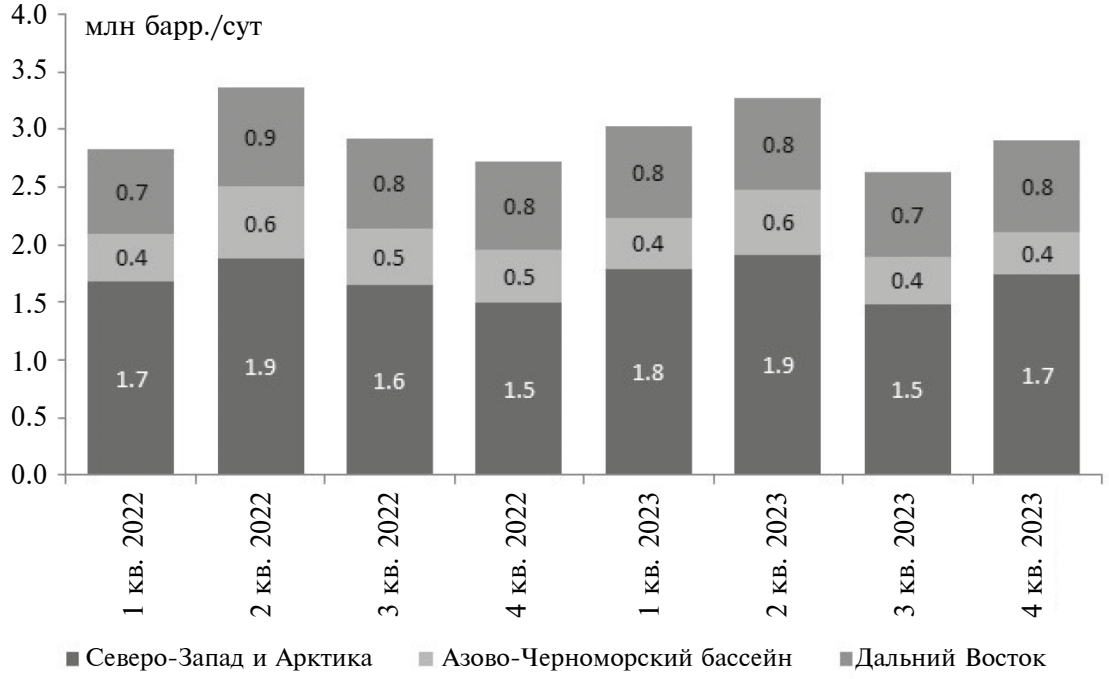


Рис. 6. Морской экспорт нефти из России (в разрезе бассейнов отправки), млн барр./сут.
Составлено автором по данным аналитического агентства Bloomberg и информационно-аналитического терминала EIKON компании Refinitiv.

VLCC повышают **привлекательность морской перевалки российской нефти с судна на судно (STS-перевалка)**, когда небольшие танкеры типа Aframax из российских портов совершают короткие рейсы до пункта STS-перевалки (например, в Средиземном море), где нефть грузится на более крупные танкеры типа Suezmax или VLCC и отправляется конечным потребителям в Индию или Китай (Громов, Титов, 2023).

Использование судов ледового класса для перевозки нефти из российских портов Северо-Запада и Дальнего Востока, как правило, обходится дороже, чем фрахт обычных танкеров. Это еще одна причина активнее использовать STS-перевалку, чтобы сократить транспортное плечо для более дорогой группы танкеров ледового класса (Громов, Титов, 2023).

Кроме того, использование STS-перевалки для российской нефти усложняет процесс идентификации груза, что помогает обходить введенные антироссийские санкции, в том числе с использованием “теневого флота”.

Основные объемы STS-перевалки российской нефти осуществляются в акватории портов Средиземного моря (Каламата, Греция; Сеута, Испания), а также портов Дальнего Востока (Йосу, Республика Корея).

Использование испанского порта Сеута обусловлено его крайне выгодным географическим положением в Гибралтарском проливе, что позволяет перегружать в нем российскую нефть на танкеры типа VLCC для ее дальнейшей транспортировки в обход Африки в Индию и Китай.

Морская перевалка российских нефтеналивных грузов в греческом порту Каламата, ориентирована на дальнейшую транспортировку такой нефти танкерами типа Suezmax через Суэцкий канал в страны АТР (Громов, Титов, 2023).

Изменения в структуре танкерных перевозок: рост использования “теневого флота”

До введения запрета на импорт российской нефти в ЕС и ценового “потолка” на нее более 47% российского экспорта нефти из портов Балтики и Азово-Черноморского бассейна перевозилась на судах, принадлежащих европейским компаниям, главным образом, из Греции, Мальты и Кипра (Громов, Титов, 2023).

В первый месяц после вступления в силу эмбарго ЕС и ценового “потолка” на морские поставки российской нефти доля европейских танкеров (главным образом, из Греции, Мальты и Кипра) в общем объеме перевозки российской нефти сократилась с 47 до 26% (Громов, Титов, 2023).

Однако уже на второй месяц действия нефтяного эмбарго ЕС на рынок начали возвращаться греческие судовладельцы. В результате доля европейских танкеров в структуре перевозок российской нефти выросла до 33–35% и продолжала оставаться на этом уровне и в начале 2024 г. (рис. 7).

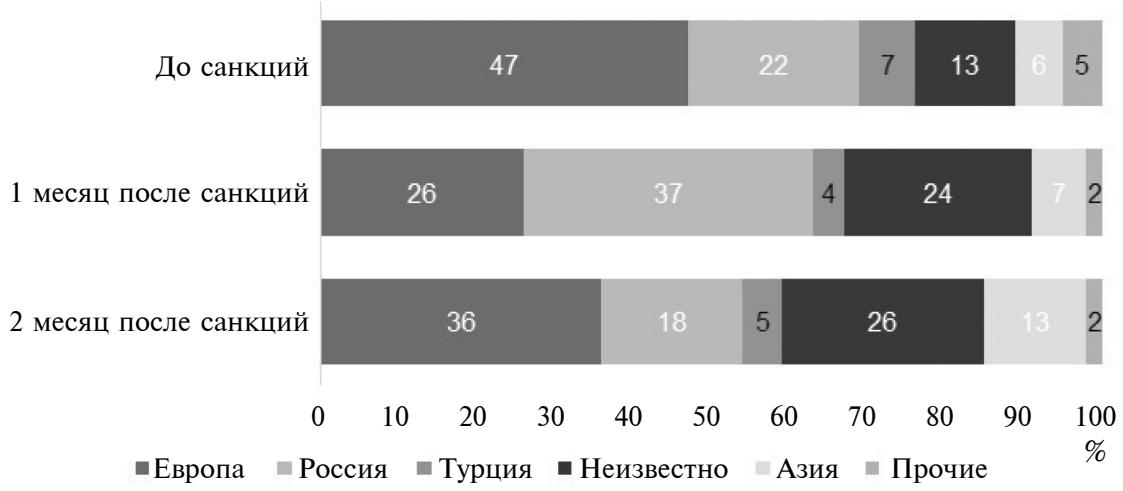


Рис. 7. Структура танкерных отгрузок нефти из западных портов РФ (в разрезе стран регистрации танкеров), %. *Составлено* автором по данным аналитического агентства Bloomberg.

На этом фоне растет использование так называемого "теневого флота"[14]. **В настоящее время "теневой флот" танкеров составляет до 34% от числа танкеров, заходящих в ключевые экспортные порты России.** "Теневой флот" не подчиняется правилам ЕС и имеет в значительной части российскую страховку нефтеналивных грузов. Таким образом, незадекларированный или трудно отслеживаемый статус владения и страховки подобных судов позволяет легче работать в условиях нерыночных ограничений и избегать сопутствующих санкционных рисков (Громов, Титов, 2023).

В 2022–2023 гг. Россия косвенно (через различные структуры, аффилированные с российскими вертикально-интегрированными нефтяными компаниями) увеличила свой "теневой флот" более чем на 150 танкеров за счет покупки или перераспределения судов, ранее обслуживающих нефтяной экспорт Ирана и Венесуэлы. В результате, по состоянию на сентябрь 2023 г. общее количество судов "теневого флота", которые обслуживали перевозки российской нефти, достигло 600, что позволяет России устойчиво обеспечивать морской экспорт нефти на уровне выше 4 млн барр./сут только за счет использования "теневого флота".

На этом фоне в октябре—ноябре 2023 г. США ввели дополнительные меры по усилению контроля за соблюдением "ценового" потолка на российскую нефть и нефтепродукты и борьбе с "теневым флотом", перевозящим российскую нефть. В частности, Управление по контролю за иностранными активами Минфина США (OFAC) стало вносить в свой санкционный список (SDN-лист[15]) судоходные компании и принадлежащие им нефтеналивные танкеры, которые подозреваются в перевозках российской нефти с нарушением условий ценового "потолка" при ее продажах в третьи страны.

Всего к началу марта 2024 г. в санкционный список было внесено не менее 27 танкеров, в том числе 18 танкеров, принадлежащих Hennesea Shipping Co Ltd (ОАЭ). В конце февраля 2024 г. OFAC также ввело санкции в отношении еще 14 танкеров, принадлежащих российской государственной компании "Совкомфлот"[16]. В результате, часть покупателей российской нефти, главным образом из числа индийских компаний, отказалась от сотрудничества с "Совкомфлотом" и сократила закупки российской премиальной нефти сорта ВСТО (ESPO) и Sokol ("Сокол"), которая продавалась заведомо выше ценового "потолка".

Тем не менее, "теневой флот" продолжает играть важную роль в перевозках российских нефтеналивных грузов в условиях санкционных ограничений, а российские компании совершенствуют механизмы его использования, а также уменьшают его зависимость от финансовых рынков западных стран, в частности, через развитие российских инструментов страхования нефтеналивных грузов и перевозящих их судов.

[14] Традиционно, под "теневым флотом" понимают суда, которые участвуют в транспортировке нефтеналивных грузов, находящихся под санкциями. Зачастую, это вполне легальные танкеры, перешедшие в собственность, управляемые или нанимаемые российскими юридическими лицами через компании, зарегистрированные в зарубежных юрисдикциях.

[15] Внесение компании в SDN-лист OFAC означает полную блокировку всех активов компании в США и запрет на какие-либо взаимоотношения и партнерства с американскими юридическими и физическими лицами.

[16] https://ofac.treasury.gov/recent-actions/20240223_33 (дата обращения 04.03.2024 г.).

Изменения в страховании нефтеналивных грузов из России

По данным российских страховщиков, **в настоящее время практически все российские экспортные нефтеналивные грузы страхуются и перестраховываются в России**. Иностранные страховщики из дружественных стран, в том числе из Китая, не проявляют большого интереса к российскому рынку, главным образом из-за того, что у большинства крупных страховых компаний из развивающихся стран есть акционеры из Западной Европы или США.

При этом **ставки страхования у российских страховых компаний существенно ниже, чем у западных, хотя их общий уровень значительно вырос.** Так, до начала СВО ставки страхования для российских нефтяных грузов в мире находились на уровне 0.01–0.04% от стоимости танкерной партии. Сегодня же крупные российские страховщики ориентируются на уровень ставки страхования ниже 0.3% от стоимости танкерной партии, тогда как западные (европейские) компании могут требовать ставку на уровне 0.7% из-за высоких санкционных и военных рисков.

Стоимость страхования нефтеналивных грузов также сильно отличается от бассейна к бассейну: ставки в 0.3% характерны для Азово-Черноморского бассейна с относительно высокими военными рисками, тогда как при отправках из портов Балтики или Дальнего Востока ставки составляют от 0.08 до 0.1% от стоимости танкерной партии. Рост ставок также обусловлен увеличением маршрута транспортировки, перевалкой с судна на судно для части грузов и отключением транспондеров для части танкеров, что повышает страховые риски.

Тем не менее, российский рынок страхования остается непрозрачным (особенно на Балтике и на Дальнем Востоке), что затрудняет корректные оценки “чистой” стоимости страхования, так как часто в качестве грузоотправителей/грузополучателей фигурируют “доверенные лица/посредники”.

Также отметим, что стоимость страхования для спотовой сделки (разовая перевозка) может быть на 30–40% выше ставок для долгосрочного (“год+”) тайм-чартера.

Для морских перевозок нефти и нефтепродуктов актуальным также является вопрос перестрахования, поскольку собственного покрытия страховщиков, как правило, не хватает, учитывая дорогостоящие риски при морской перевозке. До начала СВО российский страховой рынок перестраховывался в западных компаниях. Российские страховщики обращались к китайским компаниям еще в 2014 г., но они были не готовы, в том числе из-за очень маленькой внутренней емкости страхового покрытия (по сравнению с лондонским рынком). Сейчас обсуждается сотрудничество с иранскими компаниями, но оно затруднено требованиями ЦБ РФ о наличии международных рейтингов: их нет ни у российских страховщиков, ни у иранских. В результате, в настоящее время в роли основного перестраховщика выступает российская национальная перестраховочная компания (РНПК), которая была докапитализирована ЦБ РФ еще в марте 2022 г. (с 71 до 300 млрд руб.)[17].

Первоначально РНПК при предоставлении перестрахования требовала, чтобы страхователем груза выступали только российские компании, сейчас это не так, РНПК руководствуется, в первую очередь, понятием “российского интереса”.

Тем не менее, на фоне достигнутых результатов в части страхования и перестрахования российских нефтеналивных грузов и, отчасти, самих нефтеналивных танкеров, по-прежнему нерешенными остаются вопросы страхования так называемой гражданской ответственности судовладельцев в случае наступления страхового случая (например, разлива нефти) в портах третьих стран. На этом рынке страхования пока доминируют западные страховщики, поскольку использование российских страховок гражданской ответственности требует официальной аккредитации российских страховых компаний в портах третьих стран (а это небыстрый юридический процесс), а также гарантий своевременного получения страховых выплат в случае наступления страхового случая. Последнее осложняется западными санкциями в отношении российских платежных систем (риск блокировки валютных платежей) и, как правило, решается предоставлением государственных гарантий для российских страховщиков. Однако это процедура также занимает много времени, что ограничивает возможности российского страхования гражданской ответственности нефтеналивного флота.

Изменения в стоимости транспортировки российских нефтеналивных грузов

Новая география экспорта российских нефтеналивных грузов привела к радикальным сдвигам в оценке стоимости их транспортировки на новые рынки сбыта с учетом их удаленности от российской портовой инфраструктуры (Китай и особенно Индия), роста стоимости страховок и фрахта нефтеналивных танкеров, а также новых условий поставочных контрактов (отказ

[17] https://cbr.ru/press/event/?id=12732 (дата обращения 17.02.2024 г.).

от поставок на условиях FOB и переход на поставки на условиях CIF, DAP или DES[18]).

Как уже упоминалось выше, до начала СВО средняя стоимость доставки российской нефти до потребителей в ЕС составляла около 1 долл. США/барр. (7.3 долл. США/т), что позволяло европейским покупателям заключать поставочные контракты с российскими компаниями на условиях FOB. Аналогичные условия применялись и в Азии.

Однако после начала СВО и введения эмбарго ЕС на поставки российской нефти ее основными покупателями стали Индия и Китай. При этом поставки в Индию стали осуществляться, главным образом, через западные порты РФ (смесь Urals), что значительно увеличило затраты на транспортировку. Так, стоимость доставки российской нефти в Индию в январе 2023 г. (включая затраты на фрахт нефтеналивных танкеров, бункеровку, страховку и портовые услуги (без перевалки)) составила из портов Азово-Черноморского бассейна около 11 долл. США/барр. (80 долл. США/т), а в случае отправки из портов Балтики — 12 долл. США/барр. (88 долл. США/т).

По мере расширения использования "теневого флота" и стандартизации новых маршрутов доставки российских нефтеналивных грузов на азиатские рынки стоимость их доставки к сентябрю 2023 г. упала почти вдвое — до 6–7 долл. США/барр. (44–51 долл. США/т). Однако уже во второй половине 2023 г. уход некоторых компаний-грузоперевозчиков с российских маршрутов транспортировки нефтеналивных грузов на фоне ужесточения санкций США в отношении "теневого флота", перевозящего российскую нефть, привел к росту ставок фрахта на 40–45% к декабрю 2023 г. (рис. 8). В январе—феврале 2024 г. ставки оставались стабильными, однако в условиях ужесточения санкций они могут снова начать расти.

Динамика цен на российскую нефть на мировом рынке

С началом СВО и введением западных санкций в отношении экспорта российской нефти изменилась не только география российского нефтяного экспорта, но и сами принципы ценообразования на российскую нефть.

Исторически стоимость российской нефти сорта Urals рассчитывалась на основе котировок ее фактических поставок в страны Северо-Западной Европы (CIF Urals NWE) и Средиземноморья (CIF Urals Med), которые предоставляло британское ценовое агентство Argus. Однако с прекращением таких поставок в связи с введением эмбарго ЕС на поставки российской нефти (с 5 декабря 2022 г.) эти котировки потеряли всякий практический смысл.

Более того, в начале 2023 г. разрыв между формальными значениями котировок Urals от Argus, которые использовались российскими властями, в том числе для расчета отраслевых налогов и финансовых поступлений от нефтяного сектора в бюджет страны, и реальными затратами покупателей российской нефти (в частности, в Индии) вырос почти в два раза[19].

Причинами этого стали усложнение логистики (в том числе плата за STS-перевалку), наличие непрозрачной системы премий и дисконтов при продаже российской нефти со стороны трейдинговых структур и компаний, аффилированных с продавцом или покупателем, которые выступили дополнительными факторами неопределенности динамики цен и доходов, реально получаемых российскими экспортерами нефти.

В этих условиях российские власти приняли решение о корректировке механизма расчета цены Urals для снижения предельного уровня дисконта на нее.[20]

В соответствии с принятыми изменениями, предельная цена Urals для целей налогообложения с апреля 2023 г. должна быть не меньше цены Brent за вычетом определенного дисконта: с 1 сентября 2023 г. он составлял 20 долл. США/барр., а на 2024 г. предельный уровень дисконта установлен на уровне 15 долл. США/барр. Также

[18] Поставочные контракты на условиях FOB (Free On Board) предусматривают переход права собственности на нефтеналивные грузы в порту их отгрузки, контракты на условиях CIF (Cargo, Insurance, Freight) предполагают, что затраты на транспортировку, страхование и фрахт нефтеналивных танкеров берут на себя поставщики таких грузов, а сделка купли-продажи считается завершенной после отгрузки нефти в порту заказчика. Контракты на условиях DAP (Delivered At Place) предполагают, что продавец считается выполнившим свои обязательства по поставке только тогда, когда он предоставил покупателю товар, выпущенный в таможенном режиме экспорта и готовый к разгрузке с транспортного средства, прибывшего в указанный пункт назначения. Контракты на условиях DES (Delivered Ex Ship) предполагают, что продавец считается выполнившим свои обязанности по поставке товара с момента предоставления его в распоряжение покупателя на борту судна в согласованном порту назначения и неочищенным от таможенных пошлин, необходимых для ввоза товара. При этом все расходы и риски, связанные с доставкой товара в согласованный порт назначения, но до его разгрузки, несет продавец.

[19] По данным Министерства торговли Индии, конечная цена реализации российской нефти в Индии составила, в среднем за январь 2023 г., 79.8 долл. США/барр., что почти в два раза больше регистрируемой цены Urals FOB за этот период (39.6 долл. США/барр.).

[20] Федеральный закон "О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации" от 23.02.2023 г. № 36-ФЗ.

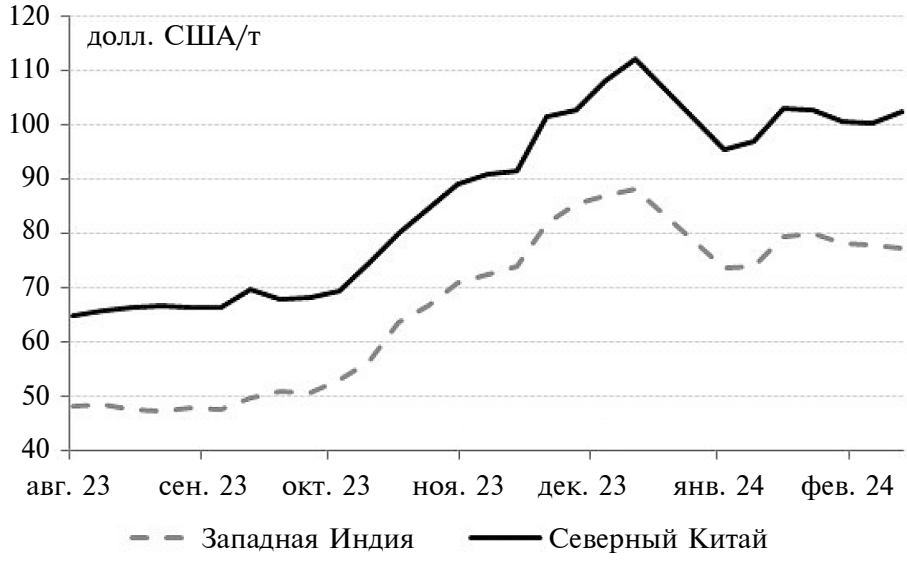


Рис. 8. Ставки фрахта для танкеров класса Aframax, перевозящих российскую нефть из портов Балтики (по основным направлениям), долл. США/т.
Составлено автором по данным Центра ценовых индексов ГПБ (АО).

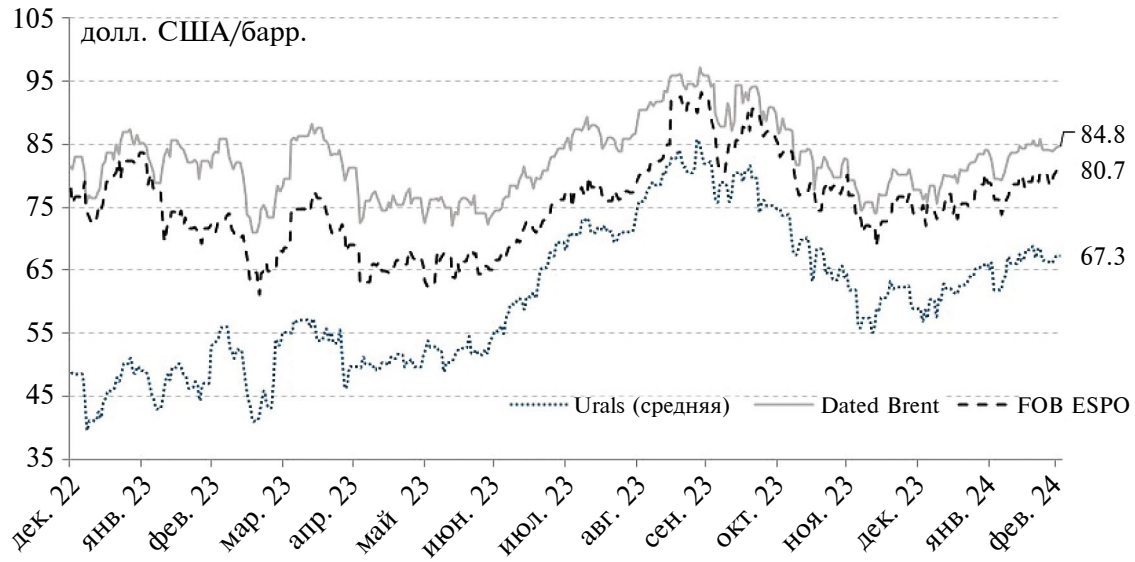


Рис. 9. Регистрируемые цены на экспортные сорта российской нефти и цена Brent, долл. США/барр.
Составлено автором по данным ценового агентства Argus и информационно-аналитического терминала EIKON компании Refinitiv.

с января 2024 г. изменился механизм расчета цены Urals в связи с тем, что ценовое агентство Argus перестало публиковать котировку Urals в северо-западных и южных портах Европы (базис CIF), оставив только котировки в российских портах (базис FOB). Теперь рыночная цена Urals основана на средней цене Urals на условиях FOB Приморск/Усть-Луга и Новороссийск[21] плюс расходы на страхование и доставку в размере 2 долл. США/барр.

Вместе с тем, принятые решения в сфере определения цены российской нефти на мировом рынке следует рассматривать лишь как временную меру на пути создания независимых российских ценовых индексов для экспортируемых нефтеналивных грузов.

На этом фоне отметим, что международно регистрируемые цены на российскую нефть, несмотря на все санкционные ограничения и сложности с ее поставками на экспортные рынки, продолжают двигаться синхронно с мировыми ценами на нефть (рис. 9), а уровень ценового дисконта на нее определяется доступ-

[21] Цена отгрузки российской нефти в портах Приморск/Усть-Луга (Балтийское море), либо в порту Новороссийска (Черное море).

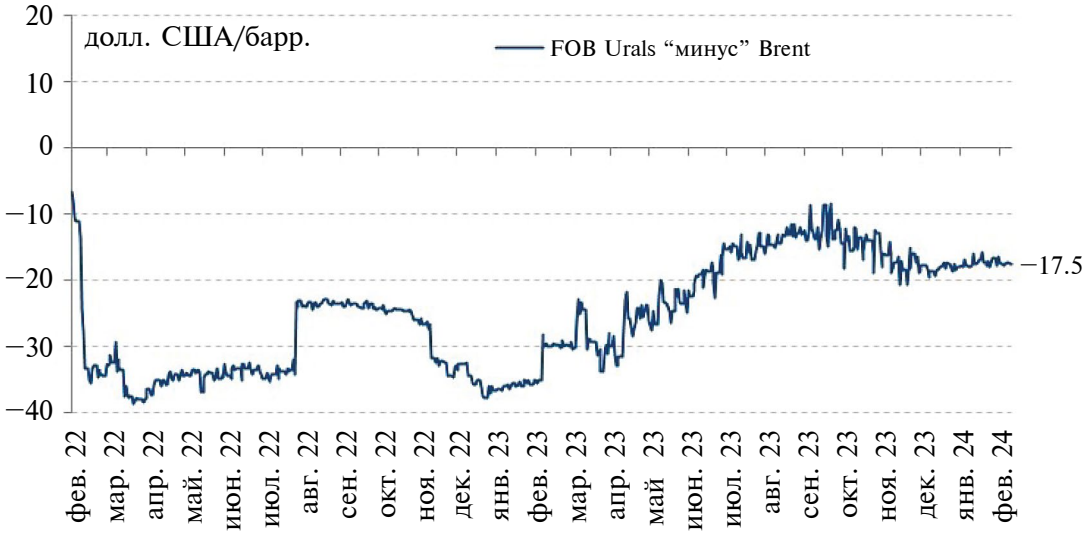


Рис. 10. Изменение дисконта Urals по отношению к цене Brent, долл. США/барр.
Составлено автором по данным информационно-аналитического терминала EIKON компании Refinitiv.

ностью нефти на мировом рынке и степенью санкционного давления западных стран.

Так, дисконты на российскую нефть марки Urals после продолжительного периода сокращения с начала 2023 г. вновь начали расти с октября 2023 г. и в ноябре—декабре 2023 г. достигали 20 долл. США/барр. (рис. 10) после того, как США ужесточили контроль за соблюдением ценового “потолка” и ввели новые блокирующие санкции против судоходных компаний из ОАЭ, Турции и Гонконга, а также против принадлежащих им нефтеналивных танкеров. Однако в январе—феврале 2024 г. рост скидок на российскую нефть остановился, и дисконт Urals/Brent закрепился в диапазоне 17–18 долл. США/барр.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном исследовании впервые проведен комплексный анализ изменений в динамике и географии экспортных потоков российских нефтеналивных грузов после начала СВО на Украине и введения эмбарго на поставки российских нефти и нефтепродуктов в США, Великобританию и страны ЕС.

С одной стороны, Россия в условиях беспрецедентного санкционного давления западных стран сумела обеспечить практически полное сохранение совокупного объема своего нефтяного экспорта (8.0 млн барр./сут в феврале 2023 г. против 8.2 млн барр./сут в феврале 2022 г.).

С другой стороны, менее чем за год радикально изменилась его география. Под внешним давлением в виде эмбарго западных стран и введенного ими “ценового” потолка российский экспорт нефтеналивных грузов был перенаправлен на рынки дружественных и нейтральных стран (Китай, Индия, Турция и др.), доля которых в его структуре выросла с 35% в феврале 2022 г. до 86% в феврале 2023 г.

Указанные изменения не только привели к структурным сдвигам в ранее очень устойчивой географии мировой торговли нефтью, но и оказали системное влияние на экономику российского нефтяного экспорта.

С одной стороны, произошло искусственное разрушение устоявшихся экономических связей, обусловленных инфраструктурным и пространственным сопряжением России с европейскими странами (как основными потребителями отечественных нефтеналивных грузов) и базировавшихся на оптимальной (с экономической точки зрения) финансово-логистической инфраструктуре. Это привело к неоправданным экономическим потерям в виде увеличения транспортного плеча доставки российской нефти на альтернативные экспортные рынки, завышенным ценовым дисконтам на российскую нефть и ухудшению условий фрахта судов и страхования нефтеналивных грузов.

С другой стороны, Россия, пусть и вынужденно, но небезуспешно, начала процесс трансформации финансово-логистической инфраструктуры своего нефтяного экспорта с активным применением инструментов российского страхования, российского и “теневого” флота, а также использования национальных валют и платежных систем во взаиморасчетах. Более того, началось изменение основ ценообразования на российскую нефть на мировом рынке в пользу постепенного перехода на российские ценовые индикаторы, что представляется крайне важным шагом в контексте обеспечения

независимости и экономической устойчивости российской экономики в условиях геополитически мотивированной регионализации международной экономической деятельности.

Изменения в экспорте российских нефтеналивных грузов, рассмотренные в статье, продолжаются и требуют самого пристального внимания не только экономистов, но и географов, поскольку разносторонний анализ происходящих процессов открывает широкие возможности для выявления новых закономерностей работы мирового нефтяного рынка в условиях внешнего давления на одного из его крупнейших участников — Россию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Вардомский Л.Б., *Тураева М.О.* Развитие транспортных коридоров постсоветского пространства в условиях современных геополитических и экономических вызовов: научный доклад. М.: Изд-во Института экономики РАН, 2018. 66 с.

Горкин А.П. География постиндустриальной промышленности (методология и результаты исследований, 1973–2012 годы). Смоленск: Ойкумена, 2012. 346 с.

Горкин А.П., *Гохман В.М.*, *Смирнягин Л.В.* Территориально-производственная структура промышленности (на примере системы “Промышленность капиталистической страны”) // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1976. № 6. С. 107–114.

Громов А.И., *Титов А.В.* Перестройка российской нефтяной отрасли в условиях эмбарго и “потолка” цен // Энергетическая политика. 2023. № 5. С. 6–19.

Мусаелян Л.А. Научная теория исторического процесса: становление и сущность. Учеб. пособие, 3-е изд., доп. и испр. Пермь, 2015. 421 с.

Потоцкая Т.И. Геополитический аспект современного транспортно-географического положения России // Изв. РАН. Сер. геогр. 2018. № 3. С. 5–17.

Потоцкая Т.И. Геополитические аспекты формирования морских стратегий нефтяного экспорта России // Географический Вестн. 2020. № 2 (53). С. 38–48.

Родионова И.А. Изменения в отраслевой структуре и пространственной организации промышленности мира // Изв. Урал. гос. экон. ун-та (УРГЭУ). 2009. № 2. С. 116–125.

Щербанин Ю.А., *Голыжникова Д.Ю.* Экспортные грузопотоки через морские порты России: нефтегрузы — некоторые соображения // Рос. внешнеэкономич. вестн. 2019. № 4. С. 18–36.

Хрущев А.Т. География промышленности СССР. М.: Мысль, 1986. 416 с.

Эдер Л.В., *Ожерельева И.В.* Особенности экспортных поставок российской нефти // Современные исследования социальных проблем. 2010. № 4. С. 426–437.

Энергетические истоки и последствия глобального кризиса 2010-х годов / отв. ред. В.В. Бушуев, А.И. Громов. М.: ИЦ “Энергия”, 2012. 88 с.

The New Geography of Russian Oil Exports under Embargo and Price Cap

A. I. Gromov[a, b, *]

[a] *Institute for Energy and Finance*, *Moscow*, *Russia*
[b] *Gubkin Russian State University of Oil and Gas*, *Moscow*, *Russia*

**e-mail*: *a_gromov@fief.ru*

The article analyzes the current dynamics of Russian marine exports of oil and petroleum products under the conditions of embargo and price cap imposed by unfriendly countries following the start of the Russian Special Military Operation in Ukraine in February 2022. The article demonstrates that Russian oil exports have remained resilient to sanctions due to a shift towards alternative markets and active use of mechanisms to bypass Western non-market restrictions. Special attention is paid to the changing geography of Russian oil exports, which have rapidly shifted from the markets of Western countries to those of China, India, and Turkey. The changes in the tanker transportation of Russian oil and petroleum products following the embargo, as well as the tools used to bypass sanctions, including the marine transshipment of oil cargo and the use of a shadow fleet, are discussed in detail. The article analyzes the new economy of Russian oil exports under the conditions of external restrictions and the current trends in the pricing for Russian oil on the global market. The necessity of changing the existing pricing rules for Russian oil exports and switching to Russian pricing indicators, as well as Russian oil cargo insurance, is demonstrated. The task of creating an alternative financial and logistics framework for trading Russian oil cargos in the context of regionalization of international trade, due to the increasing influence of non-market sanctions, has been identified.

Keywords: oil, petroleum products, oil exports, sanctions, embargo, price ceiling, STS-transshipment of oil, shadow fleet, tanker transportation, discount

REFERENCES

Eder L.V., Ozherel'eva I.V. Features of Russian petroleum export. *Sovrem. Issled. Sots. Probl.*, 2010, no. 4, pp. 426–437. (In Russ.).

Energeticheskie istoki i posledstviya global'nogo krizisa 2010-kh godov [Energy Origins and Consequences of the Global Crisis of the 2010s]. Bushuev V.V., Gromov A.I., Eds. Moscow: Energia Publ., 2012. 88 p.

Gorkin A.P. *Geografiya postindustrial'noi promyshlennosti* (*metodologiya i rezul'taty issledovanii*, *1973–2012 gody*) [Geography of Post-Industrial Industry (Methodology and Research Results, 1973–2012)]. Smolensk: Oikumena Publ., 2012. 346 p.

Gorkin A.P., Gokhman V.M., Smirnyagin L.V. Territorial and production structure of industry (on the example of the system "Industry of a capitalist country"). *Izv. Akad. Nauk SSSR*, *Ser. Geogr.*, 1976, no. 6, pp. 107–114. (In Russ.).

Gromov A.I., Titov A.V. Restructuring of the Russian oil industry under embargo and the "price cap". *Energet. Polit.*, 2023, no. 5, pp. 6–19. (In Russ.).

Khrushchev A.T. *Geografiya promyshlennosti SSSR* [Geography of Industry of the USSR]. Moscow: Mysl' Publ., 1986. 416 p.

Musaelyan L.A. *Nauchnaya teoriya istoricheskogo protsessa*: *stanovlenie i sushchnost'* [Scientific Theory of the Historical Process: Formation and Essence]. Perm, 2015. 421 p.

Pototskaya T.I. Geopolitical aspect of the contemporary transport and geographical position of Russia. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2018, no. 3, pp. 5–17. (In Russ.).
https://doi.org/10.7868/s2587556618030020

Pototskaya T.I. Geopolitical aspects of forming offshore strategies of Russian oil exports. *Geogr. Vestn.*, 2020, no. 2, pp. 38–48. (In Russ.).

Rodionova I.A. Changes in the sectoral structure and spatial organization of the world's industry. *Izv. Ural. Univ.*, 2009, no. 2, pp. 116–125. (In Russ.).

Shcherbanin Yu.A., Golyzhnikova D.Yu. Export cargo flows via Russian maritime ports: oil cargo –some considerations. *Ross. Vneshneekon. Vestn.*, 2019, no. 4, pp. 18–36. (In Russ.).

Vardomskii L.B., Turaeva M.O. *Razvitie transportnykh koridorov postsovetskogo prostranstva v usloviyakh sovremennykh geopoliticheskikh i ekonomicheskikh vyzovov*: *nauchnyi doklad* [Development of Transport Corridors in the Post-Soviet Space: A Scientific Report]. Moscow: Inst. Ekon. RAN, 2018. 66 p.

ИЗВЕСТИЯ РАН. СЕРИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ, 2025, том 89, № 1, с. 76–89

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫЙ МИР: ТРЕНДЫ, СДВИГИ И ПУЛЬСАЦИИ

УДК 910.1

КОМПЛЕКСНОЕ СТРАНОВЕДЕНИЕ В ЭПОХУ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО МИРА: ВЗГЛЯД ФИЗИКО-ГЕОГРАФА

© 2025 г. О. А. Климанова*

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, географический факультет, Москва, Россия

**e-mail: oxkl@yandex.ru*

Поступила в редакцию 14.05.2024 г.
После доработки 19.08.2024 г.
Принята к публикации 18.10.2024 г.

Комплексное страноведение в постиндустриальном мире столкнулось с различными методологическими, информационными и технологическими вызовами, которые обусловили необходимость актуализации его теоретических и методических основ. В статье на основе системно-структурного подхода А.П. Горкина, анализа теоретических и эмпирических геоэкологических исследований обосновывается концепция геоэкологического страноведения. Оно рассматривается как современный этап развития физико-географического страноведения в эпоху доступности глобальных геопространственных данных и повсеместной антропогенизации ландшафтов. Предметом геоэкологического страноведения предлагается считать территориальные структуры, формирующиеся на мезомасштабном уровне в результате взаимодействия природных, историко-культурных, социально-экономических и иных факторов. В статье обосновывается особое место мезомасштабного уровня в системе территориальной дифференциации географического пространства, определяющая особенность которого — явно выраженная синергия указанных выше факторов. При этом предположение о максимуме синергии на мезомасштабном уровне прежде всего основано на уровнях действия факторов, связанных с социумом. Рассмотрены примеры мезомасштабных геоэкологических систем, их соотношение с географическими системами и содержание с позиций страноведения, рассматривается роль комплексного геоэкологического районирования в страноведении и определяются его характерные черты. На основе высказанных соображений и проведенных ранее исследований делается предположение о том, что в рамках геоэкологического страноведения ландшафт необходимо понимать, как минимум, в двух ипостасях. Первая из них — культурный ландшафт — отражает вклад в том числе и историко-культурных факторов в процесс трансформации природной среды, вторая — наземный покров — фиксирует результат освоения человеком поверхности Земли, видимый и измеряемый при помощи методов дистанционного зондирования, который может быть использован для оценки трансформации природной среды. Приведены примеры использования обоих понятий для исследований разной целевой направленности.

Ключевые слова: геоэкология, страноведческий подход, мезомасштабный уровень, геоэкологический район, культурный ландшафт, наземный покров

DOI: 10.31857/S2587556625010063 **EDN:** CRYDAH

ВВЕДЕНИЕ

Поводом к подготовке данной статьи послужило, в первую очередь, желание отдать дань памяти и, возможно, даже в чем-то отчитаться перед Александром Павловичем Горкиным, который не читал мне лекции и не был моим научным руководителем. Однако мы многое обсуждали с ним в частных беседах, и тематика нашего общения касалась, преимущественно, страноведения.

Страноведческие исследования в последние десятилетия занимают в отечественной географии гораздо менее заметное место, чем раньше. Парадоксально, но это происходит на фоне усиления роли региональных различий в современном мире, в том числе и при возникновении и решении геоэкологических проблем. Очевидно, что их специфика определяется не только свойствами природных систем, степенью и характером антропогенного воздействия, но и историко-культурны-

ми, социально-экономическими и политическими особенностями территории. Устойчивость и перспективность развития конкретных регионов все более зависят от их индивидуальных, в том числе и географических, свойств.

Непростая судьба страноведения в современной географии очевидна для всех, кто в той или иной степени причастен к исследованиям регионов и стран (Кузнецов, 2021). Есть мнение, что "при современном состоянии страноведения бесперспективно рассуждать о "страноведческом" анализе и "страноведческом" подходе" (Исаченко, 2014, с. 52). С точки зрения академической науки причины этого подробно и точно рассмотрены А.И. Трейвишем (2021). Добавим, что в сфере высшего географического образования, на наш взгляд, к этому добавляется еще одно объяснение. Истинное понимание регионов и стран требует широкого междисциплинарного подхода и кругозора, высокой сформированности навыков географического сравнения и обобщения, привлечения знаний как общественных, так и естественных наук. И научить этому можно только в случае высокой вовлеченности студента в предмет и даже, если хотите, природной склонности к обобщению и комплексному исследованию.

Страноведение в нашей географии традиционно считается преимущественно частью социально-экономической географии. Одновременно в работах как классиков, так и исследователей рубежа XX–XXI вв. неоднократно подчеркнута комплексность и синтетичность этого направления и в рамках географии (Баранский, 1946; Машбиц, 1998; Мироненко, 2001). Представление о том, что именно экономико-географы, в особенности изучающие зарубежные страны, — те специалисты, которых по праву можно назвать страноведами, — отражено и в "свежем" определении страноведения, которое приведено в Большой Российской энциклопедии. В нем страноведение названо комплексной научно-образовательной дисциплиной, позволяющей всесторонне изучать страны, синтезируя различные данные о них[1]. В этой же статье намеренно подчеркивается, что эту науку "традиционно считают географической, но вклад историков, политологов, экономистов, лингвистов в развитие страноведения тоже велик".

Собственно этим новое определение отличается, например, от трактовки страноведения, которое содержится в словаре-справочнике "Социально-экономическая география", вышедшем в 2013 г. под редакцией А.П. Горкина. В этом издании А.С. Фетисов указывает, что "страноведение — географическая дисциплина, занимающаяся изучением территорий (стран и их районов, регионов), систематизирующая и обобщающая разнородные данные об их природе, населении, хозяйстве, культуре и социально-политической организации, особенностях исторического развития" (Фетисов, 2013, с. 245). Здесь же приводятся и наиболее значимые черты отечественной школы комплексного страноведения, среди которых: а) всесторонний анализ взаимосвязи природы, человека, хозяйства; б) исторический подход при изучении их взаимодействия; в) аналитичность и проблемность; г) широта охвата и разносторонность подходов; д) особое внимание к человеку и всем сторонам и циклам его жизнедеятельности (Фетисов, 2013, с. 246). В сочетании этих черт и состоит, на наш взгляд, комплексный страноведческий подход как инструмент научного анализа.

Этот инструмент может применяться как при изучении стран-государств, так и других территориальных объектов сходного уровня. В связи с этим цель данной статьи — представить взгляд на комплексное страноведение не как на науку, занимающуюся исключительно изучением стран, но как на направление комплексной географии, в фокусе изучения которого находятся территориальные системы регионального и макрорегионального уровней. Среди них страна-государство является лишь одним из возможных примеров. На наш взгляд, именно территориальный уровень, на котором формируются подобные системы, определяет и инструментарий, и методологические подходы к исследованию, примеры которых также отражены в статье.

В связи с этим, задачи, которые ставил перед собой автор при написании статьи, несколько отличаются от задач, которые относятся к традиционным статьям исследовательского характера: 1) краткий анализ развития страноведческой концепции в рамках физической географии; 2) определение территориального уровня, для которого применим страноведческий подход в современной геоэкологии; 3) обоснование возможных операционно-территориальных единиц геоэкологического страноведения; 4) характеристика новых источников данных и возможностей их применения для выявления специфики взаимодействия общества и природы; 5) оценка перспектив страноведения на основе предложенных подходов.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ СТРАНОВЕДЕНИЕ: ОТ ЛАНДШАФТА К ГЕОЭКОЛОГИИ

Первая кафедра страноведения в России возникла в Петрограде в 1918 г. в Географическом институте — первом образовательном

[1] См.: Кузнецов А.В. Страноведение // Большая российская энциклопедия: научно-образовательный портал. https://bigenc.ru/c/stranovedenie-a03159/?v=8248230 (дата публикации 29.08.2023).

географическом учреждении Советской России. В 1925–1934 гг. эта кафедра под руководством Л.С. Берга действовала уже на географическом факультете Ленинградского университета. Впоследствии после реформ 1933–1934 гг. она "растворилась" в составе кафедры физической географии (Севастьянов, Григорьев, 2015). В Москве, на географическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова кафедра страноведения появилась в 1938 г., вскоре она была переименована в кафедру физической географии зарубежных стран. Таким образом, в обеих столицах первоначально страноведение развивалось в рамках физической или (помня о подходах Л.С. Берга и В.П. Семенова-Тян-Шанского) комплексной географии[2].

Профессора московской кафедры страноведения Б.Ф. Добрынин и А.С. Барков, так же, как и их учитель Д.Н. Анучин, основным объектом физико-географического страноведения считали природный ландшафт. "Главная задача молодого, начинающего исследователя-географа в поле — научиться наблюдать и определять конкретные (однородные) ландшафты и закономерности их распределения" (Добрынин, 1957, с. 60). Борис Федорович Добрынин (1948) наметил и иерархию ландшафтных образований: 1) ландшафтный участок, соответствующий детальному или конкретному ландшафту; 2) ландшафтный район; 3) ландшафтная область; 4) группы ландшафтных областей; 5) страна; 6) часть света или континент. Собственно эти же единицы дальше нашли свое отражение в системе индивидуального физико-географического районирования.

А.С. Барков (1940) в своем словаре-справочнике по физической географии, выдержавшем четыре переиздания, определял страноведение как ветвь географии, занятую комплексным изучением отдельных стран и отдельных их районов, ландшафтов.

В 1980-е годы, анализируя историю отечественной вузовской физической географии, Ф.Н. Мильков пришел к выводу, что благодаря деятельности коллектива кафедры физической географии зарубежных стран на ней сложилась самостоятельная школа физико-географического страноведения Добрынина—Баркова — "наследница" географической школы Д.Н. Анучина (Мильков, 1984, с. 83).

Направление физического страноведения (по А.С. Баркову) получило непосредственное продолжение в монографиях его и Б.Ф. Добрынина учеников и последователей — Е.Н. Лукашовой, Н.В. Александровской, Г.М. Игнатьева, Э.П. Романовой и других авторов. При этом методологической основой исследований в большинстве случаев все же оставался ландшафтный подход. В.Н. Солнцев, анализируя семидесятилетнюю историю кафедры, выделял в ее истории, начиная с 1938 г., три этапа: 1) физико-географическое, 2) природно-ресурсное и 3) геоэкологическое страноведение (Солнцев, 2008).

Последнее направление, выделенное В.Н. Солнцевым, отчасти было номинировано и в название кафедры, которая с 1990 г. стала называться кафедрой физической географии мира и геоэкологии. Это стало отражением уже накопленного к концу 1980-х годов богатейшего опыта исследования тех проблем взаимодействия человека и природы, которые сейчас принято называть экологическими (или геоэкологическими). В их числе — исследование процессов деградации земельных и лесных ресурсов, круговоротов вещества, природно-антропогенных процессов и т.д. Основными объектами исследований были страны и регионы мира, субконтиненты и материки.

На основе этого накопленного опыта исследований были актуализированы предмет и объект геоэкологического страноведения (Климанова, 2014). Подобное название, как уже указано выше, отражало преемственность кафедральных традиций физико-географического страноведения и подчеркивало приоритет хорологической составляющей в его методологии.

МЕЗОМАСШТАБНЫЙ УРОВЕНЬ: СИНЕРГИЯ ФАКТОРОВ И ЛИНЕЙКА ВОЗМОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

В соответствии с системно-структурным подходом А.П. Горкина, сущность географического страноведения — в раскрытии пространственной (территориальной) структуры страны или ее района как результата взаимодействия ее территориальных элементов общественного и природного характера (Социально-экономическая ..., 2013).

Исходя из этого, а также из предметного поля геоэкологии (Голубев, 1999) объектом исследований геоэкологического страноведения было предложено считать взаимодействие географического пространства и человеческих общностей — этносов, наций, социумов, в том числе и в историческом аспекте, а предметом — территориальные проекции таких взаимодействий, иными словами,

[2] Во второй половине XX в. в отечественной географии были разработаны научные основы экономико-географического страноведения Витвера—Вольского, главной методологической базой которого стала комплексная характеристика страны, а также типология стран мира на основе главных показателей их социально-экономического развития.

территориальные структуры, формирующиеся в результате взаимодействия природных, историко-культурных, социально-экономических и иных факторов (Климанова, 2014).

Отметим, что наряду со страноведением, изучением пространственных структур занимается и регионоведение, отношения которого со страноведением не до конца определены. Так, В.А. Дергачёв и Л.Б. Вардомский (2022) четко разделяют эти направления, подчеркивая, что страноведение занимается комплексным описанием стран, а регионоведение изучает региональные группировки, страны и их регионы как субъекты международных и межрегиональных отношений. По мнению этих авторов, методологической основой регионоведения является регионалистика, которая синтезирует пространственные подходы и изучает объективные факторы регионализации международных отношений под влиянием глобализации. Гораздо более общий взгляд на регионоведение отражен у Ю.Б. Гладкого и А.И. Чистобаева (2003). Они полагают, что все территориальные структуры, возникающие в результате объективного разделения материального мира, — регионы, области, зоны, пояса — имеют отношение к регионоведению (Гладкий, Чистобаев, 2003, с. 11).

По мнению В.В. Макаренко (2019) объектом регионоведения является геосоциальная среда, которая включает в себя в единстве природу и общество, а также процессы ее возникновения и функционирования на Земле (Макаренко, 2019, с. 2). Эта трактовка для географа уж совсем непривычна и в чем-то даже ближе к определению геоэкологии как междисциплинарного научного направления, изучающего экосферу как сферу взаимодействия природы и общества (Голубев, 1999). В.А. Горбанёв, критикуя В.В. Макаренко, указывает, что регионоведение — это не что иное, как региональная география, а страноведение и районоведение — это ее части (Горбанёв, 2023).

Приведенные точки зрения свидетельствуют, что единства во взглядах на регионоведение и его подходы нет, а с учетом его представленности наряду с географией и в политологии (есть соответствующая специальность по подготовке аспирантов), истории (Кулакова, 2010) и лингвистике (Павловский, 2005) и не предвидится.

Отметим, однако, что и страноведение, и регионоведение в географическом контексте наряду с синтезом знаний объединяет задача выявления территориальной структуры как результата взаимодействия различных факторов пространственной дифференциации. В каких границах и под каким углом эти структуры выявляются и анализируются, на наш взгляд, — вопрос целей и задач конкретного исследования.

Более важный аспект касается того, на каком территориальном уровне происходит взаимодействие факторов разной природы, определяющих, в случае геоэкологического страноведения, своеобразие и специфику взаимодействия общества и природы. Анализ современных подходов и тематики геоэкологических исследований свидетельствует, что вне зависимости от территориального уровня в их фокусе находится воздействие человека на природную среду и его последствия, однако исследовательская парадигма, методы исследований и соотношения между ними на глобальном, региональном и локальном уровнях могут существенно различаться (Климанова, 2014).

При этом региональный уровень исследований включает в себя максимально широкую размерную линейку объектов — от сочетаний индивидуальных ландшафтов до крупных частей материков. Отметим, что в современной географии масштаб относится не только к размеру объектов, но и к интенсивности процессов, приводящих к его формированию, а также детальности рассмотрения (Sayre, 2005, 2009). В связи с этим было бы целесообразно выделение внутри промежуточного — между глобальным и локальным — двух подуровней: собственно регионального и макрорегионального и объединение их в единый мезомасштабный уровень. Пока в географии этот термин использовался преимущественно в метеорологических исследованиях для обозначения, например, объектов с линейным размером 20–2000 км (Спрыгин, 2020). Перевод линейных размеров в площадные позволяет получить размерность объектов от 400 км^2 до 4 млн км^2, что вполне сопоставимо с размерами географических объектов даже макрорегионального уровня.

В контексте геоэкологического страноведения главное свойство систем мезомасштабного уровня — это синергия, которая формируется в результате взаимодействия природных, историко-культурных и социально-экономических факторов и определяемых ими признаков. Наряду с уже указанными А.И. Трейвиш (2021) выделяет еще признаки четвертого типа — государственно-правовые[3]. В значительной степени это предположение о максимуме синергии на мезомасштабном уровне основано на уровнях действия факторов, связанных с социумом: на локальном уровне явно не хватает масштаба для развития, а на глобальном — уже слишком велико единообразие.

[3] В геоэкологическом страноведении они важны при рассмотрении стран-государств, однако не являются решающими для выделения объектов.

По аналогии с географическими можно говорить и о геоэкологических системах, в которых выделяются четыре подсистемы: природная, хозяйственная, социальная и подсистема управления (Романова и др., 2010). Ниже приведем возможные примеры геоэкологических систем, относящихся к мезомасштабному уровню, и охарактеризуем проблематику их изучения с позиций геоэкологического страноведения (табл. 1).

В приведенной таблице единство объектов как геоэкологических систем определяется различными факторами. В случае озерного или речного бассейна системообразующий фактор — сбор, транзит и аккумуляция поверхностного и подземного стока с территории разных по степени трансформации природных комплексов и уровню социально-экономического развития территорий. Для совокупности ландшафтов и физико-географических областей в пределах страны-государства системообразующим, прежде всего, является фактор государственного управления. Действие историко-культурных факторов определяло единство систем в пределах цивилизационных регионов. Приведение примеров подобных систем имеет своей целью, прежде всего, показать, что для целого ряда объектов применение традиционных — ограниченных, как правило, политико-административными границами подходов в управлении экологическим развитием будет низкоэффективным. С другой стороны, изучение таких объектов как целостных систем позволит лучше понять природу синергии мезомасштабного уровня.

В то же время, на наш взгляд, намеренное выделение геоэкологических систем и формальное обоснование их жестких отличий от географических систем часто является искусственным построением. Одна и та же реально существующая система, например, природно-антропогенный ландшафт, может рассматриваться и в качестве географической, и в качестве геоэкологической, природно-хозяйственной. То же можно сказать и о ландшафтной или природно-хозяйственной зоне. В значительной степени, прилагательное, предпосылаемое существительному “система”, зависит от цели и направленности исследования и носит субъективный характер.

Важным инструментом познания синергии на мезомасштабном уровне выступает комплексное геоэкологическое районирование. Район — одно из центральных понятий в географии, но в рамках современных физической и экономической географии есть свои подходы к трактовке его содержания (Гладкий, Чистобаев, 2003; Мильков, 1956; Шувалов, 2013).

Комплексный геоэкологический район — это часть территории, объединенная единством процессов и последствий взаимодействия природы и/или человека (общества), сформировавшегося в ходе исторического развития. Подробнее о возможных сочетаниях факторов и определяемых ими территориальных проекциях взаимодействия на примере Африки мы писали в (Климанова, 2014). В основу районирования закладываются морфологические (площадь, конфигурация, положение по отношению к окружающим районам и др.), генетические (определяемые историей формирования района) и функциональные (чаще всего определяются при помощи структуры земельного покрова района) признаки.

Основные функции комплексного геоэкологического районирования: 1) систематизация информации о взаимодействии природы и общества и последствиях антропогенного воздействия (может быть реализована как для общенаучных целей — создания электронной специализированной базы данных, так и для планирования экологического развития территории); 2) синтез информации и выявление на его основе целостного представления о районе и степени его однородности; 3) создание “геоэкологических портретов” районов, как для иллюстрации

Таблица 1. Примеры объектов мезомасштабного уровня в геоэкологическом страноведении

Объект	Проблематика геоэкологического страноведения
Бассейн озера (реки) в пределах группы стран	Проблемы регулирования стока и трансграничное управление водными ресурсами
Совокупность ландшафтов (природных зон) в пределах страны-государства	Территориальные ресурсы и экологический потенциал страны — предпосылки ее развития
Совокупность ландшафтов в пределах цивилизационных макрорегионов	Влияние на ход цивилизационного развития (особенно на ранних стадиях) разнородной природно-ландшафтной основы
Совокупность физико-географических областей (стран) в пределах страны-государства	Региональная идентичность и региональные стратегии экологического развития

их индивидуальности, так и для принятия решений об их дальнейшем развитии.

Таким образом, линейка размеров объектов мезомасштабного уровня чрезвычайно широка; так как принадлежность к мезомасштабным системам определяется как промежуточным положением в ряду территориальной организации геосферы или социосферы, так и масштабом проявления системообразующих процессов. В этой связи к таким системам могут относиться и урбанизированные регионы, и значительно большие по площади природные зоны с экстенсивным типом хозяйственного освоения. Это отличает мезомасштабные системы от традиционной строгой иерархии объектов в физической и социально-экономической географии.

КУЛЬТУРНЫЙ ЛАНДШАФТ КАК ВОЗМОЖНАЯ ОПЕРАЦИОННО-ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА В СТРАНОВЕДЕНИИ

Введение историко-культурных и цивилизационных факторов в число тех, что определяют конфигурацию и характер территориальных систем на мезоуровне определяет необходимость поиска той операционно-территориальной единицы, которая могла бы быть взята за основу при выделении комплексных геоэкологических районов. В физико-географическом районировании такую функцию выполняет географический ландшафт. В комплексном же геоэкологическом районировании и страноведении на эту роль может быть предложен культурный ландшафт.

В отличии от классических подходов отечественного ландшафтоведения в понимании Европейской ландшафтной конвенции ландшафт рассматривается не только как объективная реальность, но как “синтез объективно существующей реальности и способа ее восприятия, переживания и осмысления” (The European ..., 2002). В отечественной географии это созвучно термину “культурный ландшафт” (Калуцков, 2008; Культурный ..., 2004). В “географическом смысле культурный ландшафт — не просто результат сотворчества человека и природы, но также целенаправленно и целесообразно формируемый природно-культурный территориальный комплекс, который обладает структурной, морфологической и функциональной целостностью и развивается в конкретных физико-географических и культурно-исторических условиях. Его компоненты образуют определенные характерные сочетания и находятся в определенной взаимосвязи и взаимообусловленности” (Культурный ..., 2004, с. 13).

С позиций геоэкологического страноведения культурный ландшафт важен, в том числе и потому, что он отражает взаимодействие конкретного этноса, определяемое в том чсле и его традиционным укладом жизни и другими особыми свойствами, т.е. индивидуализирует “обезличенное” антропогенное воздействие. Дискуссионным остается вопрос о выделении культурных ландшафтов в полиэтничных странах, однако, на наш взгляд, это также возможно в случае широкой трактовки культурного ландшафта (см. выше) без жесткой привязки к этносу.

Е.Ю. Колбовский (2022) интерпретирует культурный ландшафт как социально-экологическую систему, которой присущи четыре группы свойств: структурные, функциональные, социальные и метафизические. Исходя из представлений о социально-экологической системе для горных территорий Северо-Восточного Кавказа на основе полевых исследований и анализа исторических источников предлагают выделять три уровня территориальной иерархии: макрорегиональный (соответствует моделям использования природных ресурсов в масштабах физико-географической страны), микрорегиональный (соответствует этнокультурным обществам), локальный (соответствует ландшафтно-хозяйственному ареалу в пределах одного селения) (Колбовский, Петров, 2024).

Вопросы картографирования культурных ландшафтов на разных уровнях пока еще находятся в стадии обсуждения. Однако очевидно, что значимой основой для подобной работы выступают базы данных археологических и исторических памятников или элементов окультуривания ландшафта, которые отражают разные этапы его освоения (Fairclough et al., 1999; Planning ..., 1994). Опыт применения археологических и исторических данных на локальном уровне в Российской Федерации также описан достаточно хорошо [см. (Низовцев, Марченко, 2004)].

Наиболее сложной методической проблемой пока остается масштабирование данных с локального уровня на региональный и макрорегиональный (оба — в составе мезомасштабного уровня), а также слабая сохранность или даже почти полное отсутствие сохранных культурных ландшафтов на сильно трансформированных человеком территориях, в том числе и в России.

В этой связи в качестве прокси-переменной для отражения культурных ландшафтов территории могут быть использованы данные о распространении цивилизаций разного уровня. Исходя из принципа историзма страноведения, можно сформулировать гипотезу о том,

что в каждый исторический период территория историко-культурного региона может быть представлена как совокупность ареалов распространения различных этносов либо даже локальных цивилизаций со свойственной им системой природопользования.

Она вполне созвучна разработанным еще в рамках советской этнографии понятиям историко-культурной области и хозяйственно-культурного типа (Левин, Чебоксаров, 1955; Чебоксаров, Чебоксарова, 1971).

Каждый из выделенных ареалов цивилизаций или исторических этапов на сновании исторических и археологических данных может быть охарактеризован своей совокупностью культурных ландшафтов разного типа. Этот подход реализован нами для Средиземноморья (Климанова, 2014, 2023).

Отметим, что в базе данных Всемирного наследия отдельно выделена категория “культурные ландшафты”, под которыми понимаются объекты, которые, согласно Конвенции о Всемирном природном и культурном наследии, представляют собой “совместные творения человека и природы, представляющие выдающуюся универсальную ценность с точки зрения истории, эстетики, этнологии или антропологии”.

По времени возникновения объекты относились к той эпохе, в которую они были созданы. Именно так они представлены на рис. 1. На доцивилизационном этапе, закономерно, лучше всего представлены наскальные рисунки, сохранившиеся в том числе и в пещерах, подчиненную роль играют развалины древних поселений и отдельные архитектурные объекты. Для этапа древнейших цивилизаций по сравнению с остальными наиболее высока доля категории “культурные ландшафты”. Отчетливо выделяются ядра освоения в четырех районах — Апеннинском, Малоазиатском, Левантийском и Нижненильском. Для ядерных зон характерны различные природные условия: древние египтяне осваивали интразональные ландшафты долины Нила, древние иудеи — горно-долинные ландшафты Палестины, хетты — плоскогорные ландшафты Анатолии, пригодные для скотоводства, и речные долины, использовавшиеся под земледелие, этруски — холмистый ландшафт Тосканы.

Развалины поселений преобладают на этапе античной Греции, что также логично с учетом дальнейшей смены цивилизаций в регионе. Доля категории “исторические центры городов” примерно одинакова и в период древнейших цивилизаций, и эпоху Древнего Рима. Возможно, города, основанные в это время, получили больший шанс на сохранение, чем те, что были основаны в период Античной Греции. Однако максимальна доля категории “исторические центры городов” в обе средневековые эпохи.

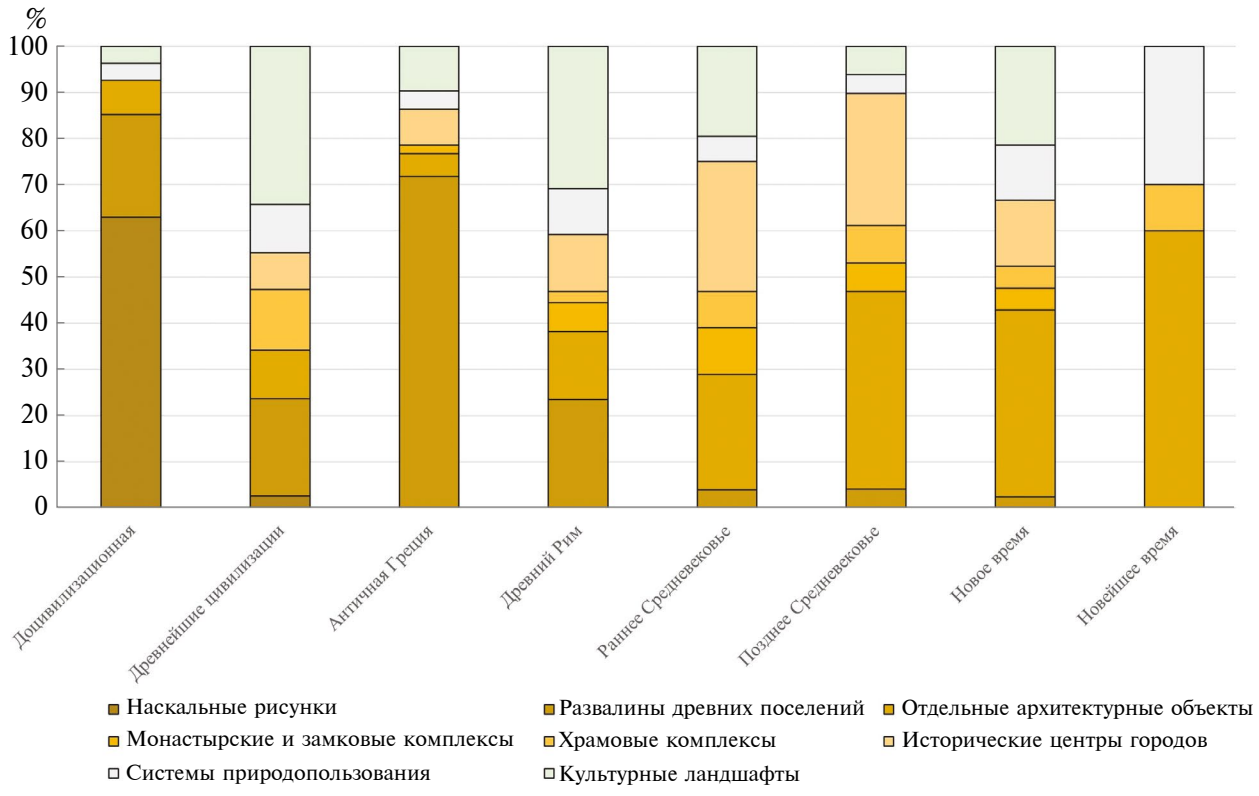


Рис. 1. Исторические эпохи и характерные для них типы объектов Всемирного культурного наследия в Средиземноморье.

Наиболее репрезентативные для типа освоения эпохи объекты наследия — культурные ландшафты и системы природопользования — возникали на каждом этапе. В то же время анализ истории развития культурных ландшафтов показал, что треть из них относятся более чем к одной исторической эпохе, т.е. представляют собой палимпсест. При этом 60% таких объектов имеют возраст более 1 тыс. лет.

Как единая мезомасштабная система регион был сформирован в эпоху Древнего Рима. За более чем четырехтысячелетнюю историю его границы то расширялись, то сужались в зависимости как от природных, так и от исторических факторов. На этапе древнейших цивилизаций ядро освоения региона было приурочено к Левантийскому району, впоследствии оно расширилось на запад — в Малоазиатский и Балканский районы, последними в орбиту освоения были вовлечены Пиренейский и Магрибский районы.

По-видимому, на ранних этапах освоения значимую роль в формировании структуры культурных ландшафтов играли природные факторы, как это произошло на этапе древнейших цивилизаций, впоследствии они могли быть приглушены и уступить место историко-культурным/цивилизационным и определяемым ими социально-экономическим факторам.

Таким образом, ареалы цивилизаций, дополненные данными о репрезентативных культурных ландшафтах, дают нам представление о локализации и характере взаимодействия человека и природы на разных исторических этапах, а картографирование ядер освоения и периферийных частей позволяет выявить территориальную структуру как всего Средиземного макрорегиона, так и его частей. Так, в этой территориальной структуре выражена “ядерная” зона, где отмечается максимальное скопление объектов наследия и периферия, на которой представленность/сохранность культурных ландшафтов существенно ниже.

ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ: НА ПУТИ К НОВЫМ ГРАНИЦАМ ОБЪЕКТОВ МЕЗОУРОВНЯ

Говоря о вызовах и возможностях, с которыми столкнулось комплексное страноведение в первой четверти XXI в., следует отметить, прежде всего, стремительно увеличившуюся доступность данных, а также появление новых средств их обработки. В 1980–1990-е годы сложно было представить, что на смену толстым бумажным справочникам и многолистовым картам, которые как особо ценный груз привозились из редких зарубежных поездок сотрудниками кафедры, придут геопространственные и статистические базы данных открытого доступа. И если для локального уровня по-прежнему не всегда достаточно информации, то страноведение, без сомнения, получило новый импульс для анализа характера и интенсивности взаимодействия человека и природы, а также для постановки новых исследовательских задач. При этом возможности геоинформационных систем позволяют проецировать геопространственные данные в системы любых пространственных объектов мезоуровня — речных бассейнов, природных зон, историко-культурных регионов, туристских макрорегионов, физико-географических районов и стран, государств. Примеры возможностей использования геопространственных данных, например, для верификации границ геоэкологических районов Африки, рассмотрены нами в (Климанова, Колбовский, 2015).

Среди тенденций последних пяти лет в этой области можно отметить широкое распространение Web-порталов, которые позволяют в интерактивном режиме получать картографические изображения и данные анализа информации по странам и регионам. Так, на портале Мирового института природных ресурсов (World Resources Institute)[4] есть возможность познакомиться, например, со следующими тематическими направлениями: Глобальная лесная вахта (Global Forest Watch), Акведук (Aqueduct), Анализ доступа к энергии (Energy Access Explorer), Landmark (Глобальная платформа анализа земель коренных народов и традиционных сообществ) и др. Большой объем статистической информации по разным тематическим областям (в том числе визуализируемой в картографическом виде) представлен на сайте Мирового Банка[5].

С позиций физической географии мира и геоэкологии очень важным источником информации о характере и процессах трансформации ландшафтов на мезоуровне стали данные о наземном покрове. Под наземным (земельным) покровом мы понимаем современную мозаику растительного покрова, как естественного, так и антропогенного происхождения, в том числе посевы сельскохозяйственных культур, разнообразные типы населенных пунктов и других объектов, земли, не покрытые растительностью (пустоши, ледники и др.), а также водоемы и водотоки (Алексеева и др., 2017). Данный термин широко используется в публикациях по дистанционному зондированию и науках о Земле (Савин, Березуцкая, 2024).

На мезомасштабном уровне, как нам представляется, методический и содержательный

[4] https://www.wri.org/data

[5] https://data.worldbank.org/indicator?tab=all

интерес могут представлять работы, основанные на сопоставлении данных об изменениях наземного покрова и сельскохозяйственной статистики. Наряду с выявлением тенденций изменений в сельскохозяйственном производстве, они позволяют определить тренды антропогенизации в пределах геоэкологических районов и административно-территориальных единиц и наметить возможные направления по оптимизации природопользования.

Подобный подход был реализован нами для территории Бразилии (Klimanova et al., 2017). Выбор объекта определялся тремя соображениями. Мы хотели подтвердить или опровергнуть свои выводы, предварительно сделанные по тропической зоне (Климанова и др., 2018), искали тропический регион с развитым сельским хозяйством и хорошо обеспеченный сельскохозяйственной статистикой, а также хотели провести оценку в границах страны — традиционного для страноведения объекта.

По результатам оценки был сделан вывод о том, что в целом вклад природных факторов выше в штатах Севера (за исключением штата Токантинс) и Северо-Востока (за исключением штатов Пиауи и Пернамбуку) страны, в штатах Центро-Запада и Юга выше вклад антропогенных факторов. К последним прежде всего относится развитие сельского хозяйства, в основном — колонизация новых сельскохозяйственных районов, поскольку страна все еще обладает значительными ресурсами неосвоенных и малоиспользуемых земель (в земледелии используется лишь около 1/3 территории Бразилии), конверсия пастбищ в земледельческие угодья или превращение естественных пастбищ в искусственные (мелиорированные, засеянные высокопродуктивными злаковыми и бобовыми кормовыми культурами) (Klimanova et al., 2017).

В отношении возможности использования данных о наземном покрове для полимасштабного анализа следует отметить, что часть процессов, выделенных на глобальном уровне, в результате анализа региональной статистики может быть уточнена или, наоборот, дополнена. Именно на страновом уровне могут быть выявлены ареалы антропогенизации ландшафтов, которые также могут быть интерпретированы как объекты мезомасштабного уровня. На более низких — субнациональном и локальном — уровнях трансформация земельного покрова отчетливо свидетельствует не только о траекториях развития ландшафтов, но и об изменениях социально-экономических функций административно-территориальных единиц.

Приведенные примеры иллюстрируют лишь некоторые возможности использования геопространственных данных для анализа процессов взаимодействия человека и природы на мезомасштабном уровне. Однако ими они отнюдь не исчерпываются. Выскажем возможно дискуссионное предположение о том, что современные исследования в области геоэкологического страноведения невозможны без использования подобных данных, поскольку именно они позволяют перейти от строго очерченных границ административных единиц, по которым собирается статистика, к новым границам объектов мезоуровня и наполнить их новым тематическим содержанием, которое ограничивается лишь наличием открытых данных и технических возможностей по их интеграции и анализу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплексное страноведение в постиндустриальном мире столкнулось с различными методологическими, информационными и технологическими вызовами, которые обусловили необходимость актуализации его теоретических и методических основ.

В своей статье А.И. Трейвиш упоминает цитату Н.Н. Баранского: “Из экономико-географа получить страноведа, надо полагать, проще и легче, чем из физико-географа, однако к тому моменту, когда он станет страноведом... он уже в значительной степени рискует перестать быть экономико-географом” (Баранский, 1946, с. 14). Отмечу от себя, что подобное верно и в отношении физико-географа: став страноведом, он поневоле перестанет быть чистым физико-географом (даже если речь идет о комплексном географе-ландшафтоведе, а не о представителе одной из частных географических наук). Что, однако, не мешает ему принести свой профессиональный бэкграунд в страноведческие исследования и, возможно, в чем-то даже поспособствовать развитию этого научного направления.

В этой статье, которая частично обобщает результаты исследований по геоэкологическому страноведению в течение последних десяти лет, мы хотели обратить внимание на то, что даже в рамках географии страноведение не может являться исключительно прерогативой экономико-географов. Оно получает новое содержание в том случае, если мы используем его не только для анализа процессов и явлений в границах стран-государств, но и для исследований других объектов мезомасштабного уровня, относя к ним объекты различных рядов территориальной дифференциации и используя весь потенциал комплексного страноведения.

Геоэкологическое страноведение — одно из возможных направлений комплексного страноведения, — позиционируя себя в семействе

страноведческих исследований, делает своей целью познание и картографирование территориальных проекций взаимодействия человека и природы. Используя подходы и инструментарий физико-географического страноведения, в том числе и понятие “ландшафт”, в рамках геоэкологического страноведения ландшафт предлагается понимать, как минимум, в двух ипостасях. Первая — культурный ландшафт — отражает вклад, в том числе и историко-культурных факторов, в процесс трансформации природной среды, вторая — наземный покров — фиксирует результат освоения человеком поверхности Земли, видимый и измеряемый при помощи методов дистанционного зондирования, который может быть использован для оценки трансформации природной среды. Использование и того, и другого понятия тесно связано с использованием геопространственных данных, которые позволяют более широко делимитировать и исследовать объекты мезомасштабного уровня.

Наряду с рассмотренными нами направлениями к числу перспективных относятся также анализ значимых геоэкологических особенностей урбанизированных ареалов как мезомасштабных систем, а также использование геоэкологической проблематики в качестве дополнительного основания при создании классификаций и типологий стран мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алексеева Н.Н., *Климанова О.А.*, *Хазиева Е.С.* Глобальные базы данных земельного покрова и перспективы их использования для картографирования современных ландшафтов // Изв. РАН. Сер. геогр. 2017. № 1. С. 110–123.

Баранский Н.Н. Страноведение и география физическая и экономическая // Изв. ВГО. 1946. Т. 78. № 1. С. 9–24.

Барков А.С. Словарь-справочник по физической географии. М.: Учпедгиз, 1958. 330 с.

Гладкий Ю.Н., *Чистобаев А.И.* Регионоведение. М.: Гардарики, 2003.

Горбанёв В.А. Регионоведение, регионалистика, страноведение и региональная география // Международный научно-исслед. журн. 2023. № 1. https://research-journal.org/archive/1-127-2023-january/10.23670/IRJ.2023.127.137 (дата обращения 18.08.2024). https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.127.137

Голубев Г.Н. Геоэкология. М.: Геос, 1999.

Дергачёв В.А., *Вардомский Л.Б.* Регионоведение. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во ЮНИТИ-ДАНА, 2010.

Добрынин Б.Ф. Методологические основы современного физико-географического страноведческого исследования // Вопросы географии. 1957. Сб. 40.

Добрынин Б.Ф. Физическая география Западной Европы. М., 1948.

Исаченко А.Г. Страноведение и геоэкология: желаемое и действительное // Изв. РГО. 2014. Т. 146. № 4. С. 45–58.

Каганский В.Л. Основные практики и парадигмы районирования // Региональные исследования. 2003. № 2. С. 16–30.

Калуцков В.Н. Ландшафт в культурной географии. М.: Новый хронограф, 2008. 320 с.

Климанова О.А. Геоэкологическое страноведение: Природные и антропогенные факторы формирования регионов. М.: Ленанд, 2014. 304 с.

Климанова О.А. Средиземноморье: цивилизации и историко-геоэкологические портреты регионов / Исторический подход в географии и геоэкологии: матер. VII Международ. науч.-образовательной конф. по исторической географии. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2023. С. 240–245.

Климанова О.А., *Колбовский Е.Ю.* Использование геоинформационного моделирования для геоэкологического районирования на макрорегиональном уровне (на примере Африки) // Геодезия и картография. 2015. № 3. С. 50–56.

Климанова О.А., *Третьяченко Д.А.*, *Алексеева Н.Н.*, *Аршинова М.А.*, *Колбовский Е.Ю.* Трансформация земельного покрова на глобальном уровне в 2001–2012 гг.: картографирование и анализ изменений // География и природные ресурсы. 2018. Т. 39. № 3. 2018. С. 5–13.

Колбовский Е.Ю. Четыре типа моделей культурного ландшафта в рамках геоинформационного моделирования: задачи, возможности, ограничения // Наследие и современность. 2022. № 5. С. 371–391. https://doi.org/10.52883/2619-0214-2022-5-4-371-390

Колбовский Е.Ю., *Петров Л.А.* Культурные ландшафты гор как социально-экологические системы (на примере гор Северного Кавказа) // Проблемы региональной экологии. 2024. № 1. https://cyberleninka.ru/article/n/kulturnye-landshafty-gor-kak-sotsialno-ekologicheskie-sistemy-na-primere-severnogo-kavkaza (дата обращения 09.05.2024).

Кузнецов А.В. Кризис страноведения в России на фоне растущего спроса на знания о зарубежных странах и регионах // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2021. Т. 14. № 6. С. 6–25. https://doi.org/10.23932/2542-0240-2021-14-6-1

Кулакова И.П. Регионоведение, культурология, историческая антропология культурная география: точки соприкосновения в сфере изучения образов пространства // Современные тенденции развития исторического краеведения и региональной

истории в российской и зарубежной историографии (1990–2000-е гг.): Сб. тезисов выступлений на научном семинаре (Москва, 30 марта 2010 г.). М.: Изд-во РГГУ, 2010.

Культурный ландшафт как объект наследия / под ред. Ю.А. Веденина, М.Е. Кулешовой. М.: Институт Наследия; СПб.: Дмитрий Буланин, 2004. 620 с.

Левин М.Г., *Чебоксаров Н.Н.* Хозяйственно-культурные типы и историко-этнографические области (к постановке проблемы) // Советская этнография. 1955. № 4. С. 3–17.

Макаренко В.В. Об объектно-предметном поле регионоведения и его месте в ряду других наук // Сравнительная политика. 2019. № 4.
https://cyberleninka.ru/article/n/ob-obektno-predmetnom-pole-regionovedeniya-i-ego-meste-v-ryadu-drugih-nauk (дата обращения 18.08.2024).

Машбиц Я.Г. Комплексное страноведение. М.—Смоленск: Изд-во СГУ, 1998.

Мильков Ф.Н. Физико-географический район и его содержание. М.: Наука, 1956. 219 с.

Мильков Ф.Н. Вузовская физическая география: периоды ее развития и характерные черты как фундаментальной науки. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1984. 304 с.

Мироненко Н.С. Страноведение: теория и методы. М.: Аспект-Пресс, 2001.

Низовцев В.А., *Марченко Н.А.* Антропогенный ландшафтогенез — методы и результаты исследований // География, общество, окружающая среда. Т. II. Функционирование и современное состояние ландшафтов / под ред. К.Н. Дьяконова и Э.П. Романовой. М.: Изд. дом “Городец”, 2004. С. 196–213.

Павловский И.В. Регионоведение сегодня // Вестн. Моск. ун-та. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2005. № 2.
https://cyberleninka.ru/article/n/regionovedenie-segodnya (дата обращения 18.08.2024).

Романова Э.П., *Алексеев Б.А.*, *Васильева М.А.* Геоэкологическая оценка ландшафтов (на примере территории Нидерландов) // Вестн. Моск. ун-та. Серия 5. География. 2010. № 1. С. 3–10.

Савин И.Ю., *Березуцкая Э.Р.* Концепция наземного покрова (Land Cover) как основа дистанционного мониторинга земель // Региональные геосистемы. 2024. № 1.
https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-nazemnogo-pokrova-land-cover-kak-osnova-distantsionnogo-monitoringa-zemel (дата обращения 14.05.2024).

Севастьянов Д.В., *Григорьев А.А.* Страноведение как научная географическая основа международного туризма в СпбГУ: страницы истории и современность // Вестн. СПбГУ. Сер. 7. 2015. Вып. 1. С. 86–97.

Симонов Ю.Г. История географии в Московском университете: события, люди. М.: Городец, 2008. Т. 1. 504 с.

Солнцев В.Н. История университетской кафедры физической географии мира и геоэкологии. М.: ГЕОС, 2008. 120 с.

Социально-экономическая география: понятия и термины / под ред. А.П. Горкина. Смоленск: Ойкумена, 2013.

Спрыгин А.А. Параметры долгоживущих мощных конвективных структур на Европейской территории России и сопредельных территориях и возможности унификации их прогноза // Гидрометеорологические исследования и прогнозы. 2020. № 1 (375). С. 21–47.
https://doi.org/10.37162/2618-9631-2020-1-21-47

Трейвиш А.И. Страноведение: сборная без тренера? Проблемы состава, методологии и развития // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2021. № 14. С. 26–42.
https://doi.org/10.23932/2542-0240-2021-14-6-2

Фетисов А.С. Страноведение // Социально-экономическая география: понятия и термины. Смоленск: Ойкумена, 2013. С. 245–246.

Чебоксаров Н.Н., *Чебоксарова И.А.* Народы, расы, культуры. М.: Наука, 1971. 272 с.

Шувалов В.Е. Районирование // Социально-экономическая география: понятия и термины. Смоленск: Ойкумена, 2013. 202 с.

Fairclough G., *Lambrick G.*, *McNab A.* Yesterday’s World, Tomorrow’s Landscape: The English Heritage Historic Landscape Project 1992–1994. London: English Heritage, 1999. 203 p.

Klimanova O., *Naumov A.*, *Greenfieldt Y.*, *Bardy Prado R.*, *Tretyachenko D.* Recent regional trends of land use and land cover transformations in Brazil // Geography, Environment, Sustainability. 2017. Vol. 10. № 4. C. 98–116.

Planning and the Historic Environment: Planning Policy Guidance. Note 15. London, 1994. 38 p.

The European Landscape Convention / European Landscape Convention. Strasbourg: Council of Europe, 2002. № 98. 24 p.

Sayre N.F. Ecological and geographical scale: parallels and potential for integration // Progress in Human Geography. 2005. Vol. 29. № 3. P. 276–290.

Sayre N.F. Scale / A Companion to Environmental Geography / N. Castree, D. Demeritt, D. Liverman (Eds.). Oxford: Wiley-Blackwell, 2009. P. 95–108.

Integrated Country Studies in the Post-Industrial World: The View of a Physical Geographer

O. A. Klimanova*

Lomonosov Moscow State University, *Faculty of Geography*, *Moscow*, *Russia*

**e-mail*: *oxkl@yandex.ru*

Integrated country studies in the post-industrial world have faced various methodological, informational, and technological challenges that have necessitated the actualization of their theoretical and methodological foundations. In the article, based on the A.P. Gorkin's system-structural approach, analysis of theoretical and empirical geo-ecological research, the concept of geo-ecological country studies is substantiated. It is considered to be a modern stage of evolution of physical-geographical country studies in the era of availability of global geospatial data and widespread anthropogenization of landscapes. The subject of geo-ecological country studies is proposed to be territorial structures formed at the mesoscale level as a result of interaction of natural, historical-cultural, socioeconomic and other factors. The article substantiates the special place of the mesoscale level in the system of territorial differentiation of the geographical space, the defining feature of which is proposed to be a clearly expressed synergy of the above factors. At the same time, the assumption about the maximum synergy at the mesoscale level is based, first of all, on the levels of action of factors related to society. Examples of mesoscale geo-ecological systems, their correlation with geographical systems and content from the point of view of country studies are considered, the role of complex geo-ecological zoning in country studies and its characteristic features are defined. On the basis of these considerations and earlier studies, it is suggested that within the framework of geo-ecological country studies landscape should be understood in at least two hypostases. The first of them—cultural landscape—reflects the contribution of historical and cultural factors to the process of transformation of the natural environment, and the second of them—land cover—records the result of human development of the Earth's surface, visible and measurable by remote sensing methods, which can be used to assess the transformation of the natural environment. Examples of the use of both concepts for studies of different target orientation are given.

Keywords: environmental studies, country-studies approach, mesoscale level, geoecological region, cultural landscape, land cover

REFERENCES

Alekseeva N.N., Klimanova O.A., Khazieva E.S. Global land cover databases and their perspectives for present-day landscapes mapping. *Izv. Akad. Nauk*, *Ser. Geogr.*, 2017, no. 1, pp. 110–123. (In Russ.).

Baranskii N.N. Regional studies and geography physical and economical. *Izv. VGO*, 1946, vol. 78, no. 1, pp. 9–24. (In Russ.).

Barkov A.S. *Slovar'-spravochnik po fizicheskoi geografii* [Dictionary on Physical Geography]. Moscow, 1958. 330 p.

Cheboksarov N.N., Cheboksarova I.A. *Narody*, *rasy*, *kul'tury* [Peoples, Races, Cultures]. Moscow: Nauka Publ., 1972. 272 p.

Dergachyov V.A., Vardomskii L.B. *Regionovedenie* [Regional Studies]. Moscow: UNITI–DANA Publ., 2010.

Dobrynin B.F. Methodological foundations of modern physical and geographical regional studies. *Vopr. Geogr.*, 1957, vol. 40. (In Russ.).

Dobrynin B.F. *Fizicheskaya geografiya Zapadnoi Evropy* [Physical Geography of Western Europe]. Moscow, 1948.

Fairclough G., Lambrick G., McNab A. *Yesterday's World*, *Tomorrow's Landscape*: *The English Heritage Historic Landscape Project 1992–1994*. London: English Heritage, 1999. 203 p.

Fetisov A.S. Country studies. In *Sotsial'no-ekonomicheskaya geografiya*: *ponyatiya i terminy* [Socioeconomic Geography: Notions and Terms]. Smolensk: Oikumena Publ., 2013, pp. 245–246. (In Russ.).

Gladkii Yu.N., Chistobaev A.I. *Regionovedenie* [Regional Studies]. Moscow: Gardariki Publ., 2003.

Golubev G.N. *Geoekologiya* [Geoecology]. Moscow: GEOS Publ., 1999.

Gorbanev V.A. Regional studies, country studies and regional geography. *Mezhdun. Nauch.-Issled. Zh.*, 2023, no. 1. (In Russ.).
https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.127.137

Isachenko A.G. Regional studies and geoecology: Wishful thinking and reality. *Izv. RGO*, 2014, vol. 146, no. 4, pp. 45–58. (In Russ.).

Kaganskii V.L. The main practices and paradigms of zoning. *Reg. Issled.*, 2003, no. 2, pp. 16–30. (In Russ.).

Kalutskov V.N. *Landshaft v kul'turnoi geografii* [Landscape in Cultural Geography]. Moscow: Novyi Khronograf Publ., 2008. 320 p.

Klimanova O.A. *Geoekologicheskoe stranovedenie*: *Prirodnye i antropogennye faktory formirovaniya*

regionov [Geoecological Regional Studies: Natural and Anthropogenic Factors of the Formation of Regions]. Moscow: Lenand Publ., 2014. 304 p.

Klimanova O.A. The Mediterranean: Civilizations and historical and geoecological portraits of regions. In *Istoricheskii podkhod v geografii i geoekologii. Materialy VII Mezhdun. nauch.-obrazov. konf. po istoricheskoi geografii* [Historical Approach in Geography and Geoecology. Proc. of the 7th Int. Sci. and Educ. Conf. on Historical Geography]. Petrozavodsk: Izd-vo Petr.Gos. Univ., 2023, pp. 240–245. (In Russ.).

Klimanova O.A., Kolbovskii E.Yu. The use of geoinformation modeling for geo-ecological zoning at the macro-regional level (on the example of Africa). *Geodez. Kartogr.*, 2015, no. 3, pp. 50–56. (In Russ.). https://doi.org/10.22389/0016-7126-2015-897-3

Klimanova O., Naumov A., Greenfieldt Y., Bardy Prado R., Tretyachenko D. Recent regional trends of land use and land cover transformations in Brazil. Geogr., Environ., Sustain., 2017, vol. 10, no. 4, pp. 98–116.

Klimanova O.A., Tretyachenko D.A., Alekseeva N.N., Arshinova M.A., Kolbovskii E.Yu. Land cover transformation at a global level during 2001–2012: Mapping and analysis of changes. *Geogr. Nat. Resour.*, 2018, vol. 39, no. 3, pp. 189–196. https://doi.org/10.1134/s1875372818030010

Kolbovskii E.Yu. Four types of cultural landscape models within the framework of geoinformation modeling: tasks, opportunities, limitations. *Nasledie Sovrem.*, 2022, no. 5, pp. 371–391. (In Russ.). https://doi.org/10.52883/2619-0214-2022-5-4-371-390

Kolbovskii E.Yu., Petrov L.A. Cultural landscapes of mountains as socio-ecological systems (the case of the mountains of the North Caucasus). *Probl. Reg. Ekol.*, 2024, no. 1, pp. 74–80. (In Russ.).

Kulakova I.P. Regional studies, cultural studies, historical anthropology, cultural geography: points of contact in the field of studying images of space. In *Sovremennye tendentsii razvitiya istoricheskogo kraevedeniya i regional'noi istorii v rossiiskoi i zarubezhnoi istoriografii (1990–2000-e gg.). Sb. tezisov vystuplenii* [Modern Trends in the Development of Historical Local Studies and Regional History in Russian and Foreign Historiography (1990–2000-s): Collection of Abstracts]. Moscow: Izd-vo RGGU, 2010. (In Russ.).

Kul'turnyi landshaft kak ob''ekt naslediya [Cultural Landscape as a Heritage Site]. Vedenin Yu.A., Kuleshova M.E., Eds. Moscow, St. Peterburg: Inst. Naslediya, Dmitry Bulanin Publ., 2004. 620 p.

Kuznetsov A.V. The crisis of regional studies in Russia amid the growing demand for knowledge about foreign countries and regions. *Kontury Glob. Transform.: Polit., Ekon., Parvo*, 2021, vol. 14, no. 6, pp. 6–25. (In Russ.).

Levin M.G., Cheboksarov N.N. Economic and cultural types and historical and ethnographic areas (statement of the problem). *Sovet. Etnogr.*, 1955, no. 4, pp. 3–17. (In Russ.).

Makarenko V.V. About the object-subject field of regional studies and its place among other sciences. *Sravnit. Polit.*, 2019, no. 4, pp. 12–33. (In Russ.).

Mashbits Ya.G. *Kompleksnoe stranovedenie* [Integrated Country Studies]. Moscow, Smolensk: Izd-vo SGU, 1998.

Mil'kov F.N. *Fiziko-geograficheskii raion i ego soderzhanie* [Physico-Geographical Region and Its Main Idea]. Moscow: Nauka Publ., 1956. 219 p.

Mil'kov F.N. *Vuzovskaya fizicheskaya geografiya: periody ee razvitiya i kharakternye cherty kak fundamental'noi nauki* [University Physical Geography: Periods of Its Development and Characteristic Features as a Fundamental Science]. Voronezh: Izd-vo Voronezh. Univ., 1984. 304 p.

Mironenko N.S. *Stranovedenie: teoriya i metody* [Country Studies: Theory and Methods]. Moscow: Aspect-Press Publ., 2001.

Nizovtsev V.A., Marchenko N.A. Anthropogenic landscape genesis — methods and research results. In *Geografiya, obshchestvo, okruzhayushchaya sreda. Tom II. Funktsionirovanie i sovremennoe sostoyanie landshaftov* [Geography, Society, Environment. Vol. 2. Functioning and Current State of Landscapes]. Moscow: Gorodets Publ., 2004, pp. 196–213. (In Russ.).

Pavlovskii IV. Regional studies today. *Vestn. Mosk. Univ., Ser. 19: Lingv. Mezhkul. Kommun.*, 2005, no. 2, pp. 145–156. (In Russ.).

Planning and the Historic Environment: Planning Policy Guidance. Note 15. London, 1994. 38 p.

Romanova E.P., Alekseev B.A., Vasil'eva M.A. Geoecological assessment of landscapes (the case study of the Netherlands). *Vestn. Mosk. Univ., Ser. 5: Geogr.*, 2010, no. 1, pp. 3–10. (In Russ.).

Savin I.Yu., Berezutskaya E.R. The concept of land cover as a basis for remote sensing monitoring of land. *Reg. Geosist.*, 2024, vol. 48, no. 1, pp. 77–90. (In Russ.).

Sayre N.F. Ecological and geographical scale: parallels and potential for integration. *Prog. Hum. Geogr.*, 2005, vol. 29, no. 3, pp. 276–290.

Sayre N.F. Scale. In *A Companion to Environmental Geography*. Castree N., Demeritt D., Liverman D., Eds. Oxford: Wiley-Blackwell, 2009, pp. 95–108.

Sevast'yanov D. V., Grigor'ev A.A. Regional studies as the scientific geographical basis of international tourism at St. Petersburg State University: Pages of history and modernity. *Vestn. SpBGU*, 2015, no. 1, pp. 86–97. (In Russ.).

Shuvalov V.E. Regional Zoning. In *Sotsial'no-ekonomicheskaya geografiya: ponyatiya i terminy* [Socioeconomic Geography: Notions and Terms]. Gorkin A.P., Ed. Smolensk: Oikumena Publ., 2013. 202 p.

Simonov Yu.G. *Istoriya geografii v Moskovskom universitete: sobytiya, lyudi. Tom 1* [The History

of Geography at Moscow University: Events, People. Vol. 1]. Moscow: Gorodets Publ., 2008. 504 p.

Sotsial'no-ekonomicheskaya geografiya: *ponyatiya i terminy* [Socioeconomic Geography: Notions and Terms]. Gorkin A.P., Ed. Smolensk: Oikumena Publ., 2013.

Solntsev V.N. *Istoriya universitetskoi kafedry fizicheskoi geografii mira i geoekologii* [History of the University Department of Physical Geography of the World and Geoecology]. Moscow: GEOS Publ., 2008. 120 p.

Sprygin A.A. Parameters of long-lived powerful convective structures in the European territory of Russia and adjacent territories and the possibility of unifying their forecast. *Gidromet. Issled. Prognozy,* 2020, no. 1, pp. 21–47. (In Russ.).
https://doi.org/10.37162/2618-9631-2020-1-21-47

The European Landscape Convention. European Landscape Convention. Strasbourg: Council of Europe, 2002. 24 p.

Treivish A.I. Country studies: a team without a coach? Problems of composition, methodology and development. *Kontury Glob. Transform.*: *Polit.*, *Ekon.*, *Parvo*, 2021, vol. 14, no. 6, pp. 26–42. (In Russ.).

ИЗВЕСТИЯ РАН. СЕРИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ, 2025, том 89, № 1, с. 90–97

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫЙ МИР: ТРЕНДЫ, СДВИГИ И ПУЛЬСАЦИИ

УДК 908(470)

ПЕЙЗАЖ И ПЕЙЗАЖНЫЙ ПОДХОД В ГЕОГРАФИИ

© 2025 г. В. Н. Калуцков*

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

**e-mail: v.kalutskov@yandex.ru*

Поступила в редакцию 29.02.2024 г.
После доработки 24.05.2024 г.
Принята к публикации 18.10.2024 г.

Пейзажное направление в живописи и возникший на ее основе пейзажный подход оказал существенное воздействие на развитие географии. Однако основное внимание исследователей уделялось вопросам определения и типологиям географического пейзажа. В статье впервые ставится и решается вопрос о содержании собственно пейзажного подхода, приводятся его основные характеристики, обсуждаются результаты применения подхода в географии. Экранное восприятия окружающего мира, лежащее в основе подхода, способствовало созданию трехмерных репрезентаций земных ландшафтов и на этой основе — формированию географических образов стран и регионов (образов-картин по Ю.Г. Тютюннику). В течение многих десятилетий пейзажные изображения наряду с географическими картами были важными продуктами полевых географических исследований. Все это способствовало развитию географического воображения в сообществе географов. В российской географии расцвет пейзажного подхода совпал с началом разработки ландшафтной концепции, а его кризис оказался приурочен к раннесоветскому этапу дегуманизации российской географии. Рассматривается история складывания концепта “пейзаж” в живописи, анализируются требования к географическому пейзажу со стороны классиков мировой географии — А. Геттнера и В.П. Семенова-Тян-Шанского, обсуждаются негативные последствия утраты пейзажного подхода и возможности его применения на современном этапе как одного из средств гуманизации российской географии.

Ключевые слова: пейзаж, пейзажный подход, визуализация, ландшафт, репрезентация, географический образ, географическое воображение

DOI: 10.31857/S2587556625010072 **EDN:** CRYKWH

ВВЕДЕНИЕ

В связи с массовым распространением гаджетов и персональных компьютеров волна визуализации захлестнула современный мир. Однако в географии традиция визуализации объекта исследования имеет древние корни.

“География есть наука изобразительная, наука зрительных представлений, зрительной памяти”, — так писал В.П. Семенов-Тян-Шанский (2017, с. 260) еще сто лет назад. Действительно, визуализация объекта исследований представляет собой важную составляющую любого географического исследования. Визуализация в географии развивалась в двух дополняющих друг друга направлениях — картографическом и пейзажном. Заметим, что карта — это не только модель географического объекта, но и важнейший язык профессиональной и междисциплинарной коммуникации. Пейзажные изображения дополняли карту, поскольку они привносили трехмерный визуальный образ географического объекта. Долгое время они занимали важное место в географических исследованиях и преподавании географии. Однако после 1930-х годов роль пейзажных репрезентаций в отечественной географии резко снизилась (Калуцкова, Дронин, 2023). Можно утверждать, что картографическая форма визуализации географического объекта победила пейзажную.

Основная проблема, которая обсуждается в статье, — утрата образной составляющей в российской географии в контексте ее дегума-

низации, начиная с 1930-х годов по настоящее время. Цель исследования — сформулировать основные положения пейзажного подхода в географии. Среди поставленных задач:

— с культурно-географических позиций рассмотреть истоки формирования пейзажного направления в живописи;

— выявить роль пейзажных репрезентаций в развитии географии в XVIII–XX вв.;

— проанализировать основные теоретико-методологические потери российской географии после 1930-х годов в связи с утратой образной компоненты;

— предложить перспективные направления использования пейзажных репрезентаций в российской географии.

Спустя полвека, в начале 1980-х годов Ф.Н. Мильков предпринял попытку восстановить пейзажную репрезентацию "в правах" в географии: он предложил развивать отдельное научное направление — художественное ландшафтоведение, которое бы занималось географическим изучением произведений искусства (Мильков, 1981).

На тему географического пейзажа размышлял В.А. Николаев. Он придавал большое значение пейзажной проблематике в ландшафтоведении: "Игнорируя пейзаж, нельзя постичь всю глубинную суть ландшафта" (Николаев, 2003, с. 69), а также уделял внимание методам эстетической оценки пейзажа.

На другой — этнокультурный — аспект взаимосвязи пейзажа и ландшафта обращает внимание Е.Ю. Колбовский в обстоятельном теоретическом исследовании "Культурный ландшафт и национальный пейзаж: две стороны одной реальности" (2004). Колбовский считает, что национальные представления о красивом ландшафте тесно связанны с этнически укорененным сельским пейзажем любой страны. Он вводит понятие ландшафтного кода, под которым понимается эстетико-семантическая система, позволяющая "читать ландшафт". "Ландшафтное сообщение" создается путем помещения значимой формы на определенное место. "Лес и луг, поле и тропа, речка и мельница — все это знаки ландшафтного кода, сообщения "пространственного текста", в каждом из которых таятся смысловые сокровища" (Колбовский, 2004).

На связь национального самосознания и пейзажных изображений типичных национальных ландшафтов обращает внимание С. Даниэльс (Daniels, 1993). По его мнению, ландшафтная картина может определять видимую форму нации (этноса), выражая суть национального самосознания, этнического характера. Например, известная картина Дж. Констебля "Повозка для сена", изображающая сельскую Англию, по его словам, оценивалась британцами как страна в миниатюре, то, что до́лжно защищать и ради чего стоит умереть. Подобные пейзажи представляют собой художественную репрезентацию национального ландшафта.

Попытку переосмысления художественного ландшафтоведения для современной географии на материале литературных пейзажей предпринял Ю.Г. Тютюнник (2021). Он предложил понятие "образ-картина", важное для осмысления пейзажного подхода.

В искусствоведении и литературоведении были выполнены интересные разработки по различению живописного и литературного пейзажей (Пигарев, 1972; Толова, 1993). Если живописный пейзаж представляет собой самостоятельный жанр, то литературный пейзаж обособленным жанром не является, хотя отдельные произведения "лирики природы" и могут иметь самостоятельное значение. Но несмотря на отсутствие пейзажного жанра в литературе, она обладает большими изобразительными возможностями: "Писателю доступны не только краски, но звуки и запахи, тогда как живописец вынужден ограничиваться зрительными образами" (Пигарев, 1972, с. 111). Кроме того, предпринята попытка осмыслить с позиции литературоведения феномен русского национального пейзажа. Русский национальный пейзаж в литературе сформировался прежде всего благодаря творчеству А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова и И.С. Тургенева, а в живописи — на основе картин художников-передвижников (Пигарев, 1972; Эпштейн, 1990).

НАЧАЛО ПЕЙЗАЖНОГО ПОДХОДА: КОНЦЕПТ ЛАНДШАФТА В ЖИВОПИСИ

Как указано в "Словаре братьев Гримм", исходные значения концепта ландшафта (Landschaft) в немецком языке были связаны прежде всего с сельской местностью, "негородом", с земскими общественными и политическими отношениями (Grimm V. and Grimm W., 1885, p. 131–133).

Новые смыслы концепта ландшафта в немецком языке и культуре возникли в связи с активным развитием пейзажной живописи в северогерманских землях в XVI–XVII вв. Использование слова в новой сфере — сфере живописи, — вероятно, определялось тем, что значительный массив пейзажей знаменитых голландцев изображал прежде всего сельскую местность, крестьянский труд, деревенские обычаи. Тем самым пейзаж как новый жанр

живописи на начальной стадии своего развития формировался на материале европейской деревни (рис. 1). Иначе, европейская (деревенская) провинция стала важным локусом оформления нового жанра.

Этот важный геокультурный реликт до сих пор сохраняется в определении пейзажа, который понимается как жанр изобразительного искусства, где основным предметом изображения является природа, в том числе естественная среда, преобразованная человеком[1].

Жанр пейзажа быстро распространяется в живописи европейских стран и термин “ландшафт” (ландшафт как пейзаж) входит в европейские языки. Примечательно, что во всех ведущих европейских языках для обозначения пейзажа в живописи был найден свой термин; единственный язык, который заимствовал иностранное слово, а точнее даже два слова — “ландшафт” и “пейзаж”, был русский (Калуцков, 2008). При этом довольно долго пейзаж и ландшафт в русском языке рассматривались как синонимы и трактовались с позиции живописи, а именно: как видопись, картина местности, вид природы, сельский вид, а калька с немецкого языка “ландшафтмалер” означала художника-пейзажиста (Даль, 1882). Географы в середине XIX в. в духе времени также воспринимали ландшафт как живописную картину местности: “Я вполне насладился ландшафтом прекрасной долины...” или “Образованные Германцы понимают, что живописный ландшафт, также как воздух, которым мы дышим, как солнце, на котором мы греемся, есть достояние общее...” (Семенов-Тян-Шанский, 2021, с. 455).

Теоретико-методологическая проблема двойственности ландшафта (ландшафт как вид, пейзаж и ландшафт как территория, ареал) будет поставлена в географии Р. Хартшорном гораздо позже, только в первой половине XX в., что привело Хартшорна к мысли отказаться от использования термина “ландшафт” в географии (Harthshorne, 1939).

Пейзажная живопись способствовала визуализации и материализации ландшафта, создавая и тиражируя образы как своей страны, так и заморских земель. В общественном восприятии пейзаж стал важным репрезентационным **экраном окружающего мира**. В таком контексте без преувеличения пейзажную картину нужно считать прадедушкой современного экранного восприятия, связанного со сферой телевизионных, компьютерных и телефонных экранов.

Рис. 1. Питер Брейгель Старший. Жатва. 1565 г. *Источник*: https://artifex.ru/wp-content/uploads/2017/11/Живопись_Питер-Бреигель-Старшии_Жатва-1565.jpg

Пейзаж в зависимости от доминанты в художественном образе может быть эпическим, лирико-психологическим, социально направленным, пейзажем-жанром, историческим или философским (Пигарев, 1972). В качестве жанра живописи пейзаж прошел сложный путь в концептуальном отображении окружающего — от документальной (“научной”) живописи, как, например, в картинах И. Шишкина, на которых тщательно прописан каждый листик растения, до предельного субъективизма, где эмоциональное состояние художника определяло характер полотна.

Для значительной части реалистичных пейзажей характерна прямая линейная перспектива, которая предполагает **неподвижную** точку зрения и противоположную ей единую точку схода, располагающуюся на линии горизонта: соответственно предметы пропорционально уменьшаются по мере удаления от ближнего плана[2].

ЧТО ТАКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ПЕЙЗАЖ: ДИАЛОГ А. ГЕТТНЕРА И В.П. СЕМЕНОВА-ТЯН-ШАНСКОГО

Пейзажный подход продуктивно развивался не только в живописи и литературе (литературный пейзаж), но и в географии, особенно активно — до внедрения фотографии в практику географического исследования.

Это связано со своеобразием научного инструментария в экспедиционных исследованиях натуралистов XVIII–XIX вв. До изобретения фотографии во всех крупных экспедициях

[1] См.: Соколов М.Н., Муратов А.М. Пейзаж / Портал “Большая Российская Энциклопедия”. https://old.bigenc.ru/fine_art/text/ 2709087 (дата обращения 12.02.2024).

[2] См.: Муратов А.М. Перспектива / Портал “Большая Российская Энциклопедия”. https://old.bigenc.ru/fine_art/text/2332984 (дата обращения 12.02.2024).

важную роль играл живописец, который зарисовывал новые виды растений и животных, туземцев в национальных одеждах, их жилища и, конечно, заморские ландшафты. Одна из самых известных географических работ с характерным для нашей темы названием — “Картины природы” А. фон Гумбольдта (1959) — насыщена великолепными пейзажными зарисовками: от Гималаев до степей России и ледяных пустынь полярных стран, что в немалой степени способствовало ее всемирному признанию. В русской географии пейзажный подход подхватили и развили А.А. Борзов (1908), Л.С. Берг (1929), В.П. Семенов-Тян-Шанский (2017) и др.

“Художественный пейзаж имеет колоссальное, преобладающее значение для географической науки, так как она вся основа на зрительных впечатлениях и насквозь пропитана ими” (Семенов-Тян-Шанский, 2017, с. 266). “Здесь у географии из всех наук наиболее тесное соприкосновение с искусством” (Семенов-Тян-Шанский, 2017, с. 261). Но как решается проблема научного изображения окружающего мира? “Художник субъективен, географ объективен... Цель художника — подметив красивые или своеобразные... сочетания линий в природе, дать зрителю их стильный компендиум, цель географа в сущности та же, но с подысканием научных толкований, с объяснением их логической связи и преемственности” (Семенов-Тян-Шанский, 2017, с. 261).

Что значит географический пейзаж и в чем его принципиальное отличие от пейзажа художественного? Кстати, В.П. Семенов-Тян-Шанский использует термин “географический пейзаж”, а А. Геттнер — “географическая картина”.

Во-первых, по мнению Семенова-Тян-Шанского, географический пейзаж изображает “в строго научных, объективных рамках” только “все яркое и типичное” для данной местности. А Геттнер выразился более определенно: “Географически ценными рисунками будут вообще только рисунки целого ландшафта, дающие ясное представление о формах гор, о состоянии неба и освещении, о растительном покрове, человеческих поселениях в их расположении и в их особенностях и т.д.” (Геттнер, 1930, с. 339).

Во-вторых, географический пейзаж должен быть дополнен художественным словом или изящной литературой и художественным звуком или музыкой (их соединение он называет звукописью). “Особенно близка к чисто научному географическому описанию художественная проза” (Семенов-Тян-Шанский, 2017, с. 267). И по этому вопросу А. Геттнер задал более широкий контекст: по его мнению, картина (“географическая картина”), в определенной степени заменяя знакомство с местностью, должна дополнять литературное изложение и карту (Геттнер, 1930, с. 339).

Рис. 2. Энзелинский залив. Раскрашенная гравюра. 1773 г. Пример географического пейзажа, удовлетворяющего требованиям А. Геттнера.
Источник: (Ломоносов ..., 2011, с. 136).

Интересно, что оба великих географа не принимали фотографию в качестве важного подспорья географического исследования, поскольку она обилием деталей затушевывает истинный географический стиль местности (Геттнер, 1930, с. 341; Семенов-Тян-Шанский, 2017, с. 266).

Но как воспитать художника-географа? Альфред Геттнер выдвигает требование: художник, чтобы правильно воспринимать ландшафт, должен изучать географию, особенно морфологию и фитогеографию (рис. 2).

Но есть и другой вариант: географ может стать художником. По этому пути пошел представитель великой географической династии. Художественные навыки Вениамина Петровича Семенова-Тян-Шанского повлияли на его профессиональную судьбу, а иногда просто помогали выживать в сложные периоды российской истории. В течение нескольких лет он был директором Географического музея, для которого он как художник-географ написал десятки пейзажей. Не удивительно, что В.П. Семенов-Тян-Шанский профессионально рассуждает о том, какие направления пейзажной живописи наиболее важны для географии. Например, высшей формой художественного пейзажа он называет “пейзаж с настроением”, в котором живописец не только виртуозно изображает природу, но и передает глубины своего мировоззрения и настроения. Но главное, это должен быть пейзаж не абстрактный или лубочный, но **реалистичный**.

В целом пейзажный подход оказал огромное воздействие на формирование географического мировоззрения В.П. Семенова-Тян-Шанского. В своих географических исследованиях он редко использовал термин “ландшафт”, но регулярно — “географический пейзаж”, включая его варианты — “макропейзаж”, “микропейзаж”, “сезонный пейзаж” (Семенов-Тян-Шанский, 2017, с. 47–57).

Итак, “географический пейзаж” или “географический стиль местности” В.П. Семенова-Тян-Шанского представляет собой комплекс, складывающийся в результате творчества художника (картина местности), композитора (звукопись местности) и писателя (литературный образ местности). Но возникает закономерный вопрос: а в чем тогда заключается роль географа? В использовании и интерпретации художественного материала? Для В.П. Семенова-Тян-Шанского вопрос решался естественным образом: он сам был не только географом, но и профессиональным художником, художником-географом, к тому же хорошо разбиравшимся в литературе и музыке.

ПЕЙЗАЖНЫЙ ПОДХОД: ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Пейзажная живопись оказала значительное влияние на художественные вкусы общества, на отношение людей к природе, на развитие пространственного воображения. Но главное — на ее основе сформировался пейзажный подход, оказавший влияние на разные сферы человеческой деятельности. Рассматривая ситуацию в мировоззренческом и научно-методологическом контексте, можно выделить его основания.

Во-первых, в основе пейзажного подхода лежит **экранное восприятие окружающего мира**. Это означает **стационарный взгляд** субъекта на окружающее пространство из определенного **центра восприятия** — из окна дома, с крыльца усадьбы (вспомним пушкинский стих: “*Выходит барин на крыльцо*, *все*, *подбочась*, *обозревает*...”), с высокого берега реки или, чаще всего, с **высокой** — обзорной — **точки** данной местности.

При всем разнообразии пейзажных стилей пейзажное видение мира означает **вертикальный тип восприятия** окружающего пространства (в отличие от картографического горизонтального взгляда на мир сверху, с высоты птичьего полета); такому восприятию способствует прямая линейная перспектива, проявляющаяся в закономерном чередовании планов: переднего, среднего, дальнего.

Важно и для искусства, и для науки, что пейзажный подход продуцирует спектр визуально объемных репрезентаций ландшафта, охватывающих **три его измерения**, а не два, которыми ландшафт представлен на карте. Тем самым картина местности не только передает **эффект присутствия**, но и облегчает восприятие, в том числе и научное: “многие картины... настолько верно передают природу, что могут стать не только украшением любого географического произведения, но существенно облегчать научное восприятие” (Геттнер, 1930, с. 340). Именно это свойство картины и привлекало географов-классиков.

Важным результатом применении подхода в географии является, по выражению Ю.Г. Тютюнника (2021), **образ-картина**. Иначе, основная функция пейзажа в географии — **образная репрезентация географического пространства**, способствующая развитию пространственного воображения (Замятин, 2004).

Но, главное, что пейзаж позволил географам создать **новый невербальный язык**, наряду с традиционными языками географии — вербальным описательным и невербальным картографическим. Подобно карте пейзаж содержит важные пространственные коды, которые нужно уметь “читать” (Колбовский, 2004). Заметим, что применение этих трех языков существенно расширяет возможности географического исследования.

Заметим, что в отличие от науки в литературе и живописи пейзаж всегда персонифицирован, имеет авторское измерение.

Важно понимать, что пейзажное видение мира всегда охватывает относительно небольшую территорию – всего несколько километров. Поэтому **пейзаж – это визуальный образ ближнего мира**, ограниченный взглядом и воображением автора.

КРИЗИС И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕЙЗАЖНОГО ПОДХОДА В РОССИЙСКОЙ ГЕОГРАФИИ

Одна из важнейших идей пейзажного подхода — эстетическая и экологическая **идея гармонии**, актуальная в художественном творчестве и в сфере образования, но более, чем спорная в научной деятельности. Тем не менее на заре формирования ландшафтного подхода идея гармонии вместе с концептом ландшафта была воспринята в географии.

С идеей гармонии географы заимствовали из живописи и перенесли в трактовку ландшафта и термин “**картина**”. К примеру, географический ландшафт, или пейзаж, данной местности представляет собой “определенную, гармоничную (! — В.К.), закономерную картину (! — В.К.)” (Семенов-Тян-Шанский, 2017, с. 50). Также опираясь на идею гармонии, предлагает свое определение ландшафта Л.С. Берг (1929) — как “единое гармоническое целое” природных и культурных компонентов.

Кризис пейзажного подхода нужно рассматривать в контексте расчеловечивания российской географии, которое проявилось в запрещении

преподавания гуманитарных курсов на географических факультетах в университетах, включая антропогеографию, в закрытии Географического музея, директором которого был В.П. Семенов-Тян-Шанский, в ликвидации отдела этнографии в Географическом обществе СССР, в переориентации деятельности краеведения с гуманитарного на ресурсное и т.д. (Дронин, 1999).

Были и объективные основания угасания пейзажного подхода: сама идея гармонии в контексте масштабных преобразований природы в стране в 1930–1950 гг. начала "давать сбои". Так, Л.С. Берг в послевоенном переиздании своей известной монографии "Географические зоны Советского Союза" (1947) гармоничные ландшафты выделяет только в сельской местности, подчеркивая отсутствие таковых в промышленных областях. Вторит ему другой известный географ, отмечая, что ландшафтов (очевидно, гармоничных ландшафтов) в крупных городах нет (Забелин, 1959).

Отметим следующие мировоззренческие и методологические последствия "выпадения" из отечественной географии пейзажного подхода:

— разрыв связей географии с гуманитарными науками и культурой в целом, перевод географии на сциентистские рельсы;

— потеря образности географического исследования — трудности в репрезентации географических объектов, включая кризис географического описания (Тютюнник, 2021);

— "уплощение" объекта исследований до двухмерной территории;

— разрыв связей географии с художественным творчеством привел к утрате одного из важнейших языков географии — языка пейзажа, вербального в литературе и невербального в живописи и фотографии.

Культурный поворот, который уже несколько десятилетий наблюдается в российской географии, позволяет надеяться на реабилитацию пейзажного подхода, на его новые творческие интерпретации. Представления В.П. Семенова-Тян-Шанского о географии как науке изобразительной по-прежнему актуальны, особенно с учетом новых информационных и технических возможностей.

Идея создания художественного ландшафтоведения, выдвинутая Ф.Н. Мильковым, может быть реализована в нескольких направлениях. Во-первых, при исследовании эволюции региональных и городских ландшафтов путем сравнения разновременных пейзажных репрезентаций, а во-вторых, через выявление и исследование связи "художественного гения места" с конкретным регионом или городом, например, "Историческая география Москвы в работах Аполлинария Васнецова", "Ландшафт Витебска в творчестве Шагала", "Поволжье и братья Чернецовы" и т.д. Привлечение в подобные культурно-географические разработки материалов по литературным пейзажам позволит создать комплексную картину местности, или географический пейзаж в понимании В.П. Семенова-Тян-Шанского.

Исследования по художественному ландшафтоведению актуальны для страноведения и регионоведения, для географии туризма и других областей географии, где требуется создание визуальных образов территории.

Вне сомнения, визуализация географических объектов востребована при исследовании природных и культурных ландшафтов. Для первых важны фото- и пейзажные репрезентации типичных ландшафтов, для вторых — напротив, репрезентации, подчеркивающие уникальность объекта. География наследия — еще одна сфера, где перед пейзажным подходом открываются большие перспективы (Веденин, 2018).

В разных своих формах пейзажный подход применим и в сфере картографии, особенно при составлении прикладных туристских карт, в которых важны узнаваемые пейзажные или иконические изображения.

И, наконец, функционирование сферы географического образования немыслимо без формирования мощных запоминающихся географических образов стран и регионов, образов, построенных на использовании материала классической литературы, живописи и фотографии (Максаковский, 2006).

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполнено при поддержке Русского географического общества: грант "Литературные ландшафты и их роль в формировании привлекательных образов регионов России".

FUNDING

The research was supported by the Russian Geographical Society, grant "Literary Landscapes and their Role in the Formation of Attractive Images of Russian Regions".

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Берг Л.С. География // БСЭ. М.: Советская энциклопедия, 1929. Т. 15. С. 254–264.

Берг Л.С. Географические зоны Советского Союза. 3-е изд. М.: ОГИЗ, 1947. 398 с.

Борзов А.А. Картины по географии России. М.: Изд-во Гросмана и Кнебель, 1908. 192 с.

Веденин Ю.А. География наследия. Территориальные подходы к изучению и сохранению наследия. М.: Новый Хронограф, 2018. 472 с.

Геттнер А. География. Ее история, сущность и методы. Л.; И.: ГИ, 1930. 416 с.

Гумбольдт А. Картины природы. М.: Географгиз, 1959. 269 с.

Даль В.И. Пейзаж // Толковый словарь живого великорусского языка. М.—СПб.: изд. М.О. Вольфа, 1882. Т. 3. 27 с.

Дронин Н.М. Эволюция ландшафтной концепции в русской и советской физической географии (1900-е — 1950-е годы). М.: ГЕОС, 1999. 232 с.

Забелин И.М. Теория физической географии. М.: Географгиз, 1959. 303 с.

Замятин Д.Н. Метагеография: Пространство образов и образы пространства. М.: Аграф, 2004. 512 с.

Калуцков В.Н. Ландшафт в культурной географии. М.: Новый хронограф, 2008. 320 с.

Калуцкова Н.Н., *Дронин Н.М.* Научные подходы к изучению пейзажей в русском ландшафтоведении начала 20 века // Исторический подход в географии и геоэкологии. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2023. С. 457–462.

Колбовский Е.Ю. Культурный ландшафт и национальный пейзаж: две стороны одной реальности // Историческая география: теория и практика. СПб.: Изд-во РГГМУ, 2004. С. 22–30.

Ломоносов и академические экспедиции XVIII века. М.: Изд-во “РТСофт”, 2011. 272 с.

Максаковский В.П. Литературная география: географические образы в русской художественной литературе. М.: Просвещение, 2006. 407 с.

Мильков Ф.Н. Несколько слов о художественном ландшафтоведении // Воронежские дали. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1981. С. 3–13.

Николаев В.А. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн ландшафта: Уч. пособие. М.: Аспект-Пресс, 2003. 176 с.

Пигарев К.В. Русская литература и изобразительное искусство: очерки о русском национальном пейзаже середины XIX в. М.: Наука, 1972. 125 с.

Семенов-Тян-Шанский В.П. Район и страна. М.: Пеликан, 2017. 314 с.

Семенов-Тян-Шанский П.П. Юношеские письма. М.: Новый Хронограф, 2021. 712 с.

Толова Г.Н. Пейзаж в литературе и искусстве // Пейзаж в литературе и живописи. Пермь: Изд-во Пермского гос. пед. ин-та, 1993. С. 3–10.

Тютюнник Ю.Г. Художественное ландшафтоведение в географическом описании // Географический вестн. 2021. № 3 (58). С. 6–20.

Эпштейн М.Н. Природа, мир, тайник вселенной: система пейзажных образов в русской поэзии. М.: Высшая школа, 1990. 303 с.

Daniels S. Fields of Vision. Landscape Imagery and National Identity in England and United States. Oxford: Polity Press, 1993. 257 p.

Grimm V., *Grimm W.* Landschaft/Deutsches Wortbuch. Bd. VI. Leipzig, 1885. P. 131–133.

Harthshorne R. The nature of geography. A critical survey of current thougth in the light of the past. Pensilvania: Association of American Geographers, 1939. 469 p.

Landscape and Landscape Approach in Geography

V. N. Kalutskov*

Lomonosov Moscow State University, *Moscow*, *Russia*

**e-mail*: *v.kalutskov@yandex.ru*

The landscape direction in painting and the landscape approach that arose on its basis had a significant impact on the development of geography. However, the main attention of the researchers was paid to the issues of definition and typologies of the geographical landscape. For the first time, the article raises and solves the question of the content of the landscape approach itself, provides its main characteristics, and discusses the results of its application in geography. The on-screen perception of the surrounding world, which underlies the approach, contributed to the creation of three-dimensional representations of terrestrial landscapes and, on this basis, the formation of geographical images of countries and regions (image-paintings by Yu.G. Tyutyunnik). For many decades, landscape images, along with geographic maps, have been important products of field geographic research. All this contributed to the development of the geographical imagination in the community of geographers. In Russian geography, the heyday of the landscape approach coincided with the beginning of the development of the landscape concept, and its crisis turned out to be timed to the early Soviet stage of the dehumanization of Russian geography. The article examines the history of the formation of the concept of “landscape” in painting, analyzes the requirements for a geographical landscape from the classics of world geography A. Gottner and V.P. Semenov-Tyan-Shansky, discusses the negative consequences of the loss of the landscape approach for Russian geography and the possibility of its application at the present stage.

Keywords: landscape, landscape approach, visualization, landscape, representation, geographical image, geographical imagination

REFERENCES

Berg L.S. Geography. In *Bol'shaya sovetskaya entsiklopediya. Tom 15* [The Great Soviet Encyclopedia. Vol. 15]. Moscow: Izd-vo Sovetskaya Entsiklopedia, 1929, pp. 254–264. (In Russ.).

Berg L.S. *Geograficheskie zony Sovetskogo Soyuza* [Geographical Zones of the Soviet Union]. Moscow: OGIZ Publ., 1947. 398 p.

Borzov A.A. *Kartiny po geografii Rossii* [Paintings on the Geography of Russia]. Moscow: Izd-vo Grosman i Knebel', 1908. 192 p.

Dal' V.I. Landscape. In *Tolkovyi slovar' zhivogo velikorusskogo yazyka. Tom 3* [Explanatory Dictionary of the Living Great Russian Language. Vol. 3]. Moscow, St. Petersburg: M.O. Volf Publ., 1882. p. 27 (In Russ.).

Daniels S. *Fields of Vision. Landscape Imagery and National Identity in England and United States*. Oxford: Polity Press, 1993.

Dronin N.M. *Evolyutsiya landshaftnoi kontseptsii v russkoi i sovetskoi fizicheskoi geografii* (*1900-e — 1950-e gody*) [The Evolution of the Landscape Concept in Russian and Soviet Physical Geography (1900s — 1950s)]. Moscow: GEOS Publ., 1999. 232 p.

Epshtein M.N. *Priroda*, *mir*, *tainik vselennoi*: *sistema peizazhnykh obrazov v russkoi poezii* [Nature, World, Secret Place of the Universe: A System of Landscape Images in Russian Poetry]. Moscow: Vysshaya Shkola Publ., 1990. 303 p.

Grimm V., Grimm W. Landschaft. In *Deutsches Wortbuch. Bd. VI*. Leipzig, 1885, pp. 131–133.

Harthshorne R. *The nature of geography. A critical survey of current thought in the light of the past*. Pensilvania: Association of American Geographers, 1939. 469 p.

Hettner A. *Die Geographie*: *Ihre Geschichte*, *ihr Wesen*, *und ihre Methoden*. Breslau: F. Hirt, 1927. 463 p.

Kalutskov V.N. *Landshaft v kul'turnoi geografii* [Landscape in Cultural Geography]. Moscow: Novyi Khronograf Publ., 2008. 320 p.

Kaluzkova N.N., Dronin N.M. Scientific approaches to the study of landscapes in Russian landscape studies of the early 20th century. In *Istoricheskii podkhod v geografii i geoekologii* [Historical Approach in Geography and Geoecology]. Petrozavodsk: Izd-vo Petrozavod. Gos. Univ., 2023, pp. 457–462. (In Russ.).

Kolbovsky E.Yu. Cultural landscape and national landscape: two sides of the same reality. In *Istoricheskaya geografiya*: *teoriya i praktika* [Historical Geography: Theory and Practice]. St. Petersburg: RGGMU Publ., 2004, pp. 22–30. (In Russ.).

Lomonosov i akademicheskie ekspeditsii XVIII veka [Lomonosov and Academic Expeditions of the 18th Century]. Moscow: Izd-vo RTSoft, 2011. 272 p.

Maksakovsky V.P. *Literaturnaya geografiya*: *geograficheskie obrazy v russkoi khudozhestvennoi literature* [Literary Geography: Geographical Images in Russian Fiction]. Moscow: Prosveshchenie Publ., 2006. 407 p.

Mil'kov F.N. A few words about artistic landscape studies. In *Voronezhskie dali* [Voronezh Gave]. Voronezh: Izd-vo Voronezh. Univ., 1981, pp. 3–13. (In Russ.).

Nikolaev V.A. *Landshaftovedenie*: *Estetika i dizain landshafta*: *Uchebnoe posobie* [Landscape Studies: Aesthetics and Landscape Design: A Textbook]. Moscow: Aspect-Press Publ., 2003. 176 p.

Pigarev K.V. *Russkaya literatura i izobrazitel'noe iskusstvo*: *ocherki o russkom natsional'nom peizazhe serediny XIX v.* [Russian Literature and Fine Arts: Essays on the Russian National Landscape of the Middle of the 19th Century]. Moscow: Nauka Publ., 1972. 125 p.

Semenov-Tyan-Shanskii P.P. *Yunosheskie pis'ma. 1844–1861* [Youthful Letters. 1844–1861]. Moscow: Novyi Khronograf Publ., 2021. 712 p.

Semenov-Tyan-Shanskii V.P. *Raion i strana* [District and Country]. Moscow: Pelikan Publ., 2017(1928).

Tolova G.N. Landscape in literature and art. In *Peizazh v literature i zhivopisi* [Landscape in Literature and Painting]. Perm: Izd-vo Perm.Gos. Pedagog. Inst., 1993, pp. 3–10. (In Russ.).

Tyutyunnik Yu.G. Artistic landscape studies in geographical description. *Geogr. Vestn.*, 2021, no. 3, pp. 6–20. (In Russ.).

Vedenin Yu.A. *Geografiya naslediya. Territorial'nye podkhody k izucheniyu i sokhraneniyu naslediya* [Geography of Heritage. Territorial Approaches to the Study and Preservation of Heritage]. Moscow: Novyi Khronograf Publ., 2018. 472 p.

von Humboldt A. *Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen. Bd 1. Über die Steppen und Wüsten. Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse. Über Wasserfälle des Orinoco, bei Atures und Maypures*. Tübingen: Cotta J.G., 1808.

Zabelin I.M. *Teoriya fizicheskoi geografii* [Theory of Physical Geography]. Moscow: Geografgiz Publ., 1959. 303 p.

Zamyatin D.N. *Metageografiya*: *Prostranstvo obrazov i obrazy prostranstva* [Metageography: The Space of Images and Images of Space]. Moscow: Agraf Publ., 2004. 512 p.

ИЗВЕСТИЯ РАН. СЕРИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ, 2025, том 89, № 1, с. 98–121

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫЙ МИР: ТРЕНДЫ, СДВИГИ И ПУЛЬСАЦИИ

УДК 913.1/913.8

ФОРМИРОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ В СЕРЕДИНЕ XIX — НАЧАЛЕ XX ВВ.: ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

© 2025 г. Т. Ю. Кондакова[1, 2, *]

[1]Ярославский государственный педагогический университет имени К.Д. Ушинского, Ярославль, Россия
[2]Институт географии Российской академии наук, Москва, Россия

**e-mail: tanijakond7@mail.ru*

Поступила в редакцию 08.05.2024 г.
После доработки 15.10.2024 г.
Принята к публикации 18.10.2024 г.

Ярославский регион — типичная для Центральной России, но по-своему уникальная производственно-территориальная система. Цель статьи — описать процесс формирования хозяйственной специализации этой территории на основе изучения малоизвестных статистических исторических источников и картографических материалов, с учетом процессов районирования, историко-географических особенностей формирования территории, экономико-географического, природно-ресурсного и транспортного факторов. В статье показано развитие отраслевой структуры промышленности на территории Ярославской области, начиная с середины XIX в., когда утвердилось положение региона в составе Центрального индустриального (промышленного) района. За период с середины XIX по начало XX в. анализируется появление на территории Ярославской области новых предприятий, появление новых отраслей, развитие фабрично-заводской промышленности, кустарных (местных) промыслов на уровне Ярославской губернии в целом и отдельных уездов: в результате этих процессов и происходит изменение функциональной, отраслевой и территориальной структуры промышленности. В статье определены основные историко-географические особенности и этапы развития хозяйственной специализации на основе изменения отраслевой структуры хозяйства области — оформление в середине XIX в. промышленного профиля Ярославля; со второй половины XIX в. — утверждение текстильной специализации хозяйства губернии, развитие торговых путей, большая роль региона в транспортировке грузов по центральной России; к началу XX в. — утверждение территориально-отраслевой структуры промышленного производства и хозяйства с развитием химической и бумажной отраслей, развитие земледельческих (льноводство и огородничество) промыслов, пищевой промышленности (маслоделие и сыроварение, мукомольное дело), дополняющих хозяйственный профиль губернии с конца XIX в.; огромная роль отхожих промыслов. Выявлены статистико-экономические показатели, способные в полной мере охарактеризовать развитие Ярославской губернии во второй половине XIX — начале XX в.

Ключевые слова: историческая география, отраслевая структура хозяйства, территориальная структура хозяйства, специализация, кустарные промыслы, фабрично-заводская промышленность, земледельческие промыслы, Ярославская губерния

DOI: 10.31857/S2587556625010082 **EDN:** CSDJQM

ВВЕДЕНИЕ И ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Ярославская область — это типичный старообжитый и старопромышленный регион России, что делает его перспективным полигоном для отображения историко-географических особенностей формирования социально-экономического пространства в результате многолетней деятельности населения. В данном исследовании внимание сконцентрировано на историко-географическом анализе особенностей трансформации отраслевой структуры промышленности на основе изучения изменений промысловых занятий населения и роли промышленных предприятий Ярославской области, а также изменения положения этой территории в системе хозяйственного районирования с середины XIX до начала XX в. Значимость

историко-географического изучения влияния разнообразных социально-демографических и экономико-географических факторов на развитие Ярославской области, как одного из ведущих регионов Центрального федерального округа, объясняется прежде всего тем, что любая региональная территориально-отраслевая система складывается в результате воздействия на нее исторического, природно-ресурсного, экономико-географического и транспортного факторов. В результате этого в Ярославской области сложилась довольно типичная для всех регионов Центральной России, но в некотором роде уникальная территориально-производственная структура.

Сейчас к эффективным факторам регионального хозяйственного развития Ярославской области относят удобное экономико-географическое положение и компактность территории, наличие водных объектов (рек и озер) общероссийского значения, обеспеченность качественными трудовыми ресурсами, развитую производственную и социальную инфраструктуру, привлекательный инвестиционный климат, а к сдерживающим факторам — ограниченность природно-ресурсного потенциала, неблагоприятные почвенно-климатические условия, депопуляцию (особенно сельского населения), миграционный отток населения в молодых возрастах. Стоит отметить, что изменение роли этих факторов с течением времени представляет собой основу для формирования и трансформации социально-экономического пространства Ярославской области.

Цель статьи — на основе изучения малоизвестных статистических исторических источников и картографических материалов дать описание формирования хозяйственной специализации Ярославской области, показав процесс появления на территории губернии новых предприятий, появление новых отраслей, развитие фабрично-заводской промышленности и кустарных (местных) промыслов. В статье не ставилась задача подробно рассмотреть методики историко-географического изучения формирования территориально-отраслевой структуры промышленности региона, но были определены основные **с**татистико-экономические показатели, которые дают возможность охарактеризовать хозяйственное развитие Ярославской губернии во второй половине XIX — начале XX в. на губернском и уездном уровнях.

ИЗУЧЕННОСТЬ ПРОБЛЕМЫ. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

По Ярославской области опубликовано большое количество историко-краеведческих работ[1], связанных с изучением истории формирования территории и хозяйства (Бутусов, 2013). Довольно много географических исследований, которые посвящены вопросам районирования территории области (Воскобойникова, 1959, 1968; Селищев, 2003), экономико-географическим особенностям современной отраслевой и территориальной структуры (Селищев, 2012), трансформации расселения (Кондакова, 2021), поляризации социально-экономического пространства (Аверкиева и др., 2021), особенностям сельскохозяйственного развития территории (Нефедова, 1993, 2019). Подробно рассматривается развитие хозяйства всей территории Ярославской области в современных учебных пособиях и монографиях. В то же время наблюдаются недостаточное освещение историко-географических предпосылок формирования современной промышленной специализации территории Ярославского края и отсутствие полноценного охвата статистическими данными, подтверждающими индустриальный профиль региона. Кроме того, сейчас требуются новые подходы к обоснованию процессов трансформации отраслевой и территориальной структуры промышленности, а также регионального районирования.

В работе применяются общегеографические методы (аналитико-синтетический, статистический анализ, картографический, геоинформационный) и специфические методы историко-географического исследования — историко-географического районирования и периодизации, интегрирования качественной и количественной информации из первоисточников и исторических текстов.

В качестве источников информации использовались малоизвестные исторические источники и картографические материалы, а именно — сборники, отчеты и очерки (например, “Статистический временник Российской империи”, “Военно-статистический сборник”, “Хозяйственно-статистический атлас”), статистические и социально-экономические описания губерний, описания (отхожих) промыслов по губерниям в разрезе уездов, журналы уездных земских заседаний, труды местных комитетов о нуждах сельскохозяйственной промышленности в разрезе уездов губерний и многие другие.

На основе анализа описанных выше материалов и с применением указанных методов выявлены статистико-экономические показатели, которые отражают процесс формирования

[1] История Ярославского края с древнейших времен до конца 20-х годов XX века: учеб. пособие для учащихся сред. общеобразоват. учеб. заведений / под общ. ред. А.М. Селиванова. Ярославль: Яросл. гос. ун-т им. П.Г. Демидова, 2000. 387 с.

хозяйственной специализации территории — общее число фабрик и заводов на уровне губернии и уездов, виды городских ремесел по типам мастерских, местные кустарные промыслы населения в уездах губернии, число рабочих на заводах и фабриках, суммарный объем произведенной продукции (стоимость выработанных изделий), приходящийся на предприятие соответствующей отрасли, протяженность и плотность железных дорог и дорог с твердым покрытием (каменных), судоходных водных путей, состав и количество перевозимых по водным и железнодорожным путям грузов, количество хлеба, приходящегося на душу сельского населения (суммарно мужского и женского, если не указано иное), количество лет, в течение которых население может пользоваться своим хлебом (сбор зерновых хлебов), площадь мужского душевого надела пахотной земли, доля населения, занимающегося отхожими промыслами и некоторые другие.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ярославская область в системе хозяйственного районирования и формирование хозяйственной специализации со второй половины XIX в.

Промышленная направленность хозяйства Ярославской области определяется по ее положению в системе экономического (хозяйственного) районирования, начиная со второй половины XIX в. Так, согласно экономическому районированию П.П. Семенова-Тян-Шанского (1880), Ярославская губерния, начиная с 1880 г., входила в состав Московской промышленной или Верхневолжской области, по промышленному районированию Д.И. Менделеева (Фабрично-заводская ..., 1893) — в Московский Центральный край, по экономико-статистическому районированию (по отчетам Департаментов Торговли и Мануфактур и Неокладных Сборов) — в Среднепромышленную группу губерний[2], по сельскохозяйственному статистическому районированию 1906 г. — в Промышленную группу губерний. В сельскохозяйственном отношении, по сведениям статистических отчетов, Ярославская губерния традиционно включалась в состав Нечерноземной Полосы и в группу большеземельных губерний (Бехтеев, 1906).

В целом на примере эволюции хозяйственной специализации Ярославской области можно проследить этапы развития экономики Центральной России. Промыслы в городах начинают развиваться еще в XVI–XVII вв., мануфактурная текстильная промышленность становится главной уже в XVIII — начале XIX в. как на основе местного льна, так и на привозном сырье (Ярославская Большая мануфактура) (Ленин, 1899). Рост населения в это время способствовал широкому сельскохозяйственному освоению и вырубке лесов практически на всей территории. С конца XIX в. самые крупные города области уже проходят этап индустриализации, на фоне сохраняющихся высоких темпов развития текстильной промышленности можно выделить транспортное машиностроение, химические производства, нефтепереработку (в 1879 г. пущен первый в России нефтеперерабатывающий завод (пос. Константиновский, ныне — Тутаевский район)). Немаловажное значение в это время принадлежит железной дороге Москва — Ярославль, открытие которой состоялось в 1870 г. и позволило соединить Ярославль с рельсовыми дорогами Российской империи, обеспечив рост региональной экономики. В 1913 г. состоялось открытие Ярославского железнодорожного моста — третьего по времени возведения через Волгу (после мостов в Твери и Сызрани), который впервые связал обе части Ярославской губернии. Уже в начале XX в., в 1916 г., появляются два крупнейших предприятия Ярославской области — заводы “Русское Рено” (основан как автомобильный завод в Рыбинске, с 1924 г. переквалифицирован в авиазавод; ныне — ПАО “ОДК-Сатурн”) и автомобильный (построен в Ярославле в рамках государственной программы создания автомобильной промышленности, с 1918 г. специализировался на выпуске грузовых автомобилей; ныне — ПАО “Автодизель” (Ярославский моторный завод)).

Историю развития хозяйственной специализации Ярославской области по периодам, начиная со второй половины XIX в., на основе изменения отраслевой структуры хозяйства можно проследить по табл. 1.

Историко-географические особенности формирования территориально-отраслевой структуры промышленности Ярославской области во второй половине XIX — начале XX в.

История социально-экономического развития территории Ярославской области в современных научных исследованиях охвачена широко. Слабо рассмотрены историко-географические особенности формирования и трансформации территориально-отраслевой структуры хозяйства на губернском и уездном уровнях. Для качественного определения и количественной характеристики

[2] Статистический временник Российской империи. СПб.: Центральный статистический комитет Министерства внутренних дел, 1866–1890.

Таблица 1. Трансформация отраслевой структуры хозяйства Ярославской области во второй половине XIX — начале XX в.

Период	Отрасли хозяйства
1850–1890 гг.	Сельское хозяйство — рост торгового земледелия (картофелеводства, овощеводства) и животноводства (с дальнейшей обработкой производимой продукции), пищевая, текстильная (преимущественно — изготовление льняных тканей) промышленность. Открытие железной дороги Москва — Ярославль (1870 г.). Первый в России нефтеперерабатывающий завод (1879 г.)
1890–1910 гг.	Легкая (в основном, текстильная), пищевкусовая, химическая промышленность, металлообработка, нефтепереработка
1910–1920 гг.	Машиностроение (производство железнодорожного транспорта, автомобилестроение, авиастроение), химическая промышленность. Открытие Ярославского железнодорожного моста (1913 г.)

Составлено по: Вся Россия. Русская книга промышленности, торговли, сельского хозяйства и администрации. Торгово-промышленный Адрес-Календарь Российской империи. СПб., 1895. Т. 2; Список фабрик и заводов Российской империи: Сост. по офиц. сведениям Отдела промышленности Министерства торговли и промышленности / под ред. В.Е. Варзара. СПб.: тип. В.Ф. Киршбаума, 1912. 720 с.

этих отличительных черт в данном исследовании проанализирован ряд малоизученных статистических исторических и картографических материалов. На основе анализа этих данных изменение промышленной специализации на уровне уездов и развитие отраслевой структуры промышленности Ярославской губернии отчетливо прослеживается уже с середины XIX в.

Промышленный профиль Ярославля в середине XIX в. Жители Ярославской губернии в это время занимаются разными промыслами и ремеслами, происходит общее развитие отраслей ремесленной, мануфактурной и фабричной промышленности. В 1844 г., по данным Министерства Государственных Имуществ, в Ярославской губернии находилось 44 фабрики и завода (Штукенберг, 1858–1860).

Губернский Ярославль отнесен к группе промышленных городов России уже в 1843 г. — “принадлежит к малому числу промышленных городов России”, отмечается, что “первая отрасль городской промышленной деятельности, ремесла достигают здесь большего развития, чем в других губернских городах России”[3]. Виды городских ремесел для Ярославля легко определяются по типам мастерских, для которых указывается численность работников. В Ярославле в середине XIX в. наиболее развиты портновское и красильное ремесла (211 работников), пошив рукавиц, изготовление обуви (196), конской упряжи (139), пекарское дело (162), столярные, каретные, стекольные (146) и прочие (“серебренники, часовщики и золотых дел мастера, шапочники и скорняжники, печники и кирпичники, иконники и маляры, кузнецы и слесари, мастера восковых и сальных свечей, квасники”) мастерские. Определить точные объемы выпускавшейся продукции и выгоду от этих производств невозможно. Все произведенные изделия удовлетворяли потребности самих ярославцев и жителей окрестных населенных пунктов. При этом ремесленники освобождались от налогов за свой промысел в пользу города для поощрения развития этой промышленности. Помимо ремесленных производств, ярославская городская промышленность этого времени представлена 86 фабриками и заводами (табл. 2). Городской промышленный профиль определялся производством красок (сурика и белил), бумаги, литьем колоколов, кожевенными и табачными предприятиями и изготовлением хлопчатобумажных тканей.

Отрасли специализации промышленности Ярославля (по суммарному объему произведенной продукции, приходящейся на 1 предприятие) в середине XIX в. — это производство бумаги, литье колоколов и чугуна, изготовление шелковых и хлопчатобумажных тканей, позолоты, табака, порошковых красок, выделка кож и др. Места сбыта произведенной продукции — торговые точки города, Нижегородская и Ростовская ярмарки и обе столицы. Фабрики и заводы, в отличие от ремесленников, платили поземельные и оценочные налоги. В городе в это время была хорошо развита сфера обслуживания: действовали 14 гостиниц, 36 постоялых дворов, трактир, 16 ресторацій и харчевен, 37 питейных домов и винных магазинов, 30 портерных (“пиво, портер и мед”) и мелочных лавочек, 984 торговые лавки, 58 мелких торговцев,

[3] Инвентарное описание губернского города Ярославля в 1843 (составлено во временном отделении Хоз. департ. М.В. Д.). СПб., 1843. 43 с.

Таблица 2. Фабрики и заводы в Ярославле, 1843 г.

Фабрики и заводы	Размещение		Объем производства	
	внутри города	вне городской черты	тыс. руб. серебром	тыс. руб. серебром на 1 предприятие
Кузницы	21		нет данных	нет данных
Медной посуды	1		нет данных	нет данных
Суриково-белильные	7	1	101.8	14.5
Бумажные	1		76.1	76.1
Колокольные и чугунно-плавильные	1	2	63.4	63.4
Кожевенные	4		50.4	12.6
Табачные	2		42.6	21.3
Бумажно-ткальные	2		36.6	18.3
Шелковые	1		30.1	30.1
Позолотные	1		22.1	22.1
Пивоварни	4		16.6	4.2
Свечно-сальные	3		13.9	4.6
Солодовенные	6		13.6	2.3
Свечно-восковые	3		12.6	4.2
Гончарные	3		12.1	4.0
Колбасные	2		4.4	2.2
Кирпичные	0	12	4	0.3
Уксусные	3		3.6	1.2
Химических изделий	4	2	1	0.3
Всего	69	17	504.8	—

Составлено по: Инвентарное описание губернского города Ярославля в 1843 году (составлено во временном отделении Хоз. департ. М.В. Д.). СПб., 1843. 43 с.

25 торговых точек рыбой, 7 парикмахерских, 5 модных магазинов, 127 извозчиков.

Ярославль становится одним из выдающихся (“почетнейших”) городов в России и занимает первое место в северо-восточной части Европейской России: по уровню экономического развития Ярославля, его “торговому и промышленному движению, так же, как и по развитию общественной жизни и по красоте зданий и улиц” часто делали вывод о том, чего не хватает в промышленной деятельности большей части других городов[4]. При определении территорий Европейской России с наивысшим уровнем развития городской жизни, В.П. Семеновым-Тян-Шанским было предложено использовать уровень “торгово-промышленной бойкости” (годовой оборот, приходящийся на 1 жителя). В соответствии с ним Ярославский уезд находился на 7 месте среди городов Московской части Увалистого подтипа со значением 285, а Рыбинский уезд — 306 (Семенов-Тян-Шанский, 1910).

Для Ярославской губернии со второй половины XIX в. окончательно утверждается *текстильная специализация хозяйства*, на что указывают исследователи особенностей хозяйственного районирования Европейской России и статистические источники. Так, Д.И. Менделеев при разработке и составлении “Экономического положения Ярославской губернии в Европейской России” отмечает, что “первые полотняные фабрики устроены в Московском уезде и Ярославской губернии, где для местного насе-

[4] Инвентарное описание губернского города Ярославля в 1843 году (составлено во временном отделении Хоз. департ. М.В. Д.). СПб., 1843. 43 с.

ления ткачество с давних пор составляло главный вид промысла" (Фабрично-заводская ..., 1893). Здесь же указывается, что в период Крымской войны началось развитие выделки полотен между костромскими и ярославскими кустарями, которые, "окончательно оставив ручное прядение, занялись тканьем, белением и отделкой полотен, развитием льнопрядения". Кроме текстильного профиля мануфактурного производства Ярославской губернии в этот период Менделеев указывает на изготовление в незначительном количестве самоваров в некоторых населенных пунктах, развитие "гвоздарства", изготовление самых простых ножевых изделий, топорный промысел, отмечая, что цена на них "начиная с 20 руб. доходит до 100 руб. за сотню", изготовление кос и серпов, самопрялок и ткацких станков умельцами из с. Великого Ярославского уезда "в количестве до 1500 шт.", производство уксусно-кислых солей как достояние мелкой сельской промышленности, гончарное и кожевенное производство, кузнечные работы и наличие фарфорово-фаянсового завода (большие заводы М.С. Кузнецова Романово-Борисоглебского уезда при д. Песочной (ныне — пос. Песочное Рыбинского района)).

Количественные материалы, дополняющие характеристику промышленной специализации хозяйства Ярославской губернии, содержатся в статистических сборниках этого времени. Статистические описания 1844–1913 гг. характеризуют социально-экономическое развитие губернии следующим образом (табл. 3). Определив крупнейшие на общероссийском уровне предприятия Ярославской губернии второй половины XIX в., подтверждается текстильная, лесопильная, бумажная и химическая специализация хозяйства (табл. 4).

Характеристику хозяйственной специализации губернии существенно дополняет *анализ развития торговли и движения грузов*. На основе их изучения можно сделать выводы о том, что развитый промышленный профиль зависел от благоприятного транспортно-географического положения, формирования транспортной сети: сначала системы водных путей, а затем — строительства железных дорог (табл. 5).

Таким образом, торговлей и транспортировкой грузов по путям сообщения были охвачены все города Ярославской губернии за исключением уездных Любима (при р. Обноре), Пошехонья (при р. Согоже) и Норского посада при Волге вблизи Ярославля. Рыбинск занимает во второй половине XIX в. одно из важнейших мест в России по своему положению на р. Волге при входе в Мариинскую и Тихвинскую системы и на Рыбинско-Бологовской железной дороге, открывающей движение товаров ко всем портам Балтийского моря. Ярославлю р. Волга также обеспечивает весьма важное торговое значение среди других торговых пунктов. Статистические материалы по движению грузов, представленные в табл. 5, наглядно показывают транзитный характер губернии в конце XIX в., при этом главными пунктами служили Ярославль и особенно Рыбинск. Губерния преимущественно получала грузы по воде, а отправляла товары по железной дороге.

В составе перевозимых по водным и железнодорожным путям грузов преимущественно преобладали товары, показанные на рис. 1. Изучение особенностей переправки (передвижения) грузов имеет огромное значение для характеристики хозяйства губернии, так как по видам погруженных товаров можно оценить объемы и характер местной промышленности.

Итак, торговый портрет Ярославской губернии в конце XIX в. определялся следующими товарами — хлопчатобумажными тканями, металлическими изделиями, хлебом (зерном), льном, куделью (льняным волокном), паклей, салом, свечами, холстами, мешками и некоторыми другими товарами.

Стоит отдельно указать особенности передвижения грузов по железным дорогам за 1895–1899 гг. В Ярославской губернии со всех станций железной дороги, для которых имеется статистическая информация за эти 5 лет, отправлено в среднем 81.5 млн и прибыло 15.5 млн пудов грузов. По видам грузов отмечается, что больше всего отправлено с этих станций нефти и керосина — 23.5 млн пудов, затем — хлеб, дрова и лесные материалы, каменная и поваренная соль, каменный уголь; прибыло больше всего хлеба — 2.1 млн пудов, далее — дрова и лесные материалы, нефть и керосин, соль, каменный уголь.

Движение грузов за 1894–1898 гг. в губернии со всех пристаней рек, для которых имеются данные, в среднем за 5 лет составило 16.5 млн пудов отправленных товаров и 69.2 — прибывших. Больше всего по рекам отправлено дров и лесного строительного материала, затем следуют хлеб, нефть и керосин, крупы и пшено, лен и льняное семя, поваренная соль, чугун и железо, сахара, рыба, спирт, кукуруза и каменный уголь. Прибыло на те же пристани больше всего дров и лесных строительных материалов, соли, хлеба, крупы и пшена, нефти и керосина, чугуна и железа, льна и льняного семени, хлопка, рыбы, спирта, каменного угля и сахара (Мейен, 1902).

К началу XX в. оформилась совершенно особая *территориально-отраслевая структура промышленного производства и хозяйства Ярославской губернии*, которая определялась фабриками и заводами, числом занятых на них

Таблица 3. Динамика статистико-экономических показателей Ярославской губернии во второй половине XIX — начале XX в.

Показатель				
Численность рабочих на фабриках и заводах, чел.	3325	5016	6481	
Число фабрик и заводов, ед.	44	296	244	
Число сельских обществ, ед.	1848 г.	1891 г.	1906 г.	Среднее значение по России
	108	1809	1810	1000
Суммарный объем производства (стоимость выработанных изделий), тыс. руб.	1872 г.		1902 г.	
	5707		119765.8	
Протяженность:	1883 г.		1902 г.	
железных дорог, верст	287		417	
дорог с твердым покрытием (каменных), верст	10		167.3	
грунтовых дорог, верст	1557		11593.8	
Плотность:	1902 г.			
железных дорог, сажень на кв. версту	6.7			
дорог с твердым покрытием (каменных), сажень на кв. версту	2.7			
грунтовых дорог, сажень на кв. версту	25.5			
Плотность судоходных водных путей в обе стороны/ пароходных путей, сажень на кв. версту	10.4/10.3			
Число табачных фабрик, ед.	1864 г.		1883 г.	
	4		5	
Число винокуренных заводов, ед.	1883 г.		1886 г.	
	14		13	
Площадь мужского душевого надела пахотной земли, десятин	1887 г.	1900 г.	Среднее значение по России	
	1.8	2.39	1.7	
	1.8	2.39	2.2	
Потреблено спирта, ведер на душу населения	1883 г.			
	0.33			
Количество лет, в течение которых население может пользоваться своим хлебом, если принять за основание средний за 1883–1892 гг. сбор зерновых хлебов	1.3			
Число рабочих на заводах и фабриках, не обложенных акцизом, по отношению к крестьянам, %	1907 г.			
	0.77			
Размер надельного земельного обеспечения крестьянских дворов по вычислениям Д.П. Семенова, десятин	1904 г.		Среднее значение по России	
	8.6		9.3	
Средний размер населенного пункта (селения), дворов	1906 г.		Среднее значение по России	
	15.7		33.9	
Площадь земельных угодий на 1 поселение, десятин	1906 г.		Среднее значение по России	
	302		1480	
Количество леса на мужскую душу, десятин	1906 г.		Среднее значение по России	
	2.96		9.1	
Доля населения, занимающегося отхожими промыслами, %	1906 г.		Среднее значение по России	
	18		18	

Таблица 4. Крупнейшие фабрики и заводы Ярославской губернии, 1863 г.

Отрасль промышленности	Месторасположение, название предприятия	Основной капитал, тыс. руб.	Современное состояние
Обработка шерсти: суконные	Ростовский уезд, *Могзинская мануфактура* (на р. Могзе), *Суконная фабрика Высоцких*	179.0	Не существуют
Обработка льна и пеньки: (а) льнопрядильные, (б) полотняные, (в) канатные и пенькопрядильные	(а) и (б) Ярославский уезд, *Товарищество Норской мануфактуры льняных изделий* (в) Рыбинский уезд, *Никольско-Аббакумовская фабрика, Канатно-прядильная фабрика Журавлевых*	(а) 650.0 (б) 350.0 (в) 694.0 (годовая выработка тросов, канатов — до 300.0 тыс. пудов)	(а) и (б) — Фабрика “Красный перевал” (в) — оказались в зоне затопления Рыбинским водохранилищем, закрыты к 1939 г.
Обработка хлопка: бумагопрядильные	губернский г. Ярославль, *Ярославская Большая мануфактура*	750.0	Ярославский комбинат технических тканей “Красный Перекоп”
Деревообработка: лесопильные	Рыбинский уезд, *Никольско Аббакумовский завод*, *Лесопильный завод Журавлева* (до 325 судов в год, распиливали до 20 т деревьев)	54.7	Не существуют
Писчебумажная: фабрики писчей бумаги	(а) уездный г. Углич, *Угличская писчебумажная фабрика* (б) Угличский уезд, *Улейминская писчебумажная фабрика Говарда и Выжиловых* (пос. Патрусово) (в) Ярославский уезд, с. Плещеево, *Писчебумажная фабрика кн. Гагариных*	(а) 300.0 (б) 60.0 (в) 61.4	(а) — в 1912 г. сгорела; на месте построен завод по розливу минеральной воды, начал работу в январе 1975 г. (б) — в 1930-х годах перепрофилирована в льнозавод, сгорел в 1945 г., восстановлен, функционировал до ввода льнозавода в Отрадном (в) — фабрика после пожара 1860 г. восстановлена в с. Старокобыльское, но признана нерентабельной и не позднее 1880-х годов прекратила работу
Обработка химических продуктов: химические	Даниловский уезд, деревни Дурково и Гузицыно, Волжский паточно-химический завод Понизовкина	293.5	Изначально вырабатывал кроме патоки и крахмала химические товары: купоросное масло, крепкую водку, соляную кислоту, купорос зеленый. Затем — Ярославский крахмалопаточный комбинат (“Ярпатока”), закрыт в 2007 г.

Составлено по: Статистический временник Российской империи. СПб.: Центральный статистический комитет Министерства внутренних дел, 1866–1890.

рабочих, стоимостью произведенной продукции, а также мануфактурными, кустарными и отхожими промыслами сельского населения на уездном уровне. “Особость” территориально-отраслевой структуры заключалась в доминировании текстильной отрасли с повышением объемов производства на предприятиях химической отрасли, писчебумажной промышленности, обработке шерсти и массовом развитии местных разнообразных кустарных промыслов в уездах.

Из местных кустарных промыслов населения в уездах губернии наибольшее значение, помимо мелких мельниц, винокуренных, маслодельных и картофельно-терочных заведений, имели производства, обозначенные в табл. 6. В это время территориальную структуру хозяйства губернии формировали в основном местные кустарные промыслы. Древодельные промыслы (производство деревянной посуды, столярное, экипажное, колесное, корзинное, токарное, ящичное, судостроительное, производство греб-

Таблица 5. Движение грузов и развитие торговли в городах Ярославской губернии с 1866 по 1913 г.

Город (статус) при реке (озере)	Наличие		Движение грузов, тыс. пудов				
	пристани	железной дороги (1913 г.)	по реке			по железной дороге	
			год	отправлено	прибыло	отправлено	прибыло
Ярославль (губернский), при Волге и Которосли	Есть	Московско-Вологодская	1866	1043.0	3524.5	нет данных	нет данных
			1880	1439.0	7788.0	8820.0	4315.0
Данилов (уездный), при Пеленде	Нет	Московско-Вологодская	1880	—	—	0.4	0.2
Молога (уездный), при Мологе	Есть	Нет	1866	586.5	нет данных	—	—
			1880	293.0	183.0	—	—
Мышкин (уездный), при Волге	Есть	Нет	1866	495.0	нет данных	—	—
			1880	0.3	0.05	—	—
Романов-Борисоглебск (уездный), при Волге	Есть	Нет	1880	5.0	24.0	—	—
Ростов (уездный), при Ростовском оз. (Неро)	Нет	Московско-Вологодская	1880	—	—	1186.0	1156.0
Рыбинск (уездный), при Волге и Шексне	Есть	Рыбинско-Бологовская	1866	44404.0	нет данных	нет данных	нет данных
			1880	2827.0	23881.0	29041.0	1744.0
Углич (уездный), при Волге	Есть	Нет	1866	355.5	нет данных	—	—
			1880	0.6	0.5	—	—
Петровск (заштатный город Ростовского уезда), при Печегде	Нет	Московско-Вологодская	1880	—	—	0.7	0.1
Движение грузов (1895–1899 гг.), тыс. пудов				16488.2	69179	81450	15518.6

ней для чески льна, обручей, граблей, пчельных ульев, колодок и т.п.) были распространены во всех уездах губернии (кроме Мышкинского). Кузнечное и слесарное производство располагалось в Бурмакинской и Толгобольской волостях Ярославского уезда, Шениковской и Гарской волостях Ростовского уезда и Грязливецкой волости Мологского уезда. Изготовление валяной обуви было особенно развито в трех волостях Ярославского уезда (Путятинской, Городищенской и Сереновской). Овчинно-шубный промысел встречался в Ярославском (Норская, Курбская и Спасо-Ярыжецкая волости), Романово-Борисоглебском (Сандыревская и Понгиловская волости) и Ростовском (Щадневская, Березниковская и Шулецкая волости) уездах. Многие виды кустарных промыслов в Ярославской губернии в первой половине XX в. сохраняли разнообразие отраслей, но заметно сокращались по величине объемов производимой продукции, так как постепенно вытеснялись фабричной промышленностью. Особенно хорошо это прослеживается на примере полотняного производства.

География фабрично-заводской промышленности Ярославской губернии этого периода показана в табл. 6. По количеству фабрик и суммарному объему произведенной продукции лидировал Ярославский уезд после Ярославля, затем Рыбинский, Даниловский и Ростовский уезды. Большое количество фабрик и разнообразие промыслов в этих уездах объясняется удобным транспортно-географическим положением уездных городов и высокой плотностью

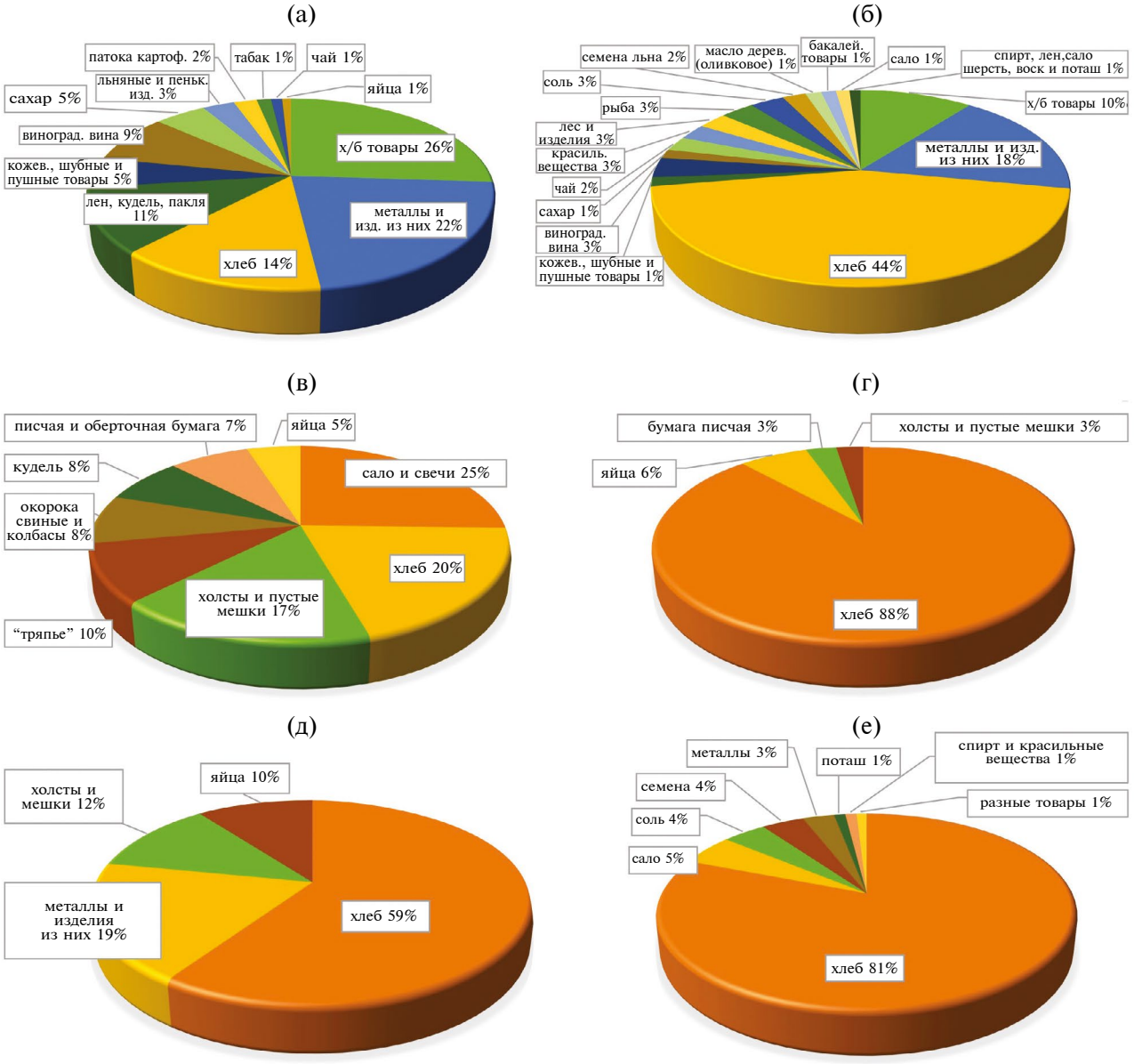


Рис. 1. Виды товаров, перевозимых по водным путям в Ярославской губернии в 1866 г. (в порядке убыли стоимости всех погруженных товаров): (а) погруженных на Ярославской пристани на Волге; (б) разгруженных на Ярославской пристани на Волге; (в) погруженных на пристани при г. Угличе; (г) погруженных на пристани при г. Мышкине; (д) погруженных на пристани при г. Мологе; (е) погруженных на пристани при г. Рыбинске.

Примечание: на Ярославской пристани погружено 1043 тыс. пудов (22.8% от всех грузов пристани) на 2112 тыс. руб., разгружено клади 3524.3 тыс. пудов (77.2%) на 3347.3 тыс. руб. На пристани на Волге при г. Угличе погружено 355.5 тыс. пудов на 509.8 тыс. руб.; на пристани на Волге при г. Мышкине — 495 тыс. пудов на 403 тыс. руб.; на пристани на р. Мологе при г. Мологе — 586 тыс. пудов на 155 тыс. руб. На Рыбинской пристани (при впадении р. Шексны в Волгу) в среднем ежегодно отпускалось клади: перегруженной 40672 тыс. пудов (91.6% от всех грузов пристани) на 29868 тыс. руб.; “зимовалой” (грузы, которые хранились здесь зимой и перегружались с одного судна на другое) 2473 тыс. пудов (5.6%) на 1144 тыс. руб.; подвезенной “гужем” 1260 тыс. пудов (2.8%) на 816 тыс. руб. (в числе “зимовалой” клади — хлеб (88.1%), лес, соль, металлы, семена; в числе клади, подвезенной “гужем” — металлические изделия (7.8%), соль, лен, лес, спирт, холсты, овчины, яйца, менее 1% — семена, масло постное, масло коровье, деготь, соль, рыба).

Составлено по: Статистический временник Российской империи. СПб.: Центральный статистический комитет Министерства внутренних дел, 1866–1890.

Таблица 6. Промышленность и местные кустарные промыслы в уездах Ярославской губернии во второй половине XIX — начале XX в.

Уезд	Численность жителей в уезде/городе, 1862 г., чел.	Доля городских жителей в уезде, %	Добывающая промышленность, 1858 г. (Штукенберг, 1858–1860)	Обрабатывающая промышленность (главный предмет занятий), 1858 г. (Штукенберг, 1858–1860)	Число сельских обществ, 1891 г.	Фабрично-заводская промышленность			Местные (кустарные) промыслы, 1902 г. (Мейен, 1902)	Торгово-промышленные пункты (села), 1902 г. (Мейен, 1902)
						Число фабрик, ед.	Число рабочих, чел.	Суммарный объем производства, тыс. руб.		
Ярославский (без учета Ярославля) *	65151	50.8	В 5 верстах от Ярославля на Волге ежегодно добывается из местного сырья 1.5 тыс. пудов купороса, 0.6–1 тыс. пудов мумии и 0.9 тыс. пудов белил	Выращивание льна, льняная промышленность, с. Великое (400 ткацких станков); Талицкая полотняная белильня (близ с. Пятницкая Гора); писчебумажная фабрика в с. Плещеево	236	38	7260	8628.2	Овчинно-шубный промысел; выделка кож, скорняжество и изготовление обуви; колесо-тележный промысел; льноткацкий (с. Великое); веревки и канаты; кузнечно-слесарный промысел; гончарные изделия; валяльный промысел; производство сельскохозяйственных машин и орудий	Великое, Курба, Ильинское, Осенево, Бурмакино, Путятино, Гаврилов-Ям, Диево-Городище, Карабиха, Дядьково
Ростовский (с Ростовом)	151528/14351	9.5	У оз. Неро при с. Угодичи показываются признаки соли	Выращивание льна; льняная промышленность; садоводство и огородничество (сушка овощей); с. Петровское — картофельная мука, с. Вощажниково — кожевенное производство; с. Гари — портняжье производство, экипажные рессоры	196	42	3019	4016.19	Овчинно-шубный промысел; выделка кож, скорняжество и изготовление обуви; льноткацкий; ткачество; кузнечно-слесарный промысел (замочное и скобяное производство, гвозди); скребницы для армии; каретные приборы, сошники, заступы, вилы, топоры, кухонная утварь, кочерги и лопаты; гончарные изделия; дереводельные промыслы; валяльный промысел; производство сельскохозяйственных машин и орудий; портняжный, красильный, фуражечно-шапочный и иконописный промыслы	Гари, Ильинское-Хованское, Борисоглебские Слободы, Высоково, Поречье, Вощажниково, Караш, Гора, Макарово, Брюшково, дер. Кладовицы

Таблица 6. Продолжение

Уезд	Численность жителей в уезде/городе, 1862 г., чел.	Доля городских жителей в уезде, %	Добывающая промышленность, 1858 г. (Штукенберг, 1858–1860)	Обрабатывающая промышленность (главный предмет занятий), 1858 г. (Штукенберг, 1858–1860)	Число сельских обществ, 1891 г.	Фабрично-заводская промышленность			Местные (кустарные) промыслы, 1902 г. (Мейен, 1902)	Торгово-промышленные пункты (села), 1902 г. (Мейен, 1902)
						Число фабрик, ед.	Число рабочих, чел.	Суммарный объем производства, тыс. руб.		
Рыбинский (с Рыбинском)	76434/20415 (в навигацию до 100 тыс.)	26.7		Сыроварение	117	39	2878	8606	Веревки и канаты; кузнечно-слесарный промысел (земледельческие орудия, гвозди); валяльный промысел; овчинно-шубный промысел; производство сельскохозяйственных машин и орудий; производство кирпича	Арефино, Глебово, Тоговщина, Лосево
Угличский (с Угличем)	100489/11327	11.3		Льняная промышленность	117	9	720	1351.5	Кузнечно-слесарный промысел (ножи, земледельческие орудия, гвозди); древодельные промыслы; валяльный промысел; производство сельскохозяйственных машин и орудий; производство кирпича	Большое Село, Заозерье, Василево
Мышкинский (с Мышкиным)	92269/2428	2.6		Выращивание льна	229	3	790	1079.7	Производство кирпича	Воскресенское, Рождествено, Богородское
Мологский (с Мологой)	116846/6426	5.5	При оз. Ириньинском (д. Рыльбово, д. Большая Режа) — железная руда; при д. Шуморово — купоросный колчедан, из которого	Маслоделие	118	9	331	548.4	Кузнечно-слесарный промысел (земледельческие орудия, гвозди); древодельные промыслы; овчинно-шубный промысел; производство кирпича; портняжный промысел	Некоуз, Лацкое, Брейтово, Покровское на Сити, Копорье, Яна, Частово, Колегаево

Таблица 6. Окончание

Уезд	Численность жителей в уезде/городе, 1862 г., чел.	Доля городских жителей в уезде, %	Добывающая промышленность, 1858 г. (Штукенберг, 1858–1860)	Обрабатывающая промышленность (главный предмет занятий), 1858 г. (Штукенберг, 1858–1860)	Число сельских обществ, 1891 г.	Фабрично-заводская промышленность			Местные (кустарные) промыслы, 1902 г. (Мейен, 1902)	Торгово-промышленные пункты (села), 1902 г. (Мейен, 1902)
						Число фабрик, ед.	Число рабочих, чел.	Суммарный объем производства, тыс. руб.		
			ежегодно добывается от 3 до 5 тыс. пудов купороса							
Пошехонский (с Пошехоньем)	105706/3875	3.7		Выращивание льна; маслоделие	347	10	207	561.9	Выделка кож, скорняжество и изготовление обуви; гончарные изделия; портняжный промысел; производство кирпича	Белое, Семеновское, Владычное, Козьмодемьянское на Шексне, Покров-Рогули
Любимский (с Любимом)	70539/3201	4.5	В оз. Сурском — раковины, содержащие плохой жемчуг	Сыроварение	106	1	3	165.4	Валяльный промысел	Пречистое, Коза, Закобякино
Даниловский (с Даниловым)	70650/3261	4.6			173	27	1386	2291.6	Колесо-тележный промысел; кузнечно-слесарный промысел (самовары, сундуки, гвозди); гончарные изделия; древодельные промыслы	Бор, Вятское, Середа, Вахтино, Хабарово
Романово-Борисоглебский (с Романовом-Борисоглебском)	72493/8033	11.1			170	10	2669	2720.8	Овчинно-шубный промысел; выделка кож, скорняжество и изготовление обуви; колесо-тележный промысел; кузнечно-слесарный промысел; гончарные изделия; портняжный промысел; валяльный промысел; производство сельскохозяйственных машин и орудий	Чирково, Горинское, Давыдово, Киндяки, Константиново

Примечание: * численность населения Ярославля — 128165 чел.

населения этой территории. Объем произведенной продукции во многом зависел от расположения в данных уездах наиболее крупных предприятий губернии общероссийского уровня (см. табл. 4). В 1899 г. “всех фабрик, заводов и мелких промышленных заведений” насчитывалось 6275 с суммарным объемом производства в 58.6 млн руб. при 45.9 тыс. рабочих; наиболее крупных промышленных предприятий (которые подчинялись учету фабричной инспекции) действовало 253, из них 180 пользовались 413 паровыми котлами. Отраслевая принадлежность и развитие фабрично-заводской промышленности губернии по сведениям Министерства Финансов показана в табл. 7.

В это время в Ярославской губернии отмечалось активное развитие фабрично-заводской промышленности всех отраслей, за исключением лесопильного дела ввиду сокращения лесных ресурсов и в результате развития лесного законодательства. Наибольший рост объемов производства наблюдался на предприятиях химической отрасли, писчебумажной промышленности и на предприятиях по обработке шерсти. Совершенствуется в это время и исконное ярославское производство — переработка льна и пеньки; стремительными темпами развивается производство табака: ярославская махорка была известна на всех рынках Европейской России и Сибири.

Самой крупной отраслью промышленности в Ярославской губернии оставалась обработка хлопка, на таких производствах была занята 1/3 всего состава фабричных рабочих, а самым развитым предприятием была бумажная и полотняная фабрика Яковлевская Мануфактура (Ярославская Большая мануфактура, ЯБМ, ныне Фабрика Технических тканей “Красный Перекоп”), основанная купцом Затрапезновым еще в начале XVIII в. Уже в середине XIX в. при фабрике имелась своя больница для работников, аптека, школа для детей и церковь.

Таблица 7. Фабрики и заводы Ярославской губернии в конце XIX — начале XX в.

Род производства	Число предприятий, ед.		Число рабочих, чел.		Суммарный объем производства, тыс. руб.		
	1864 г.	1899 г.	1899 г.	1902 г.	1864 г.	1899 г.	1902 г.
Пищевая промышленность (“обработка питательных веществ”)	48	99	5129	3691	536.0	23006.4	88888.0
Хлопчатобумажная промышленность (обработка хлопка)	1	5	12089	8776	750.0	16116.1	13287.0
Льняная промышленность (обработка льна, пеньки и джута)	10	14	6965		2400.1	6015.6	
Лесообрабатывающая промышленность (обработка дерева)	17	40	2650	1742	75.0	3091.8	1793.4
Химические производства	15	22	1937	1645	405.0	2689.0	8687.4
Обработка животных продуктов	66	20	831	880	328.0	1543.2	2108.0
Бумажная промышленность (бумагомассное, бумагоделательное и полиграфическое)	7	11	828	499	446.4	1272.6	532.0
Обработка шерсти	3	18	1196	нет данных	185.2	867.5	нет данных
Обработка металлов	15	12	1047	1002	111.0	837.2	1369.0
Обработка минеральных веществ	62	12	986	нет данных	48.0	427.1	нет данных
Производства, не вошедшие в предыдущие группы	52	нет данных	нет данных	2846	242.0	нет данных	3101.0

Составлено по: Список фабрик и заводов Европейской России / Министерство финансов. СбП.: Типография В. Киршбаума, 1903. 838 с.; Список фабрик и заводов Российской империи: сост. по офиц. сведениям Отдела промышленности Министерства торговли и промышленности / под ред. В.Е. Варзара. СПб.: тип. В.Ф. Киршбаума, 1912. 720 с.

На протяжении веков фабрика служила образцом прядильного и ткацкого дела на севере Европейской России. В конце XIX — начале XX в. ЯБМ работала исключительно на русском сырье — хлопке, выращенном на собственных плантациях в Средней Азии, а иностранный хлопок использовался лишь, когда не хватало собственного. По объему производства ЯБМ уступала в Российской империи только Кренгольмской фабрике и располагала 259.3 тыс. тонкопрядильных и около 22.7 тыс. крутильных веретен и 1870 ткацкими станками; перерабатывала в год 750 тыс. пудов русского и 160 тыс. пудов иностранного хлопка и вырабатывала более 882 тыс. пудов пряжи[5].

Внутренняя торговля губернии была представлена 64 ярмарками, которые чаще всего имели вид больших базаров; главными предметами торговли служили местная сельскохозяйственная и кустарная продукция.

Развитие земледельческих (*льноводство и огородничество*) *промыслов*, *отраслей пищевой промышленности* (*маслоделие и сыроварение*, *мукомольное дело*) дополняли хозяйственный профиль губернии с конца XIX в. При сравнении Ярославщины с другими промышленными губерниями (Московской, Тверской и Владимирской), находящимися в похожих природных и социально-экономических условиях, и с Калужской губернией Центральной земледельческой полосы, выясняется, что в конце XIX в. по количеству хлеба, приходящегося на душу сельского населения (суммарно мужского и женского), она была обеспечена гораздо лучше. Такая относительно высокая обеспеченность наблюдалась не только в урожайный для Ярославской губернии 1891 г., но и в предшествующие годы. Это объясняется прежде всего увеличением площади пашни под посевами зерновых в 1881–1891 гг. (особенно под посевами ржи, овса, ячменя, пшеницы), а также наиболее эффективным землепользованием и землевладением. Ярославская губерния по производству главных сортов зерновых занимала выгодное положение. Вся возделываемая почва в 1888–1887 гг. обрабатывалась наемным трудом, поэтому производство ржи, пшеницы и ячменя покрывало все издержки и давало небольшой доход. Это обусловливалось разницей в величине площади посевов и в соотношении между площадью надельной крестьянской земли (где использовался свой труд) и площадью остальных земель частного владения (где труд наемный). Вся возделываемая площадь крестьянской надельной земли под главными зерновыми культурами — рожью, овсом и ячменем — находилась в гораздо меньшей пропорции к возделываемой площади всей остальной земли частного владения, чем в других губерниях, поэтому при расчете действительной стоимости обработки личным трудом крестьян-хозяев покрывалась в ней гораздо менышая сумма издержек.

По таким показателям, как доля сельских жителей в общей численности населения и общая площадь возделываемых земель, Ярославская губерния лидировала в Европейской России. Основным занятием преобладающей массы ее сельского населения в середине XIX — начале XX в. оставалось земледелие, хотя, как отмечалось выше, уже в это время губерния причислялась к разряду (району) промышленных.

Из торговых растений наибольшее значение для Ярославской губернии имело производство льна. Центры выращивания льна и выработки из него разного рода изделий в регионе не совпадали между собой. Льняная промышленность была особенно развита в Ярославском, Угличском и Ростовском уездах, а выращивание льна процветало, кроме Ярославского уезда, еще в Пошехонском и Мышкинском. На широкое развитие культуры льна в Ярославском и Мышкинском уездах влияла близость рынков сбыта и наличие удобного судоходного пути — р. Волги. Хотя Пошехонский уезд был значительно отдален от центров льняной промышленности, но в конце XIX в. в нем увеличивались объемы производства льна, что объяснялось, прежде всего, благоприятными природными условиями: обилием низменностей и значительной влажностью воздуха. В Угличском и Романово-Борисоглебском уездах, напротив, объемы производства льна сокращались в связи с изменением условий сбыта. Сопоставление участия каждого уезда Ярославской губернии в культуре льна в 1860-х и 1890-х годах на основе анализа изменений площадей под посевами и объемов сбора можно проследить по табл. 8.

В обработке льна первое место принадлежало Ярославскому уезду. Здесь главным центром льняной промышленности являлось с. Великое, специализировавшееся на изготовлении полотен. Изначально жители Великосельской волости Ярославского уезда занимались только возделыванием льна, часть которого шла через Архангельск за границу, и на изготовлении пряжи и новины (узкий холст). С начала XIX в. в помещичьих усадьбах появились ткацкие заведения, в которых производились широкие и тонкие полотна кустарным способом, с 1820-х годов изготовление таких полотен быстро распространилось среди крестьян. По мере завоевания ярославскими полотнами широкого рынка

[5] Краткий статистический обзор Ярославской губернии. Ярославль: Тип. Губ. правления, 1901. 57 с.

Таблица 8. Площадь под посевами и объем сбора льна по уездам Ярославской губернии в 1856 и 1891 гг.

Уезд (волости, специализирующиеся на возделывании льна)	1856 г.			1891 г.			Площадь под посевами, 1891 к 1856 г., %
	Площадь под посевами, десятин	Сбор, тыс. пудов		Площадь под посевами, десятин	Сбор, тыс. пудов		
		волокна	семени		волокна	семени	
Ярославский (Бобровская, Иваньковская)	21600	33.4	35.4	7993	139.3	13.8	37.0
Пошехонский (Спасо-Ломская, Масловская, Б. Мусорская, Щетинская, Югская, Воскресенская на Мусоре, Пельневская)	9612	23.5	17.9	5291	80.5	16.0	55.0
Мышкинский	9400	24.0	25.6	4385	76.7	12.6	46.6
Ростовский	2324	5.5	4.6	3625	45.1	6.6	156.0
Угличский	12224	24.8	23.1	2737	54.2	6.6	22.4
Мологский (Козьмодемьянская, Марьинская, Вельяминовская, Николо-Замошская, Веретейская, Гореловская)	1700	3.0	3.4	2568	41.3	7.8	151.1
Даниловский	5491	19.0	6.0	2455	31.4	6.5	44.7
Романово-Борисоглебский (Извалкинская, Шаготская, Никольско-Троицкая)	10125	30.0	21.2	2174	34.4	5.2	21.5
Любимский (Хлестовская, Соколовская, Ильинская, Булаковская)	2830	1.0	5.7	1961	32.1	5.7	69.3
Рыбинский	8550	18.0	17.8	837	16.5	2.3	9.8
Всего	83856	182.2	160.7	33936	551.5	83.1	40.5

Составлено по: (Обзор ..., 1892).

сбыта (в столицах и на Нижегородской ярмарке), начиная с 1850-х годов, осуществлялся постепенный переход от кустарной формы производства к заводской (в с. Великом процветало крупное производство Локаловых, Муругиных, Иродовых) с сохранением кустарного (Обзор ..., 1892).

Кроме развития льняной промышленности в селах Ярославской губернии с середины XIX в. приобретает огромное значение крестьянское промышленное огородничество, развитое в Ростовском уезде. Вследствие отсутствия места сбыта сырья и плохой транспортабельности сырых овощей оно развивалось в значительной мере за счет переработки овощей — с помощью сушки. В Ростовском уезде существовала кооперация по сбыту овощей в сушеном виде (Меринг, 1911).

С конца XIX в. в экономике губернии возрастает значение маслоделия и сыроварения, возникновение которых относится к началу 1870-х годов. Устроенные в это время в разных местах губернии по инициативе Н.В. Верещагина артельные сыроварни просуществовали недолго, но взамен им появились промышленные маслодельни. В 1908 г. в губернии было зарегистрировано 442 маслодельни с годовым производством масла более 170 тыс. пудов и 70 сыроварен с выработкой более 43 тыс. пудов голландского сорта сыра.

Главными районами распространения маслоделия в Ярославской губернии являлись пришекснинский край (Пошехонский и Мологский уезды), а сыроварения — Рыбинский и Любимский уезды. Развитие маслоделия в Пошехонском и Мологском уездах объясняется природными и экономическими причинами. Эти два уезда отличались наибольшей земельной площадью и слабо развитыми отхожими промыслами. Большое количество заливных лугов и пастбищ обеспечивало крестьянскому населению возможность содержания значи-

тельного поголовья удойного стада, продукты которого необходимо было перерабатывать. Большое влияние на развитие маслоделия оказала деятельность специалистов по молочному хозяйству, работавших в этих уездах уже с 1897 г., а также другие мероприятия земства (проведение в городах и селах курсов, издание литературы по разным вопросам молочного хозяйства и т.п.).

Слабое развитие маслоделия и сыроварения в Даниловском, Мышкинском и почти полное его отсутствие в Ростовском, Угличском и Ярославском уездах объяснялось несколькими причинами. В Угличском и Мышкинском уездах было развито выпаивание телят, носящее характер развитого промысла, в Ростовском — изготовление русского топленого масла и творога, которые выгодно сбывались в Москву, в Даниловском — вывоз племенного скота. Ярославский уезд снабжал молочными продуктами Ярославль, ближайшие места — сметаной и цельным молоком, а более отдаленные– топленым маслом.

Производительность маслоделен и сыроварен в уездах в 1907 г. можно оценить по статистическим данным в табл. 9. На основании этих данных можно сделать вывод о том, что на территории губернии преобладали мелкие маслодельни (с годовой производительностью от 50 до 400 пудов), а маслодельни среднего размера (от 400 до 900 пудов) — только в Мологском и Мышкинском уездах. При этом средний размер предприятий практически во всех уездах лишь слегка превышал годовую выработку масла в 400 пудов. Именно по средней производительности можно утверждать, что Мышкинский, Мологский, Рыбинский и Пошехонский уезды специализировались на маслоделии.

С сыроварением ситуация немного другая. Так, по размеру преобладали в основном средние сыроварни, мелкие — только в Пошехонском и Мологском уездах. Средний размер практически всех предприятий губерний превышал годовую выработку в 1000 пудов, за исключением Любимского уезда, где было сосредоточено 28 сыроварен с очень низкой годовой выработкой сыра. Основываясь на этих фактах, можно говорить о специализации Романово-Борисоглебского, Мологского, Пошехонского и Рыбинского уездов на сыроварении.

С апреля 1909 г. по 1 декабря 1910 г. в Ярославской губернии было открыто 23 маслодельных и сыроваренных завода, устроенных на артельных началах в нескольких волостях Пошехонского, Мологского, Романово-Борисоглебского, Любимского и Ярославского уездов. Многие источники отмечали превосходное качество ярославского масла. К примеру, Петербургский торговый дом И. Кислова и К., сообщал, “что если и впредь масло будет вырабатываться такого же качества, то артельное масло Ярославской губернии скоро займет видное место на петербургском рынке” (Редькин, 1911).

Развитие мукомольной промышленности в Ярославской губернии в конце XIX — начале XX в. характеризуется следующими показателями. В пределах губернии в Рыбинске находилась крупная хлебная биржа с оборотом хлебных грузов в несколько десятков млн пудов ежегодно. Местные мукомолы, мельницы которых были сосредоточены преимущественно около Рыбинска, являлись в то же время торговцами мукой, вследствие чего были заинтересованы в развитии торговли, во-первых, как владельцы мельниц, т.е. фабриканты, и, во-вторых, как купцы. В пределах губернии в это время имелось: 17 крупных (с производительностью от 800 тыс. пудов) вальцовых мельниц, из которых 14 располагались в Рыбинске и вблизи него и 4 — в Ярославле; 15 мельниц с двигателями (с производительностью до 150 тыс. пудов); свыше 200 водяных и ок. 800 ветряных мельниц. Отмечалось, что по производительности крупные мельницы давали не менее 2/3 всего объема производства губернии. Особенностью развития мукомольной промышленности Ярославской губернии была организация хлебного рынка, при которой сами мукомолы являлись и торговцами мукой. Так, по информации за 1914 г. на 9 млн пудов собственной пшеницы приходилось лишь 2.5 млн пудов привозной и на 3.8 млн пудов своей ржи — 3.6 млн привозной; в 1915 г. это отношение для ржи изменилось и на 12.5 млн пудов собственной ржи стало приходиться лишь 2.5 млн привозной. Мукомолы в Рыбинске и Ярославле приобретали рожь в Уфимской, Казанской, Вятской, Самарской, Саратовской, Симбирской и Нижегородской губерниях, а пшеницу — в Самарской, Саратовской, Симбирской, Уфимской, Нижегородской, Пермской, Костромской и Казанской губерниях[6].

Во второй половине XIX — начале XX в. главным занятием жителей Ярославской губернии после земледелия и огородничества, являлись отхожие промыслы, на которые отправлялось до 18% всего сельского населения и до 31%

[6] Состояние мукомольной промышленности осенью 1915 года по данным специального обследования: Вып. 1. М.: Гор. тип., 1916; Положение мукомольной промышленности в Ярославской губернии. 1916. 10 с.

Таблица 9. Производство масла и сыра в уездах Ярославской губернии на маслодельнях и сыроварнях разного типа, 1907 г.

Уезд	Маслодельни							Сыроварни						
	Число предприятий, ед.				Преобладающий тип предприятий по размеру	Общая производительность, тыс. пудов	Средняя производительность (средний размер предприятия)	Число предприятий, ед.				Преобладающий тип предприятий по размеру	Общая производительность, тыс. пудов	Средняя производительность (средний размер предприятия)
	Крупные	Средние	Мелкие	Всего				Крупные	Средние	Мелкие	Всего			
Пошехонский	20	64	124	208	мелкие	~86.0	413.5	—	—	2	2	мелкие	2.0	1000.0
Мологский	6	63	55	124	средние	~55.0	443.5	—	1	4	5	мелкие	6.8	1360.0
Романово-Борисоглебский	—	3	29	32	мелкие	8.0	250.0	3	4	3	10	средние	14.0	1400.0
Рыбинский	1	11	16	28	мелкие	12.0	428.6	7	8	—	15	средние	15.0	1000.0
Любимский	4	7	19	30	мелкие	9.0	300.0	3	17	8	28	средние	5.0	178.6
Мышкинский	—	6	—	6	средние	4.0	666.7	2	4	4	10	средние	нет данных	—
Даниловский	—	4	7	11	мелкие	3.3	300.0	—	—	—	—		—	
Ростовский	—	—	2	2	мелкие	0.5	250.0	—	—	—	—		—	
Угличский	—	—	1	1	мелкие	0.05	50.0	—	—	—	—		—	
Ярославский	—	—	—	—		—		—	—	—	—		—	
Ярославская губерния	31	158	253	442	мелкие	178.0	402.7	15	34	19	70	средние	43.0	

Примечание: типы предприятий по размеру: крупные — с годовой производительностью 900–1000 пудов и более, средние — 400–900, мелкие — 50–400.
Составлено по: (Попов, 1908).

сельского населения мужского пола. Важнейшие виды отхожих промыслов (по количеству уходящих): торговля, трактирный промысел, строительные промыслы (каменщики-штукатуры, плотники, кровельщики), прислуга, огородничество, портняжничество, работа на фабриках и заводах, судовой промысел (рис. 2). Отхожие промыслы доставляли населению от 8 до 12 млн руб. заработка ежегодно. Губерния по этому показателю среди регионов Европейской России располагалась на 5 месте после Калужской, Рязанской, Владимирской и Тверской губерний (Бехтеев, 1906). В качестве основной причины указывалось, что эти губернии принадлежат к Московскому промышленному району и тяготеют к Москве. Но при этом большая часть населения уходила на дополнительные работы все-таки не в Москву, а в Санкт-Петербург (Дитмар, 1972).

Ярославцы вообще знамениты преимущественно отхожими промыслами, занимаясь “перевозкой товаров и всякого рода ремеслами; устраивают в окрестных губерниях гостиницы, служат маркерами и половыми в трактирах и приказчиками в винных погребах; занимаются мелочной торговлей, огородничеством и садоводством внутри и вне губернии, барочным судоходством и изделием деревянной посуды всякого рода; женщины занимаются преимущественно пряжей” (Штукенберг, 1858–1860). Данные процессы происходили на фоне медленного прироста населения, который отмечался в губернии в течение 25 лет — до 1914 г.

В качестве итога проиллюстрируем развитие промышленного производства и торговой деятельности Ярославской губернии в середине XIX и в начале XX в. картосхемами (рис. 3 и 4), составленными на основе соответствующих исторических тематических карт.

Рис. 2. Важнейшие отхожие промыслы Ярославской губернии в начале XX в., % от общего числа уходящих. *Составлено* по: (Бехтеев, 1906).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования определены основные этапы развития хозяйственной специализации Ярославского региона и историко-географические особенности формирования и трансформации его территориально-отраслевой структуры в середине XIX — начале XX в.

Со второй половины XIX в. для Ярославской губернии окончательно утверждается текстильная специализация хозяйства, на что указывают исследователи особенностей хозяйственного районирования Европейской России и статистические источники. До настоящего времени сохранились крупные предприятия данной сферы в Ярославле, Рыбинске и Переславле-Залесском.

В губернии во второй половине XIX в. в структуре хозяйства доминирует развитие предприятий текстильной, пищевкусовой, писчебумажной и химической отраслей промышленности: именно такие предприятия на территории региона входили в число крупнейших фабрик и заводов общероссийского уровня.

С середины XIX в. на территории губернии происходила специализация отдельных уездов и выделение хозяйственных и промышленных центров (в основном из уездных городов и крупных сельских населенных пунктов), многие из которых сохранились до настоящего времени. Это подтверждают в том числе данные о торговле и об особенностях и характере передвижения грузов по путям сообщения, позволяющие по видам погруженных товаров оценить не только объемы, но и характер местной промышленности.

К началу XX в. оформилась территориально-отраслевая структура промышленного производства и хозяйства Ярославской губернии, которую можно оценить с помощью таких показателей, как число фабрик и заводов, численность занятых на них рабочих, стоимость произведенной продукции, развитие мануфактурных, кустарных и отхожих промыслов сельского населения на уездном уровне. Территориально-отраслевая структура губернии характеризовалась развитой текстильной промышленностью (особенно в Ярославле и Ярославском уезде), повышением объемов производства на городских предприятиях химической отрасли, писчебумажной промышленности, предприятиях по обработке шерсти, а также массовым развитием местных разнообразных кустарных промыслов в уездах.

Территориально-отраслевую структуру хозяйства Ярославской губернии в середине XIX — начале XX в. определяли развитие фабрично-заводской промышленности, мануфактурных, кустарных и отхожих промыслов сельского населения в целом и в разрезе уездов. По количеству фабрик

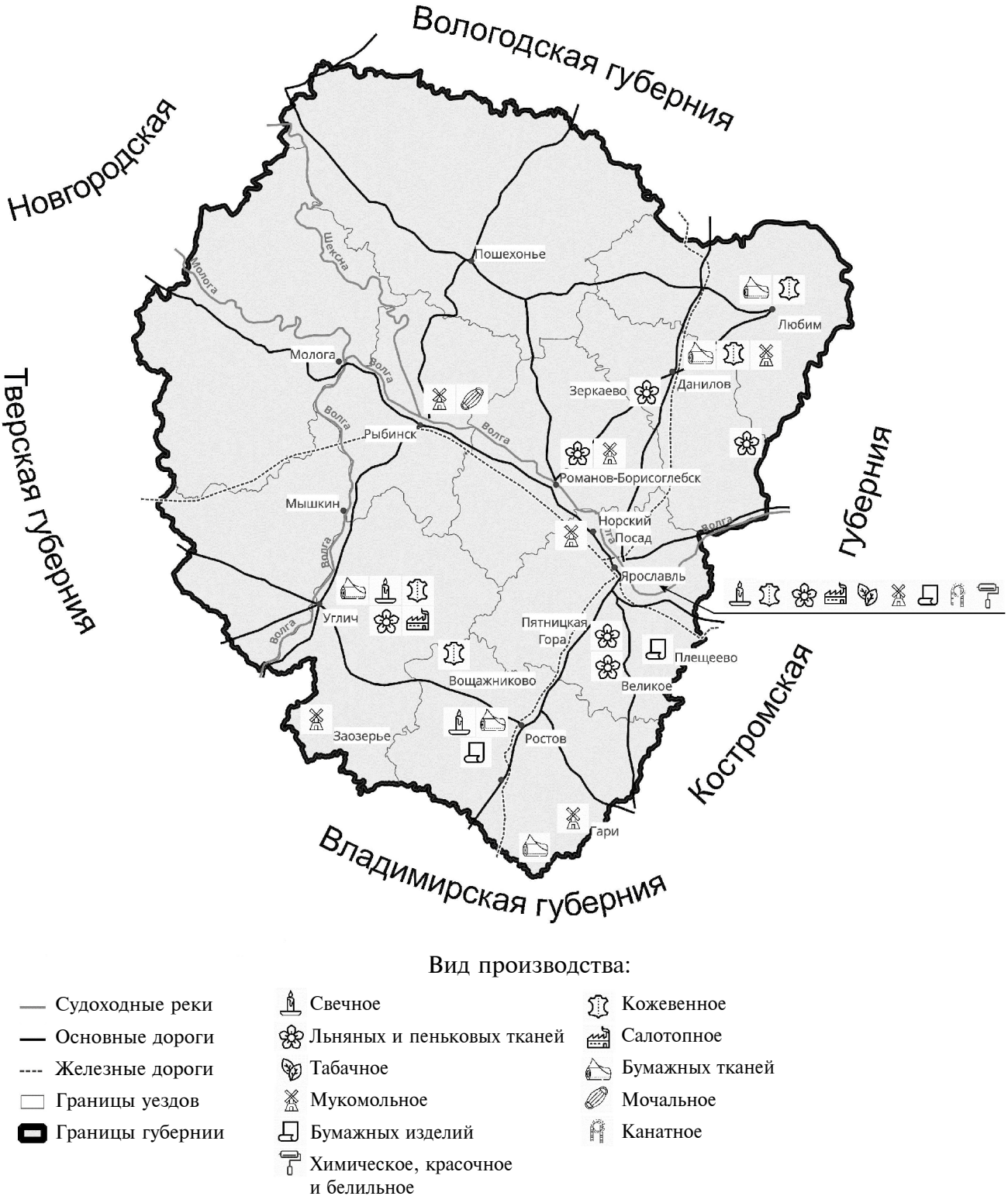
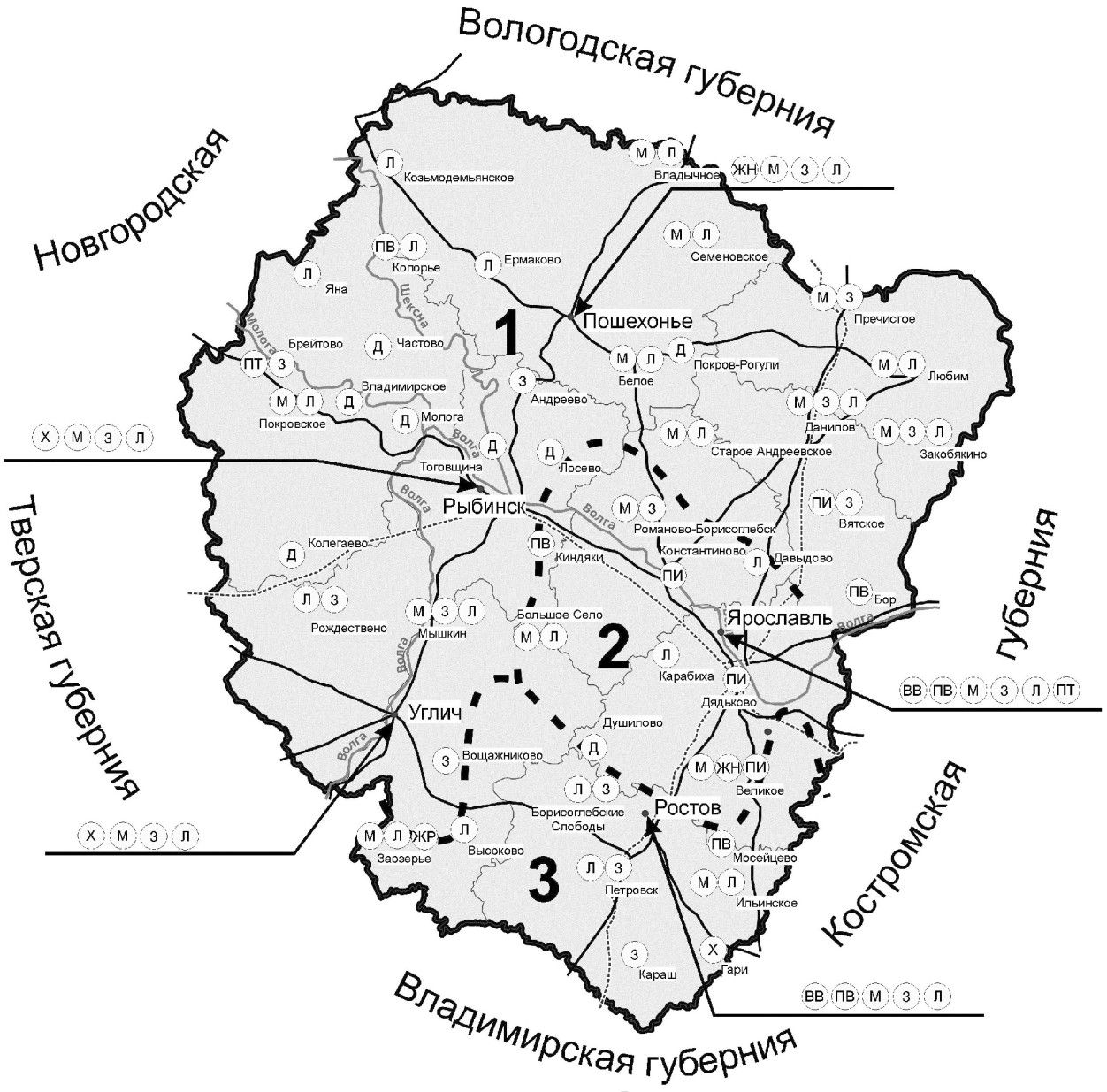


Рис. 3. Картосхема промышленного производства Ярославской губернии в середине XIX в.
Составлено по: Карта промышленности Европейской России с показанием фабрик, заводов и промыслов, административных мест по мануфактурной части, главнейших ярмарок, водяных и сухопутных сообщений, портов, маяков, таможен, главнейших пристаней, карантинов и проч. Изд. 2-е, испр. и доп. / сост. П. Крюков. СПб., 1852.

и объемам произведенной продукции лидировал (после Ярославля) Ярославский уезд, затем шли Рыбинский, Даниловский и Ростовский уезды. Такой порядок уездов определялся прежде всего объемом произведенной продукции на наиболее крупных предприятиях общегосударственного уровня (Суконная фабрика в Ростовском уезде, Товарищество Норской мануфактуры льняных



Судоходные реки
Основные дороги
Железные дороги
Границы уездов
Границы губернии
Границы районов (внутри торгово-промышленной полосы)

Районы, для которых характерна:
1 – торговая деятельность
2 – промышленная деятельность (волокнистые вещества)
3 – промышленная деятельность (питательные вещества)

Вид торговой и промышленной деятельности:
З – земледельческие растительные продукты
ЖР – продукты животноводства, рыболовства и охоты
Л – лесные материалы и деревянные изделия
М – мануфактурные изделия и галантерея
ПТ – питейно-трактирный и смешанный
ПВ – питательные продукты и вкусовые вещества
ЖН – животные продукты (непитательные)
Д – дерево и деревянные изделия
ПИ – полезные ископаемые и их обработка
ВВ – волокнистые вещества
Х – химические продукты

Рис. 4. Картосхема промышленной и торговой деятельности Ярославской губернии в начале XX в.
Составлено по: Торгово-промышленная карта Европейской России / сост. на основании стат. данных 1900 г. относительно оборотов торговли и промышленности и по многим другим геогр. и стат.-экон. источникам В.П. Семенов-Тян-Шанский. СПб.: Ильин, 1900.

изделий и Ярославская Большая мануфактура в Ярославском уезде, Никольско-Аббакумовская фабрика и Канатно-прядильная фабрика Журавлевых в Рыбинском уезде, Волжский паточно-химический завод Понизовкина в Даниловском уезде), а также числом фабрик и заводов, расположенных в уездных центрах и наиболее крупных населенных пунктах. По количеству представленных местных ремесел лидировал Ярославский уезд, выделялись также Ростовский, Рыбинский, Угличский и Романов-Борисоглебский уезды, что объясняется расположением основных селений вдоль главных транспортных артерий (судоходных путей и дорог) и населенностью территории. Узкая специализация уездов сформировалась исторически на основе развития местных промыслов: так, в Ярославском уезде выделялись скорняжество и изготовление обуви, колесо-тележный, льноткацкий и кузнечно-слесарный промыслы, гончарное дело, производство кирпича; в Ростовском — кузнечно-слесарный, гончарный, древодельные, фуражечно-шапочный, иконописный промыслы; в Рыбинском — производство веревок и канатов, земледельческих орудий, гвоздей, кирпича; в Угличском — производство ножей, земледельческих орудий, гвоздей; в Даниловском — колесо-тележный и кузнечно-слесарный (самовары, сундуки, гвозди) промыслы; в Романово-Борисоглебском — овчинно-шубный промысел, выделка кож, скорняжество и изготовление обуви.

Земледельческие (льноводство и крестьянское промышленное огородничество) промыслы и отрасли пищевой промышленности (маслоделие и сыроварение, мукомольное дело) дополняли хозяйственный профиль губернии с конца XIX в. Главным занятием сельского населения после земледелия являлись отхожие промыслы, на которые отправлялось до 18% всего сельского населения и до 31% сельского населения мужского пола. По распространению отхожих промыслов губерния занимала 5 место среди остальных на территории Европейской России.

Промышленная специализация уездов (а потом и муниципальных районов) сохранялась в течение всего периода развития, в процессе только трансформировалась система сельского расселения, менялась численность населения городов, исчезали отрасли или сокращались объемы производимой продукции тех отраслей, которые утрачивали свое значение, но взамен появлялись новые, актуальные и соответствующие времени. Ярославская область и сейчас входит в число наиболее развитых в промышленном отношении регионов страны с высокой инвестиционной составляющей. Современная структура ВРП области показывает, что Ярославский край относится к регионам индустриального типа.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Статья подготовлена по материалам исследований по теме Государственного задания Института географии РАН “Социально-экономическое пространство России в условиях глобальных трансформаций: внутренние и внешние вызовы” № FMWS-2024-0008.

FUNDING

The research was conducted as part of the Institute of Geography RAS State Assignment, Project no. FMWS-2024-0008 “The Socio-Economic Space of Russia in the Context of Global Transformations: Internal and External Challenges”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Аверкиева К.В., *Нефедова Т.Г.*, *Кондакова Т.Ю.* Поляризация социально-экономического пространства в регионах староосвоенного центра России: пример Ярославской области // Мир России. Социология. Этнология. 2021. Т. 30. № 1. С. 49–66.

Бехтеев С.С. Хозяйственные итоги истекшего сорокапятилетия и меры к хозяйственному подъему. СПб.: Тип. т-ва М.О. Вольф, 1906. Т. 3.

Бутусов А.С. Социально-экономическое развитие Ярославской губернии во второй половине 19 — начале 20 веков // Концепт. 2013. № 09 (сентябрь). С. 1–6.

Воскобойникова С.М. Экономико-географическое районирование // Природа и хозяйство Ярославской области. Ч. 2. Хозяйство. Ярославль: Ярославское кн. изд-во, 1959. С. 200–229.

Воскобойникова С.М. Об истории экономического районирования Ярославской губернии / Очерки по истории геолого-географических знаний. Ярославль: Изд-во ЯГПИ им. К.Д. Ушинского, 1968. С. 104–121.

Дитмар А.Б. Над старинными рукописями: Топогр. описания Яросл. края конца XVIII в. Ярославль: Верх.-Волж. кн. изд-во, 1972. 125 с.

Кондакова Т.Ю. Природные и исторические условия современного сельского расселения Ярославской области // Астраханский вестн. экологич. образования. 2021. № 3. С. 102–112.

Ленин В.И. Развитие капитализма в России: процесс образования внутреннего рынка для крупной промышленности. СПб.: М.И. Водовозова, 1899. 503 с.

Мейен В.Ф. Россия в дорожном отношении: В 3 т., с прил. 5 картограмм и карт. губерний / сост. В.Ф. Мейен. СПб.: Хоз. деп. Мин-ва внутр. дел, 1902. Т. 1. 467 с.

Мерinг А.Я. Артельный сбыт сушеных овощей в Ростовском уезде Ярославской губ. СПб.: тип. Спб. градоначальства, 1911. 16 с.

Нефедова Т.Г. Ярославское село // Ваш выбор. 1993. № 1. С. 10–11.

Нефедова Т.Г. Сельская местность на удаленных подступах к Москве // Всерос. экономич. журн. ЭКО. 2019. № 4. С. 50–70.

Обзор Ярославской губернии. Ярославль / сост. П.Ф. Беседкин. 1892. 2 т. Вып. 1. 68 с.

Попов С.А. Современное состояние маслоделия и сыроварения в Ярославской губернии с картой и планами маслодельных заводов. Ярославль: Типолитография Губ. зем. управы, 1908. 49 с.

Редькин А.Д. Промышленное маслоделие в Ярославской губ. в его прошлом, настоящем и будущем // Тр. Съезда Московского общества сельского хозяйства (Московский Областной Съезд деятелей агрономической помощи населению 21–28 февраля 1911 года). Т. II. Матер. по III секции (доклады журналы заседаний). М.: Моск. о-во сел. хоз-ва, 1911. С. 44–57.

Селищев Е.Н. Структурно-территориальная организация населения и хозяйства Ярославской области. Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2003. 229 с.

Селищев Е.Н. Экономико-географические особенности формирования территориальной и отраслевой структуры Ярославской области // Ярославский педагогический вестн. 2012. № 4. С. 219–223.

Семенов-Тян-Шанский П.П. Географическо-статистический словарь Российской империи: Т. 1–5 / сост. П. Семенов. СПб.: Иждивением А.Н. Турубаева, 1863–1885.

Семенов-Тян-Шанский В.П. Город и деревня в европейской России: очерк по экономической географии. СПб.: Тип. В.Ф. Киршбаума, 1910. 212 с.

Фабрично-заводская промышленность и торговля России / под ред. Д.И. Менделеева. Всемир. Колумбова выст. 1893 г. в Чикаго. СПБ.: Деп. торг. и мануфактур Мин-ва фин., 1893. 351 с.

Штукенберг И.Ф. Статистические труды Ивана Федорович Штукенберга / пер. с нем. / изд. А. Штукенбергом. СПб.: типогр. И.Н. Глазунова и комп., 1858–1860 гг.

Transformation of Sectoral Structure of Industry on the Territory of Yaroslavl Oblast in the Middle of the 19th and the Beginning of the 20th Century: Historical and Geographical Analysis

T. Yu. Kondakova[a, b, *]

[a]*Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky, Yaroslavl, Russia*
[b]*Institute of Geography, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

**e-mail: tanijakond7@mail.ru*

The Yaroslavl region is a typical for Central Russia, but in its own way unique production and territorial system. The purpose of the article is to describe the process of formation of economic specialization of this territory based on the study of little known statistical historical sources and cartographic materials, considering the processes of zoning, historical and geographical features of the formation of the territory, economic and geographical, natural resource, and transport factors. The article shows the development of the sectoral structure of industry in the territory of Yaroslavl oblast since the middle of the 19th century, when the position of the region in the Central Industrial region was established. For the period from the middle of the 19th to the beginning of the 20th century, the development of the territory by new enterprises, the emergence of new industries, the development of factory and plant industry, handicraft (local) crafts at the level of the Yaroslavl governorate as a whole and individual counties are analyzed, as a result of these processes and the functional, sectoral and territorial structure of industry changes. The article defines the main historical and geographical features and stages of development of economic specialization based on changes in the sectoral structure of the regional economy: the formation of the industrial profile of Yaroslavl in the mid-19th century; the establishment of the textile specialization of the province economy, the development of trade routes, and the region's major role in the transportation of goods across central Russia since the second half of the 19th century; the establishment of the territorial and sectoral structure of industrial production and economy with the development of the chemical and paper industries at the beginning of the 20th century, the development of agricultural (flax growing and horticulture) industries, the food industry (butter and cheese production, flour milling), complementing the economic profile of the province since the end of the 19th century; the enormous role of seasonal trade. The article reveals statistical and economic indicators that can fully characterize the development of the Yaroslavl governorate in the second half of the 19th—early 20th century.

Keywords: Yaroslavl governorate, sectoral structure of the economy, territorial structure of the economy, specialization, handicrafts, factory industry, agricultural crafts

REFERENCES

Averkieva K.V., Nefedova T.G., Kondakova T.Yu. Polarization of socioeconomic space in the regions of the old-developed Center of Russia: The case of Yaroslavl oblast. *Mir Rossii*, *Sots.*, *Etnol.*, 2021, vol. 30, no. 1, pp. 49–66. (In Russ.).

Bekhteev S.S. *Khozyaistvennye itogi istekshego sorokapyatiletiya i mery k khozyaistvennomu pod''emu. Tom 3* [Economic Results of the Past Forty-Five Years and Measures for Economic Recovery. Vol. 3]. St. Petersburg: Tipografiya tovarishchestva M.O. Vol'f, 1906.

Butusov A.S. Social and economic development of the Yaroslavl governorate in the second half of the 19th — early 20th century. *Kontsept*, 2013, no. 9, pp. 1–6. (In Russ.).

Ditmar A.B. *Nad starinnymi rukopisyami* (*Topograficheskie opisaniya Yaroslavskogo kraya kontsa XVIII v.*) [On Ancient Manuscripts: Topographic Descriptions of the Yaroslavl Region at the End of the 18th Century]. Yaroslavl: Verkh.-Volzh. kn. izd-vo, 1972. 125 p.

Fabrichno-zavodskaya promyshlennost' i torgovlya Rossii [Factory and Plant Industry and Trade of Russia]. Mendeleev D.I., Ed. St. Petersburg: Dep. torg. i manufaktur M-va fin., 1893. 351 p.

Kondakova T.Yu. Natural and historical conditions of modern rural settlement pattern in Yaroslavl oblast. *Astrakh. Vestn. Ekol. Obrazov.*, 2021, no. 3, pp. 102–112. (In Russ.).

Lenin V.I. *Razvitie kapitalizma v Rossii*: *protsess obrazovaniya vnutrennego rynka dlya krupnoi promyshlennosti* [Development of Capitalism in Russia: The Process of Formation of the Internal Market for Large-Scale Industry]. St. Petersburg: M.I. Vodovozov Publ., 1899. 503 p.

Meien V.F. *Rossiya v dorozhnom otnoshenii*: *V 3 tomakh*, *s prilozheniem 5 kartogramm i kart gubernii. Tom 1* [Russia in Terms of Roads: In 3 Volumes, with an Appendix of 5 Cartograms and Maps of Governorates. Vol. 1]. St. Petersburg: Khoz. dep. M-va vnutr. del, 1902. 467 p.

Mering A.Ya. *Artel'nyi sbyt sushenykh ovoshhei v Rostovskom uezde Yaroslavskoi gubernii* [Artel Marketing of Dried Vegetables in Rostov District of Yaroslavl Governorate]. St. Petersburg: Tip. SPb. gradonachal'stva, 1911. 16 p.

Nefedova T.G. Yaroslavl rural settlement. *Vash Vybor*, 1993, no. 1, pp. 10–11. (In Russ.).

Nefedova T.G. The countryside on the remote outskirts of Moscow. *EKO*, 2019, no. 4, pp. 50–70. (In Russ.).

Obzor Yaroslavskoi gubernii. Tom 2. Vyp. 1 [Overview of Yaroslavl Governorate. Vol. 2. No. 1]. Besedkin P.F., Ed. Yaroslavl, 1892. 68 p.

Popov S.A. *Sovremennoe sostoyanie maslodeliya i syrovareniya v Yaroslavskoi gubernii s kartoi i planami maslodelnykh zavodov* [Modern State of Butter and Cheese Production in the Yaroslavl Governorate with the Map and Plans of Butter Factories]. Yaroslavl: Tip. Gub. zem. upravy, 1908. 49 p.

Red'kin A.D. Industrial butter production in the Yaroslavl governorate in its past, present and future. In *Trudy S''ezda Moskovskogo obshhestva sel'skogo khozyaistva* (*Moskovskii Oblastnoi S''ezd deyatelei agronomicheskoi pomoshchi naseleniyu 21–28 fevralya 1911 goda*). *Tom II. Materialy po III sektsii* (*doklady*, *zhurnaly zasedanii*) [Proc. of the Congress of the Moscow Society of Agriculture (Moscow Regional Congress of Agronomic Assistance to the Population, February 21–28, 1911). Vol. 2. Materials for Section 3 (Reports, Meeting Journals)]. Moscow: Mosk. obshchestvo sel. khoz-va, 1911, pp. 44–57. (In Russ.).

Selishchev E.N. *Strukturno-territorial'naya organizatsiya naseleniya i khozyaistva Yaroslavskoi oblasti* [Structural and Territorial Organization of the Population and Economy of Yaroslavl Oblast]. Yaroslavl: Izd-vo YaGPU im. K.D. Ushinskogo., 2003. 229 p.

Selishchev E.N. Economic and geographical features of the formation of the territorial and industrial structure of Yaroslavl oblast. *Yaroslav. Pedag. Vestn.*, 2012, no. 4, pp. 219–223. (In Russ.).

Semenov-Tyan-Shanskii P.P. *Geograficheskо-statisticheskii slovar Rossiiskoi imperii*: *T. 1–5* [Geographical and Statistical Dictionary of the Russian Empire: Vol. 1–5]. St. Petersburg, 1863–1885.

Semenov-Tyan-Shanskii P.P. *Gorod i derevnya v evropeiskoi Rossii*: *ocherk po ekonomicheskoi geografii* [City and Village in European Russia: An Essay on Economic Geography]. St. Petersburg: Tip. V.F. Kirshbauma, 1910. 212 p.

Shtukenberg I.F. *Statisticheskie trudy Ivana Fedorovicha Shtukenberga. Perevod s nem.* [Statistical Works of Ivan Fedorovich Shtukenberg. Translation from German]. St. Petersburg: Tip. I.N. Glazunova i komp., 1858–1860.

Voskoboinikova S.M. Economic and geographical zoning. In *Priroda i khozyaistvo Yaroslavskoi oblasti. Chast' vtoraya. Khozyaistvo* [Nature and Economy of Yaroslavl Oblast. Part 2. Economy]. Yaroslavl: Izd-vo YaGPI im. K.D. Ushinskogo, 1959, pp. 200–229. (In Russ.).

Voskoboinikova S.M. On the history of economic zoning of the Yaroslavl governorate. In *Ocherki po istorii geologo-geograficheskikh znanii* [Essays on the History of Geological and Geographical Knowledge]. Yaroslavl: Izd-vo YaGPI im. K.D. Ushinskogo, 1968, pp. 104–121. (In Russ.).

ИЗВЕСТИЯ РАН. СЕРИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ, 2025, том 89, № 1, с. 122–136

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫЙ МИР: ТРЕНДЫ, СДВИГИ И ПУЛЬСАЦИИ

УДК 911.3

ИЗМЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ ЗЕМЛИ СЕВЕРНЫЙ РЕЙН-ВЕСТФАЛИЯ С СЕРЕДИНЫ XX ВЕКА

© 2025 г. О. В. Шувалова*

Институт географии Российской академии наук, Москва, Россия

**e-mail: dvigh@mail.ru*

Поступила в редакцию 12.06.2024 г.
После доработки 15.10.2024 г.
Принята к публикации 18.10.2024 г.

В статье проведено пространственное статистическое моделирование занятости населения по отраслям экономики в одной из федеральных земель Германии — в Северном Рейне-Вестфалии. Источником информации стали статистические справочники за 1948–2021 гг. Исследование проводилось на уровне муниципальных округов и внерайонных городов. В результате административно-территориальных реформ их число менялось — от 53 до 94. Для обработки разнородных статистических данных и выявления различий территория Северного Рейна-Вестфалии была разбита на 400 ячеек равной величины. Статистические данные путем перерасчетов были привязаны к этим ячейкам. На этой основе построены территориальные схемы и выявлены даты, когда географический рисунок занятости претерпевал кардинальные изменения. Главные изменения коснулись экономических центров земли — области Рура и области Рейна. Появились новые полюса роста на периферии региона — города Билефельд и Мюнстер. Была рассчитана степень поляризации экономического ландшафта по разным секторам экономики (по промышленности, торговле и транспорту) на разных этапах исторического развития. Если раньше промышленные предприятия были сконцентрированы в крупных промышленных центрах, то сегодня они относительно равномерно распределены по территории федеральной земли и каждое выполняет свою функцию в производственном процессе.

Ключевые слова: пространственное развитие, территориальная структура, социально-экономическое неравенство, региональная политика, Германия, Северный Рейн-Вестфалия, Рур, старопромышленный район, деиндустриализация, занятость, постиндустриальное развитие

DOI: 10.31857/S2587556625010095 **EDN:** CSEJMR

ВВЕДЕНИЕ

Статья посвящена памяти моего научного руководителя, ветерана Великой Отечественной войны, к.г.н. Олега Владимировича Витковского, которому в 2024 г. исполнилось бы 100 лет. Его диссертация, посвященная политической географии федеральной земли Северный Рейн-Вестфалия, содержала подробный экономико-географический обзор этого региона. Данная статья — продолжение темы исследований О.В. Витковского.

На территории федеральной земли Северный Рейн-Вестфалия расположена Рурская область — “эталонный” по своей богатой истории и по степени изученности пример старопромышленного района. В течение века здесь “ковалась” промышленная мощь Германии, сюда прибывали люди со всей Европы в поисках заработка (Arora and Schroeder, 2022). Но на протяжении порядка пятидесяти последних лет мы наблюдаем “выхолащивание” самой сути, основы, на которой строилось территориальное единство Рурской области — исход промышленности из региона (Blotevogel, 1998; Bömer, 2002; Bross and Walter, 2000). Это случилось после кризиса в угольной промышленности середины 1950-х годов и кризиса сталелитейной промышленности на рубеже 1960–1970-х годов. Сейчас в экономике Рурской области доля сферы услуг выше, чем во всей Германии. С 1970–1980-х годов федеральная земля Северный Рейн-Вестфалия выделялась на фоне всей Германии повышенным уровнем безработицы, Рурская область

отличается повышенным уровнем безработицы и теперь.

Научная гипотеза данного исследования заключается в том, что в ходе закрытия промышленных производств, главным образом в Рурской области, происходили изменения в территориальной структуре экономики Северного Рейна-Вестфалии. Рурская область, очевидно, должна была потерять статус экономического ядра федеральной земли и "отдать" свой экономический потенциал другому региону. Эти процессы в целом описаны в научной литературе. Уникальность данного исследования заключается в степени пространственной детализации. Мы изучили Северный Рейн-Вестфалию на уровне муниципальных округов — "бецирке" (Bezirke), которые соответствуют уровню района в административно-территориальном делении Российской Федерации. Помимо "бецирке" в административно-территориальном делении Германии на муниципальном уровне власти выделяют внерайонные города. Под муниципальными округами в этой работе мы понимаем и "бецирке", и внерайонные города. Данные изучались за исторически значимый период — с середины XX в. по настоящее время. Основным показателем для изучения трансформации территориальной структуры экономики стал показатель занятости.

Цель исследования — пространственное моделирование изменения рисунка занятости в федеральной земле Северный Рейн-Вестфалия с середины XX в. Под "рисунком" занятости мы понимаем реальное распределение экономически активного населения (ЭАН) на территории Северного Рейна-Вестфалии: каким образом экономически активное население рассредоточено по федеральной земле, есть ли ядра его концентрации или оно распределено равномерно.

В исследовании поставлены следующие задачи:

— определить основные направления и характер территориальных сдвигов в экономике земли Северный Рейн-Вестфалия, скорость этих изменений, переломные годы;

— оценить устойчивость или изменчивость территориальной структуры основных секторов экономики: менялись ли они вместе с изменением общего рисунка занятости или нет?

Подобного рода исследования, знание специфики территориального развития различных секторов экономики в годы кризисов важны при выработке государственной политики, в том числе и в нашей стране, где также существуют старопромышленные районы.

С одной стороны, можно согласиться с мнением многих экспертов, что интерес представляет не только изучение таких секторов экономики как промышленность, сфера услуг, но и, например, высокотехнологичные сектора экономики (Котов, 2017, с. 40–44). С другой стороны, необходимо помнить, что основную занятость концентрирует отнюдь не сфера НИОКР, а исторически — промышленность, а теперь, наряду с промышленностью, — сфера услуг и транспорт, поэтому именно они рассмотрены в этой статье.

Как отмечено выше, тема изменения территориальной структуры экономики старопромышленных районов на примере Рурской области хорошо изучена. Приведем несколько примеров научных работ отечественных авторов, раскрывающих основные сдвиги в территориальной структуре промышленности этого региона. Так, в монографии И.А. Витвера (1945, с. 48) констатируется, что в первой половине XX в. угледобыча в Руре смещалась на Север, а освободившиеся производственные площади занимали предприятия обрабатывающей промышленности. На место предприятий угольной и металлургической промышленности пришли предприятия машиностроения (включая станкостроение) и металлообработки. О.В. Витковский (1954, с. 114) подтверждал обозначенную И.А. Витвером тенденцию и писал о высокой концентрации промышленности в сердцевине Рура — в районе р. Эмшер. Существенно позднее Б.Н. Зимин (1975, с. 243) указывал на новое направление территориальных изменений в регионе — сдвиг промышленности не только на север Рурской области, но и к Рейну.

Большинство зарубежных работ по теме исследования опубликовано до 2008 г. Однако, интерес к теме возрождается, и в последние годы появились значимые статьи в этой области (Arora and Schroeder, 2022; Asprogerakas and Mountanea, 2020; Lengyel et al., 2022). Можно предположить (во многом это двигало и нами при выборе направления исследования), что современный подъем интереса к теме связан с появлением электронных баз статистических данных, содержащих социально-экономические показатели, позволяющие более точно охарактеризовать происходившие изменения.

Научных работ, рассматривающих землю Северный Рейн-Вестфалия исключительно в территориальном разрезе, как эта, немного. В таких работах чаще всего речь идет о типологизации местностей на основе определенных показателей, при этом типология строится на исследовании специализации региона — его вкладе в социально-экономическое развитие земли. Очень интересны в этом плане работы нескольких немецких авторов (Blotevogel, 1998; Einig and Zaspel, 2006; Lengyel et al., 2022b).

Большинство зарубежных научных работ по экономической географии старопромышленного района Рурской области посвящено изучению мер региональной политики, оказавшей влияние на территориальную структуру экономики региона. Сотрудники Немецкого института экономических исследований в Берлине (Oei et al., 2019) провели исторический обзор мер региональной политики в земле Северный Рейн-Вестфалия, связав их с происходившими кризисами в угольной (в 1958 г.) и в металлургической (в 1974–1975 гг.) промышленности. Профессор Хосперс (Hospers, 2004) из Нидерландов провел периодизацию региональной политики в Северном Рейне-Вестфалии, обратив внимание на смену приоритетов в конце 1970-х годов. Считается, что до этого — на первом этапе антикризисной политики в регионе — ни власть, ни бизнес не осознавали структурного характера кризиса. Государство активно применяло протекционистские меры, субсидировало производство угля и стали. Компании стремились сохранить прибыль путем наращивания производственных мощностей и повышения производительности труда. В 1968 г. была создана компания "Рурколе АГ" ("Ruhrkohle AG"), в которую впоследствии вошли все каменноугольные шахты в регионе (Витковский, 1975; Hospers, 2004; Maggi, 2000). Главными программами, реализуемыми государством в этот период, стали Программа развития Рурской области 1966 г. (Entwicklungsprogramm Ruhr) и Программа развития земли Северный Рейн-Вестфалия 1975 г. (Nordrhein-Westfalen Programm). Уже в самом названии программ звучит слово "развитие", то есть сохранение, продолжение заданного курса.

Смена приоритетов государственной политики, ознаменовавшая начало ее нового этапа, впервые была озвучена на Рурской конференции 1979 г., которая прошла в г. Кастроп-Рауксель. Была принята Программа действий для Рурской области (Aktionsprogramm Ruhr): здесь в названии уже фигурирует не слово "развитие", а слово "действие", "мероприятие", свидетельствующее об изменении экономической политики. В эти годы пришло понимание того, что кризис носит структурный характер, но необходимо действовать осторожно. Было предложено развивать передовые направления энергетического хозяйства, в том числе в области охраны окружающей среды (Hospers, 2004; Hospers et al., 2008; Maggi, 2000).

Многие авторы (Артоболевский и др., 1989, с. 46; Bross and Walter, 2000; Danielzyk and Wood, 1993, 2004; Gruehn, 2017; Knapp and Schmitt, 2008) обращают внимание не только на смену приоритетов государственной политики в конце 1970-х годов, но и на изменение субъектов принятия решений. Если раньше решения принимались централизованно, то теперь муниципальным властям делегировались дополнительные полномочия. Согласно нормативно-правовым актам — Инициативе для будущего горнопромышленных регионов 1987 г. (Zukunftsinitiative Montanregion) и Инициативе для будущего земли Северный Рейн-Вестфалия 1989 г. (Zukunftsinitiative für die Regionen Nordrhein-Westfalens), муниципалитеты получили право разрабатывать собственные программы развития (Regionale Entwicklungskonzepte).

Большое внимание исследователей привлекла к себе одна из таких региональных программ развития — так называемая Международная строительная выставка в долине р. Эмшер (Internationale Bauausstellung Emscher Park), прошедшая в 1989–1999 гг. Долина р. Эмшер — это регион, где во второй половине XX в. шла ускоренная индустриализация и в котором последствия промышленных кризисов ощущались сильнее всего (Fürst and Kilper, 1995; Hospers, 2010; Lengyel et al., 2022a; Neumann et al., 2005). Цели выставки — восстановить экологический баланс в регионе, привести в порядок окружающую среду и вдохнуть вторую жизнь в экономически депрессивный регион. Одним из самых ярких проектов, реализованных в ходе работы выставки, стал "Маршрут культурного (промышленного) наследия Рура" (Route der Industriekultur), который и сегодня пользуется большой популярностью — ежегодно его посещают миллионы туристов (Carter, 2016).

Объем статьи не позволяет описать все меры государственной региональной политики. Конкретным примерам — результатам этой политики — посвящены работы отечественных и зарубежных авторов (Ковалев и др., 2022; Шувалова, 2023; Arora and Schroeder, 2022; Asprogerakas and Mountanea, 2020; Bömer, 2002; Danielzyk and Wood, 2004; Einig and Zaspel, 2006; Körfer and Latniak, 1994; Kunzmann, 2001; Maggi, 2000; Oei et al., 2019). Среди преимуществ Рурской области и земли Северный Рейн-Вестфалия, которые дают возможность их экономике относительно успешно развиваться, ученые называют выгоды экономико-географического положения — федеральная земля занимает центральное положение в Европе, имеет развитую сеть автомобильных и железных дорог, речной транспорт, высокую концентрацию рабочих рук, развитую сферу НИОКР (Bross and Walter, 2000).

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Как говорилось выше, современные средства обработки и визуализации информации позво-

ляют проследить изменения территориальной структуры экономики Северного Рейна-Вестфалии дробно — по годам и на уровне муниципальных округов. Источником информации для данного исследования послужили статистические отчеты земли Северный Рейн-Вестфалия за 1950–2022 гг. (необходимые разделы были отсканированы, затем проведено распознавание и верификация данных). В таком виде исходные данные стали пригодными для автоматизированной обработки.

К сожалению, показателей, публикуемых в открытом доступе на уровне муниципальных округов, очень мало. Один из них — показатель занятости. Именно его мы взяли за основу исследования. Однако, он имеет ряд недостатков. В частности, с учетом улучшения производительности труда в промышленности и в других секторах экономики, он не всегда отражает реальное изменение территориальной структуры экономики. Однако, фактически — это единственный показатель, по которому есть подробная статистика и который позволяет провести целостное законченное исследование.

За время исследования, с 1948 по 2021 г., число муниципальных округов (“бецирке” и внерайонных городов) в составе земли Северный Рейн-Вестфалия менялось, составляя в разные годы от 53 до 94. Основные изменения административно-территориального деления произошли в 1949, 1970, 1973 и 1979 гг.

Для того, чтобы максимально абстрагироваться от существующих административно-территориальных границ и проследить изменения в динамике — визуально и количественно, мы отказались от официальной сетки административно-территориального деления и создали свою, на базе ячеек — квадратов одинакового размера. Для этого мы вписали территорию Северного Рейна-Вестфалии в один большой квадрат размером с севера на юг и с запада на восток примерно 250 × 250 км, затем разбили его на 400 одинаковых ячеек, каждая — размером около 12.5 × 12.5 км. Земля Северный Рейн-Вестфалия заняла 261 из 400 ячеек. Суммарно площадь ячеек, вошедших в состав исследования, составила 40.8 тыс. км^2, что на 20% больше площади земли Северный Рейн-Вестфалия. Это объясняется тем, что созданные нами ячейки достаточно крупные, а граница земли сильно изрезана. Получается, что в состав исследования включены пограничные ячейки, не полностью заполненные территорией федеральной земли. Чтобы их вес в исследовании не был занижен, статистика занятости по ним экстраполировалась — дополнялась недостающими данными. Поэтому и статистика занятости в земле Северный Рейн-Вестфалия, суммированная по квадратным ячейкам, немного превзошла реальные показатели.

Статистика по муниципальным округам разной площади, публикуемая в статистических отчетах, преобразовывалась в статистику по ячейкам равной площади. Чаще всего один муниципальный округ после наложения на него сетки нового, “универсального”, деления с квадратными ячейками 12.5 × 12.5 км занимал не одну, а несколько ячеек. Поэтому сначала статистика по округам дробилась на статистику по ячейкам. Затем требовалась еще одна итерация. После наложения геометрической сетки на реальную сетку административно-территориального деления границы не сходились. В одну ячейку могли попасть территории до пяти муниципальных округов — если они сходились в одной точке. Таким образом требовалась обратная процедура — суммирование данных по квадратным ячейкам.

Площадь квадратной ячейки 12.5 × 12.5 км подобрана так, чтобы самые маленькие по площади муниципалитеты — внерайонные города с населением до 350 тыс. чел. (например, Хаген, Вуппераль и Падерборн) соответствовали ей или превосходили ее размеры. Всего несколько муниципалитетов (например, Леверкузен, Ремшайд, Золинген и Херне) оказались меньше размера “стандартизированной” ячейки. Их площадь составляет чуть более 50 км^2, а площадь “стандартизированной” квадратной ячейки — 150 км^2. Как говорилось выше, большинство муниципальных округов занимали несколько ячеек, поэтому, мы считаем, что выбор размера стандартизированной ячейки оправдан.

Для реализации поставленных задач нами был написан программный код на языке R. С помощью программного кода осуществлялась как статистическая обработка данных, так и работа с графикой — визуализация данных.

В исследовании также применялся второй, производный от первого показатель — ранг. Ранг — это номер ячейки в ранжированном списке всех ячеек по показателю занятости. Ячейке с максимальной занятостью присваивался ранг № 1, а ячейке с минимальной занятостью — ранг № 261 (всего в исследование вошла 261 “стандартизированная” ячейка). Ранги применялись только для отраслей, в которых произошло резкое изменение показателя занятости.

Приведем пример. В 1950–1960-х годах общая занятость в промышленности земли Северный Рейн-Вестфалия составила около 3.0 млн чел., а к 2021 г. упала до 1.7 млн чел., падение — почти

в два раза. Получается, что при визуализации данных — создании картосхем — использовать одинаковую шкалу и для 1955 г., и для 2021 г. нецелесообразно. При таком способе визуализации данных в 2021 г. географического рисунка занятости, ради которого строятся картосхемы, видно не будет.

Исследование показало, что в промышленности сменилась и концепция размещения производств. В начале исследуемого периода, в 1950–1970-х годах, в промышленности наблюдались процессы концентрации производств в нескольких центрах. В настоящее время мы наблюдаем обратный процесс — процесс распыления производств по мелким центрам — небольшим городам на периферии. Из-за процесса распыления производств крупных центров не образуется, а значит при использовании описанного выше способа визуализации данных опять-таки рисунка занятости в промышленности видно не будет. Этот вывод еще раз подтверждает, что при построении картосхем в промышленности оправдано применение производного показателя — рангов.

Помимо визуализации данных с помощью картосхем, нами были выполнены некоторые расчеты. Для того, чтобы эти расчеты были яркими, наглядными, мы рассматривали не всю территорию земли Северный Рейн-Вестфалия, а лишь наиболее показательные ячейки (рис. 1). Мы провели собственную типологию ячеек, исходя из схожести территориальных изменений, а затем отобрали в каждом типе несколько ячеек (образцовых для этого типа) для количественного подсчета.

Нами были выделены следующие типы ячеек:

— “экономические центры” — область Рейна (тип 1) и область Рура (тип 2);

— “городская периферия” — северная (тип 3) и южная (тип 4);

— “сельская периферия” — приграничная низменная (тип 5) и внутренняя горная (тип 6).

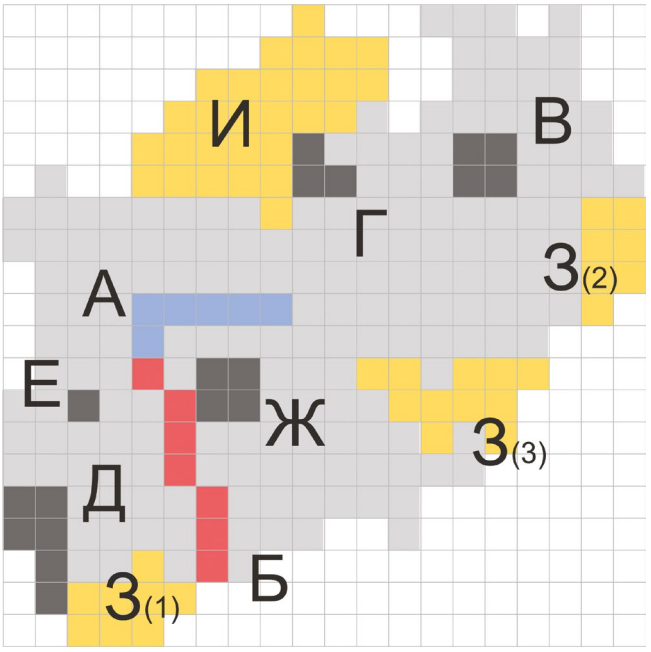


Рис. 1. Местности (ячейки), выделенные автором на территории федеральной земли Северный Рейн-Вестфалия, по которым производились расчеты. А — область Рура (территория ячеек, занимаемых “внерайонными” городами Дортмунд, Эссен, Дуйсбург, Бохум); Б — область Рейна (территория ячеек, занимаемых “внерайонными” городами Кёльн, Леверкузен, Дюссельдорф, Бонн); В — “внерайонный” г. Билефельд; Г — “внерайонный” г. Мюнстер; Д — “внерайонный” город и “округ” Аахен; Е — “внерайонный” г. Менхенгладбах; Ж — Бергишес Ланд (территория ячеек, занимаемых “внерайонными” городами Вуппераль, Золинген, Ремшейд); З — горная сельская местность (территория ячеек, занимаемых муниципальными округами Ойскирхен, Хекстер и Хохзауэрланд); И — низменная сельская местность (территория ячеек, занимаемых муниципальными округами Боркен, Кесфельд и Штайнфурт).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Рассмотрим изменение географического рисунка занятости в земле Северный Рейн-Вестфалия сначала в целом, а затем по секторам экономики.

От широтной модели рисунка занятости к меридиональной. Основной сдвиг в территориальной структуре экономики земли Северный Рейн-Вестфалии с середины XX в. до настоящего времени заключался в переходе от широтного распределения — вдоль Рура, к меридиональному распределению — вдоль Рейна (рис. 2). До 1955 г. территории вдоль Рейна как единый регион в общем рисунке занятости не выделялись, там были лишь отдельные центры. “Рабочие руки” концентрировались в городах Рурской области. За 7 лет с 1948 по 1955 г. наметился сдвиг экономического центра земли на юг. Рост экономически активного населения в городах вдоль Рейна был значительным (табл. 1): за указанный период — в два раза. Еще 15–20 лет потребовалось на закрепление наметившейся тенденции. С 1980 г. по настоящее время лидерства у городов вдоль Рейна уже было не отнять. Хотя формально, по нашим расчетам, область Рейна смогла перевесить по численности экономически активного населения область Рура только в 1985–1990 гг.

Предпосылки для ускоренного развития прирейнских городов после Второй мировой войны можно проследить на примере промышленности. Одной из передовых отраслей в тот

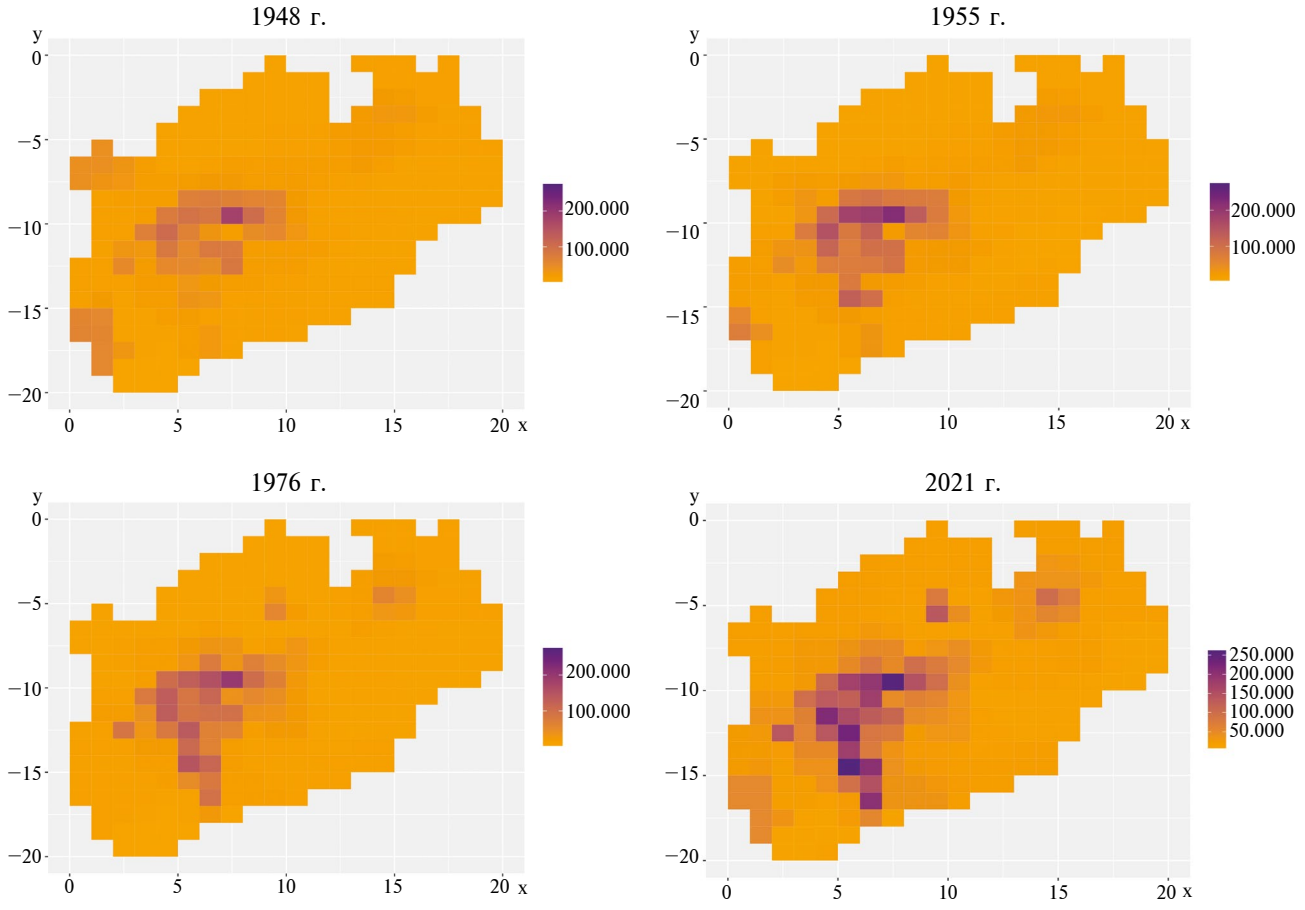


Рис. 2. Изменение пространственного рисунка занятости в федеральной земле Северный Рейн-Вестфалия с 1948 по 2021 г., чел.

Таблица 1. Изменение доли регионов в суммарной занятости земли Северный Рейн-Вестфалия с 1948 по 2021 г., %

Тип	2021	1976	1955	1948
Экономические центры				
Тип 1. Область Рейна	13	13	8	5
Тип 2. Область Рура	10	14	17	13
Городская периферия				
Тип 3. Северная	5	5	2	2
Тип 4. Южная	9	8	10	13
Сельская периферия				
Тип 5. Приграничная низменная	4	3	3	4
Тип 6. Гористая внутренняя	2	2	2	3
Итого	43	45	42	40
Степень концентрации в трех ключевых регионах (сумма значений “Тип 1”, “Тип 2”, “Тип 4”)	32	35	35	31

Примечание: * выбраны годы в переломный период, когда начала складываться новая структура занятости.

период была химическая промышленность. До Второй мировой войны это была углехимия, после — нефтехимия (Демин, Лавров, 1973, с. 116). И хотя преемственность территориальной структуры химической промышленности во многом сохранялась, транспортные пути для подвоза импортной нефти строились отнюдь не в широтном (вдоль Рура) направлении, а в меридиональном (вдоль Рейна) — из бассейна Северного моря. Первый нефтепровод в Германии был проложен в 1956–1959 гг. по маршруту морской порт Вильгельмсхафен — Гельзенкирхен — Весселинг (пригород Кёльна). В 1958 г. был построен еще один нефтепровод из Роттердама также в район Кёльна. На построенных после войны нефтепроводах в Кёльне и Гельзенкирхене возникли нефтеперерабатывающие заводы. В 1974 г. был построен первый в Германии этиленопровод по маршруту Весселинг — Кёльн — Дюссельдорф — Антверпен — Роттердам с отводком на Марль на северной окраине Рурской области. Сегодня он идет не только на север, но и на юг — от Весселинга через Людвигсхафен, Хехст у Франкфурта-на-Майне до Баварии.

Появление новых полюсов роста на периферии Рурской области. За исследуемый период мы наблюдали постепенное увеличение экономического веса двух периферийных городов — Билефельда и Мюнстера, расположенных на севере Северного Рейна-Вестфалии (северная периферия) на автомагистралях B2 и A1, соединяющих Рурскую область с Берлином и с приморскими городами соответственно. По всем исследуемым показателям за послевоенные годы занятость в этих городах выросла (см. табл. 1). Причем Билефельд имеет более обширный экономический хинтерланд, чем Мюнстер, экономическое влияние которого ограничено площадью самого города.

Одновременно происходило относительное ослабление роли таких значимых периферийных городов с исторически развитой промышленностью, как Вуппераль со спутниками — городами Золинген и Ремшейд, а также Менхенгладбах и Ахен (южная периферия).

Увеличение значения приграничных сельских районов. Третьим важным аспектом изменения территориальной структуры экономики Северного Рейна-Вестфалии в послевоенные годы стало усиление значения приграничных с Нидерландами периферийных сельских районов. Речь идет об округах Боркен, Кесфельд и Штайнфурт (см. табл. 1). Несмотря на то, что в них нет ни одного города с населением 100 тыс. чел. и более, на этих территориях динамично скапливается экономически активное население.

На южной границе земли Северный Рейн-Вестфалия, во внутренних гористых областях Германии, шли обратные процессы. Периферийные сельские округа Ойскирхен (на юго-западе) и Хекстер с Хохзауэрландом (на юго-востоке) со столицей в г. Мешеде оказались наименее вовлеченными в экономический обмен. Они расположены по соседству с землями Гессен и Рейнланд-Пфальц. Граница проходит по горам: на юго-востоке это Ротхаргебирге — самая высокая часть Рейнских Сланцевых гор, на юго-западе — отроги горного массива Эйфель.

Помимо изучения общих тенденций нас интересовало, какие сектора экономики способствовали изменению описанной выше территориальной структуры занятости, т.е. менялись вместе с ней. Возможно, они сохраняли прежнюю пространственную конфигурацию, возможно их развитие шло в разрез с описанными выше тенденциями. Для анализа нами были отобраны следующие сектора экономики — горнодобывающая промышленность (статистика по муниципалитетам велась до 2000 г.), обрабатывающая промышленность, торговля и транспорт (после 2000 г. публикуется только суммарная статистика по торговле и транспорту). В 2021 г. в этих отраслях суммарно было занято 43% экономически активного населения (4.2 млн чел. из 10 млн чел. соответственно).

Сама конфигурация географического рисунка занятости **горнодобывающей промышленности** земли Северный Рейн-Вестфалия за исследуемый период практически не менялась, только постепенно сокращалась, и к 1990-м годам отрасль почти перестала существовать. При этом последняя каменноугольная шахта на территории федеральной земли была закрыта в 2018 г., а местные остающиеся в эксплуатации буроугольные карьеры в соответствии с коалиционным договором правительства Олафа Шольца будут окончательно закрыты и санированы к 2030 г.

До 1970 г. территориальная структура **обрабатывающей промышленности** была похожа на лоскутное одеяло — с центрами в Руре, на Рейне, а также с множеством крупных промышленных центров на периферии (табл. 2).

Выше мы говорили, что в первые десятилетия послевоенных лет именно промышленность сыграла роль в переходе от широтного к меридиональному рисунку общей занятости населения. Однако, стоит отметить, что наблюдалась и преемственность территориальной структуры промышленности по сравнению с довоенным временем (Taubenböck and Wiesner, 2015). Например, на месте ацетиленовой углехимии

Таблица 2. Изменение доли регионов по показателю занятости в обрабатывающей промышленности земли Северный Рейн-Вестфалия с 1948 по 2021 г., %

Тип	2021	1955	1948
Экономические центры			
Тип 1. Область Рейна	6	8	9
Тип 2. Область Рура	7	16	13
Городская периферия			
Тип 3. Северная	4	3	4
Тип 4. Южная	9	13	15
Сельская периферия			
Тип 5. Приграничная низменная	6	3	4
Тип 6. Гористая внутренняя	3	1	2
Итого	35	44	47
Степень концентрации в трех ключевых регионах (сумма значений “Тип 1”, “Тип 2”, “Тип 4”)	22	37	37

продолжили существовать химические производства и после войны. В качестве сырья они использовали не уголь, а нефть. Примером таких “воскресших” производств могут служить химические предприятия г. Марль, расположенного недалеко от г. Гельзенкирхен на севере Рура. Здесь находился крупнейший в Германии завод по производству синтетического каучука — шин. Он действовал и до, и во время, и после войны. В 1972 г. завод подвергся реконструкции, был налажен действующий и сегодня выпуск новой химической продукции — современных пластиковых отделочных материалов из поливинилхлорида. Химический парк Марля — одна из крупнейших производственных площадок в Германии. Еще один пример — химические предприятия г. Весселинга — пригорода Кёльна на Рейне. До Второй мировой войны в Весселинге из карбида кальция (продукта переработки угля) производилась пластмасса. В 1953 г. в Весселинге был построен крупнейший в Германии полиолефиновый завод, на котором производят пластмассу путем переработки нефтепродуктов. Этот завод также работает до сих пор.

К сожалению, количественно оценить данные по крупным городам и их пригородам, городам-спутникам, нам не удалось. Возможно, для таких исследований нужна другая методология расчетов, с другим размером ячеек. Наша задача была проследить изменение рисунка занятости на уровне федеральной земли в целом.

С 1970-х годов ситуация в промышленности кардинально изменилась. Процессы концентрации сменились процессами распыления производств (рис. 3 и 4). Промышленным центром по-прежнему является область Рейна. В области Рура промышленность также “сдвинулась” в сторону Рейна. К промышленным центрам земли Северный Рейн-Вестфалия добавился регион Билефельда. Однако, хинтерланды этих промышленных центров, их периферия разрослись до такой степени, что фактически представляют собой единый промышленный регион, занимающий значительную часть земли Северный Рейн-Вестфалия. Этот вывод коррелирует с выводами, представленными в (Einig and Zaspel, 2006). Например, издревле славившийся своими металлургическими предприятиями отдаленный округ Зиген-Виттгенштайн на юге федеральной земли уже не представляет собой отдельного промышленного центра, а фактически образует общее экономическое пространство с местностями на Рейне и Руре.

Процесс “распыления” заводов по бóльшей территории связан с изменившейся технологией производства промышленных товаров. Предприятия работают по принципу производственных цепочек. “Выстраиваясь” в такую цепочку, каждое из предприятий выполняет разные функции, дополняя друг друга. Благодаря кооперации такие предприятия могут выпускать сложные изделия (Шувалова, 2023). Таким образом, периферия сейчас задает направление промышленного развития земли Северный Рейн-Вестфалия. Речь идет как о периферии (пригородах) крупных городов, так и о периферийных районах земли Северный Рейн-Вестфалия в целом (см. табл. 2).

Интерес представляет судьба промышленных территорий в крупных городах земли Северный Рейн-Вестфалия. Приведем лишь один пример,

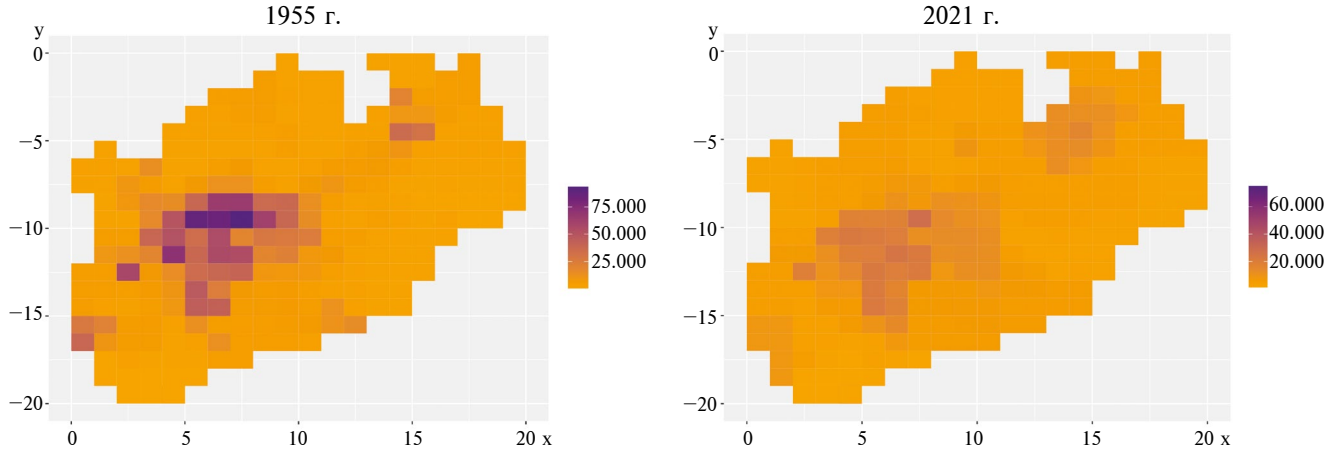


Рис. 3. Изменение пространственного рисунка занятости в промышленности федеральной земли Северный Рейн-Вестфалия с 1955 по 2021 г., чел.

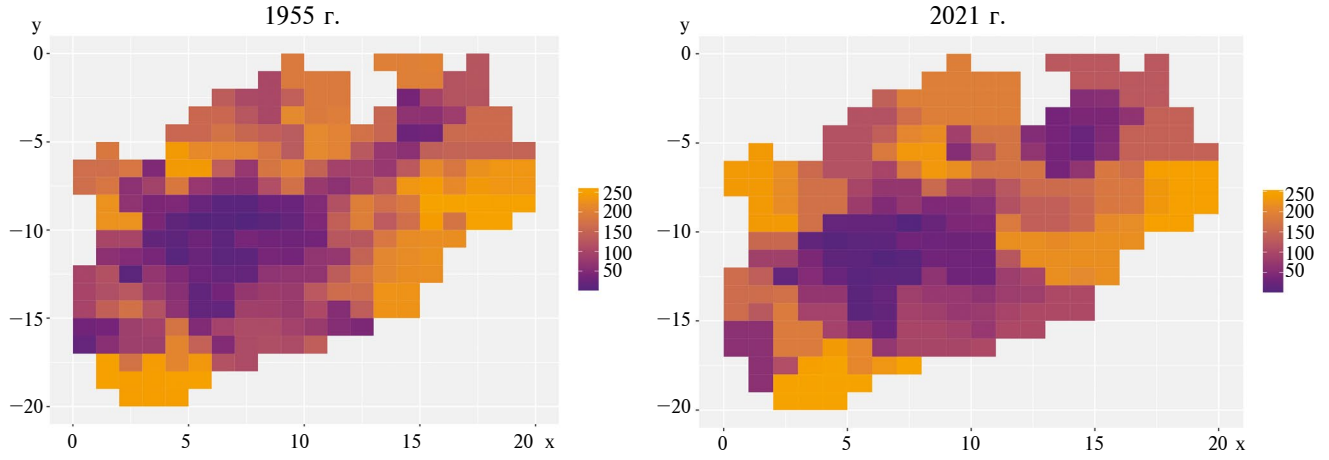


Рис. 4. Изменение пространственного рисунка занятости в промышленности земли Северный Рейн-Вестфалия с 1955 по 2021 г. по номеру региона в общем рейтинге (“ранге”).

поскольку изучение судьбы промышленных предприятий представляет из себя отдельное исследование. В 1999 г. сталелитейные компании “Thyssen” и “Krupp” объединились. Было решено оставить несколько металлургических предприятий в Дуйсбурге, а предприятия Дортмунда полностью закрыть (Carter, 2016; Zimmermann et al., 2017). В 2000 г. компания “McKinsey” по заказу компании “ThyssenKrupp” выполнила проект по созданию на месте сталелитейного завода “Phoenix West” в Дортмунде технологического центра по производству микроэлектроники (Microsystem Technology Cluster), вошедшего в состав одного из крупнейших в Европе технологических парков Дортмунда (Technologiepark Phoenix) (Asprogerakas and Mountanea, 2020; Chmielewska and Otto, 2014).

Значение **транспорта** в структуре занятости земли Северный Рейн-Вестфалия возросло (рис. 5). Основной прирост занятости на транспорте происходил в 1970-е—1980-е годы. При этом рисунок занятости практически не менялся. Продолжает сохранять свое значение р. Рейн — главная водная артерия Германии. Активно развивается и восточный вектор — в направлении старинной дороги на Берлин “Хельвег” (Hellweg). В сторону Восточной и Северной Германии выделились такие транспортные центры как Билефельд и Мюнстер (табл. 4).

В **торговле** (рис. 6) в настоящее время работает четверть экономически активного населения земли Северный Рейн-Вестфалия. Ее значение в статистике занятости с середины XX в. выросло вдвое. Торговля, как основной сегмент, концентрирующий занятость, ведет за собой изменения в территориальной структуре экономики земли. Тенденции совпадают. В первую очередь, это переход от широтного (в районе области Рура) к меридиональному (в районе р. Рейн) распределению занятости. Перелом в динамике территориальной структуры торгового сектора произошел в период с 1960 по 1970 г., то есть даже чуть

Таблица 3. Изменение доли регионов по показателю занятости в торговле земли Северный Рейн-Вестфалия с 1951 по 2021 г., %

Тип	Торговля				Торговля и транспорт	
	1997	1970	1955	1951	2021	1951
Экономические центры						
Тип 1. Область Рейна	11	11	12	12	14	11
Тип 2. Область Рура	11	13	19	19	10	18
Городская периферия						
Тип 3. Северная	5	4	2	2	5	2
Тип 4. Южная	9	10	11	12	8	11
Сельская периферия						
Тип 5. Приграничная низменная	5	3	2	2	5	3
Тип 6. Гористая внутренняя	2	2	2	2	2	2
Итого	43	43	48	49	44	47
Степень концентрации в трех ключевых регионах (сумма значений “Тип 1”, “Тип 2”, “Тип 4”)	31	34	42	43	32	40

Примечание: * данные за 1951 и 2021 г. приведены суммарно вместе с транспортом.

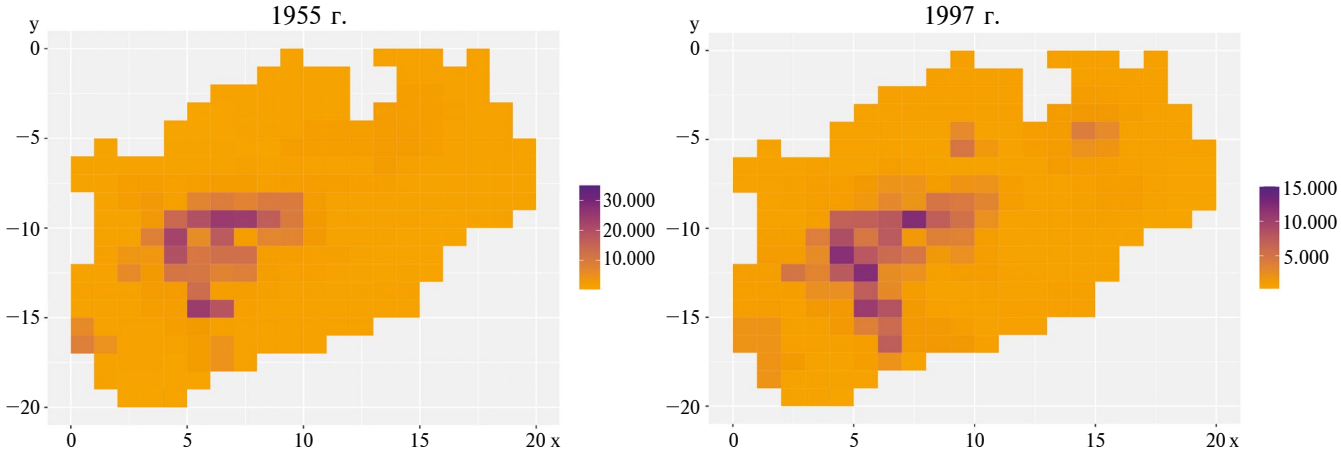


Рис. 5. Изменение пространственного рисунка занятости на транспорте в федеральной земле Северный Рейн-Вестфалия с 1955 по 1997 г., чел.

раньше, чем перелом в общей структуре занятости земли Северный Рейн-Вестфалия. Однако, несмотря на смену тенденций в 1960-х годах, формально города Рейна обошли города Рура по численности экономически занятого населения в торговле, лишь в 1990 г. (табл. 3). Область Рура до сих пор наполнена торговыми центрами, в частности многие промышленные предприятия переделаны под магазины.

В последние годы наблюдается концентрация экономически активного населения, занятого в сфере торговли и транспорта, в приграничных округах земли Северный Рейн-Вестфалия (рис. 7). Эти процессы начались в 1970-х годах, но ускорились в XXI в.

ДИСКУССИЯ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследованные экономические процессы имеют ярко выраженную территориальную специфику. Она заключается не только в изменении географического рисунка занятости с точки зрения появления новых центров, полюсов роста и исчезновения старых, но и с точки зрения

Таблица 4. Изменение доли регионов по показателю занятости на транспорте земли Северный Рейн-Вестфалия с 1951 по 1997 г., в %

Типы	1997	1970	1955	1951
Экономические центры				
Тип 1. Область Рейна	14	13	12	10
Тип 2. Область Рура	12	14	19	16
Городская периферия				
Тип 3. Северная	5	4	2	2
Тип 4. Южная	8	9	11	10
Сельская периферия				
Тип 5. Приграничная низменная	4	3	2	3
Тип 6. Гористая внутренняя	2	2	2	3
Итого	45	45	48	44
Степень концентрации в трех ключевых регионах (сумма значений “Тип 1”, “Тип 2”, “Тип 4”)	34	36	42	36

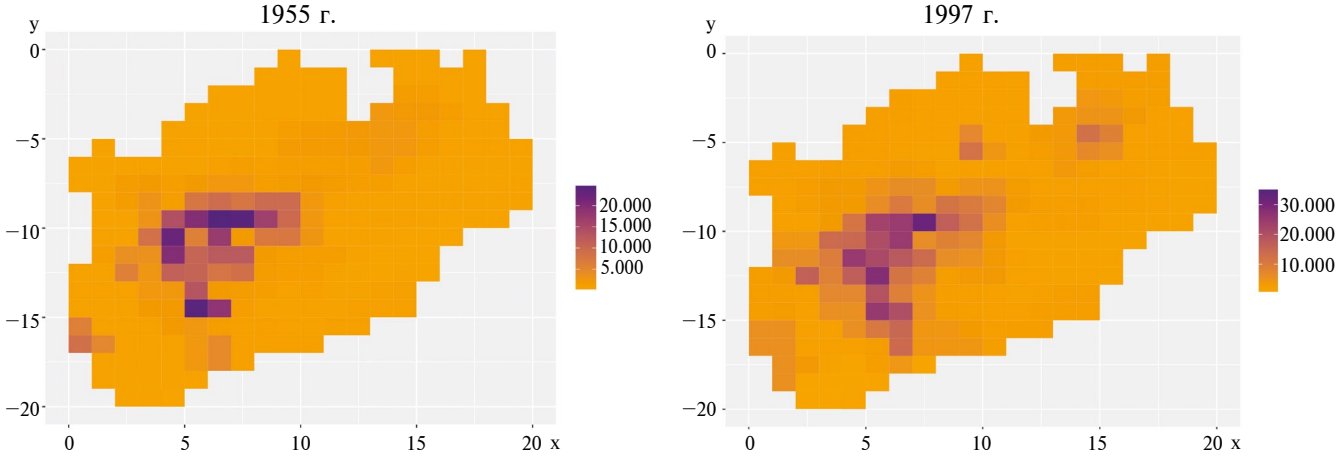


Рис. 6. Изменение пространственного рисунка занятости в торговле федеральной земли Северный Рейн-Вестфалия с 1955 по 1997 г., чел.

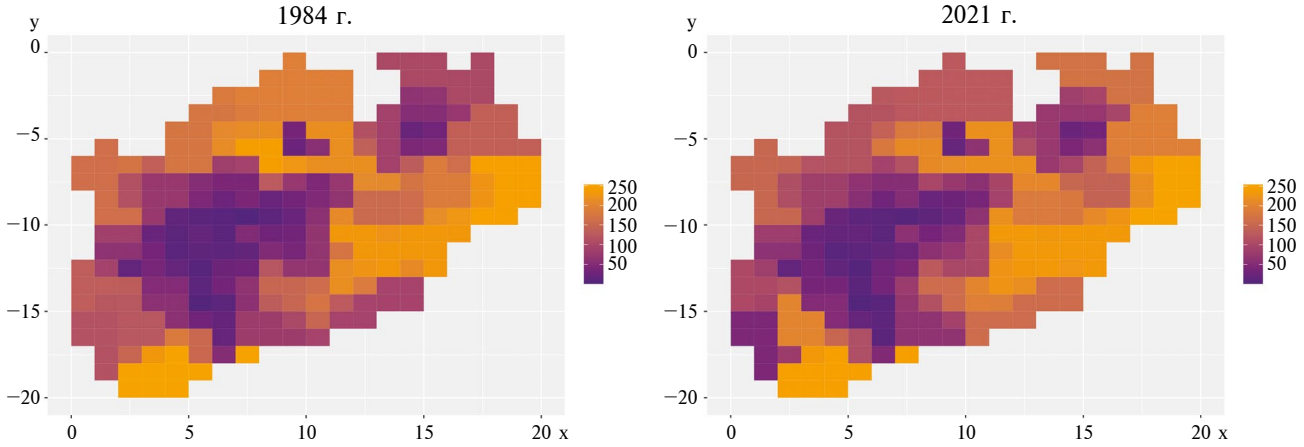


Рис. 7. Изменение пространственного рисунка занятости в торговле и на транспорте федеральной земли Северный Рейн-Вестфалия с 1984 по 2021 г., чел. по номеру региона в общем рейтинге (“ранге”).

характера этих процессов. Например, установлено, что в промышленности земли Северный Рейн-Вестфалия в новых условиях больше не работает принцип центр — периферия, фактически центров нет. Промышленные предприятия равномерно распределены по территории земли, и каждое выполняет свои функции — дополняя другие производства.

Наши выводы во многом подтвердили общие тенденции в изменении территориальной структуры экономики, намеченные нашими предшественниками. Однако эти выводы были существенно дополнены. Во-первых, было показано, что процессы концентрации, превалировавшие на стыке 1960–1970-х годов в промышленности земли Северный Рейн-Вестфалия, сменились процессами территориального рассредоточения производств. Во-вторых, было показано, что занятость в промышленности сокращалась вследствие кризисов постепенно, без резких скачков. В-третьих, установлено, что региональная политика оказывала ограниченное влияние на изменение территориальной структуры экономики земли Северный Рейн-Вестфалия, скорее смягчала удар, поскольку в основном следовала за кардинальными сдвигами в территориальной структуре хозяйства, чем предшествовала им.

Роль той или иной территории в современной экономике во многом определяется исторически сложившимся статусом. Этап увеличения экономического веса одной территории относительно других ограничен во времени. Он исчисляется не годами, но и не десятилетиями. Чаще всего такие “рывки” в экономическом развитии связаны с внешними факторами — изменением технологий (для исследуемого региона это переход с углехимии на нефтехимию), налаживанием международного сотрудничества (после Второй мировой войны с США, в рамках ЕС — с Нидерландами), влиянием международного энергетического кризиса 1970-х годов, миграциями вследствие воссоединения Германии в 1990 г. и “Арабской весны” 2010-х годов и т.д. Причины, вызвавшие рост, впоследствии отходят на второй план, но экономический вес, набранный регионом, сохраняется, хотя бы частично.

Интересен вывод о том, что территории, изначально схожие по базовым социально-экономическим характеристикам (численности населения, степени урбанизации и т.д.), часто соседствующие друг с другом, могут показывать в один и тот же исторический период разную динамику. Например, такие экономические центры земли Северный Рейн-Вестфалия как Кёльн и Дюссельдорф за последние 70 лет динамично развивались. Одновременно экономические центры Дортмунд, Эссен, Дуйсбург и др. часто показывали спад социально-экономических показателей. То же самое касается периферийных районов. Одни находились в упадке, либо не показывали положительную динамику социально-экономического развития, другие — успешно развивались.

Одним из результатов мы считаем то, что исторические серии картосхем, построенные нами на базе авторской унифицированной сетки территориального деления, оказались рабочими. Несмотря на изменение реальной сетки административно-территориального деления, унифицированная сетка показывала преемственность географического рисунка занятости: из года в год картина менялась плавно.

Полученные в ходе проведенной работы над статьей результаты — это серия картосхем, которые дают реальную картину происходивших территориальных изменений в экономике земли Северный Рейн-Вестфалия по годам. От этих данных, зная картину рассредоточения экономически активного населения, характер занятости, экономический потенциал территорий, можно отталкиваться при проведении дальнейших исследований — исследований постиндустриального характера германской экономики, роли НИОКР и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Артоболевский С.С., *Иоффе Г.В.*, *Трейвиш А.И.* География и проблемы регионального развития. М.: ИГ, 1989. 272 с.

Витвер И.А. Германия. М.: Воен. изд-во, 1945. 103 с.

Витковский О.В. Рейнско-Вестфальский район (Политико-географическая характеристика). Дисс. ... канд. геогр. наук. М., 1954. 637 с.

Витковский О.В. Государственное стимулирование развития промышленности в депрессивных экономически отсталых и пограничных восточных районах ФРГ / Государственное регулирование размещения производительных сил в капиталистических и развивающихся странах. М.: Мысль, 1975. С. 67–101.

Демин А.А., *Лавров С.Б.* ФРГ сегодня: Некоторые актуальные проблемы экономики, науки, политики. Л.: Лениздат, 1973. 407 с.

Зимин Б.Н. Федеративная Республика Германия (Экономико-географическая характеристика). М.: Издательство “Мысль”, 1975. 305 с.

Ковалев Ю.Ю., *Соболев А.О.*, *Степанов А.В. и др.* От старопромышленного к инновационному региону ЕС: процессы трансформации экономики Рурской области ФРГ. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2022. 134 с.

Котов А.В. “Полярный Рур”: структурная политика в моногородах Российской Арктики // ЭКО. 2017. № 7 (517). С. 34–52.

Шувалова О.В. Новые точки роста земли Северный Рейн-Вестфалия, возникшие после реорганизации старопромышленных районов / Социаль-

но-экономическая география: теория, методология и практика преподавания: матер. Всерос. науч.-практич. конф. “Девятые Максаковские чтения” (Москва, 6 октября 2023 г.) / под общ. ред. Д.В. Зайца. М.: ООО “Сам Полиграфист”, 2023. 202 с.

Arora A., *Schroeder H.* How to avoid unjust energy transitions: Insights from the Ruhr region // Energy, Sustainability and Society. 2022. Vol. 12. № 1. Art. 19. https://doi.org/10.1186/s13705-022-00345-5

Asprogerakas E., *Mountanea K.* Spatial strategies as a place branding tool in the region of Ruhr // Place Branding and Public Diplomacy. 2020. Vol. 16. № 4. P. 336–347. https://doi.org/10.1057/s41254-020-00168-1

Blotevogel H.H. The Rhine-Ruhr metropolitan region: Reality and discourse // European Planning Studies. 1998. Vol. 6. № 4. P. 395–410. https://doi.org/10.1080/09654319808720470

Bömer H. Political economy on modernisation of old industrial areas and the crisis of the new economy: the example of the Ruhr area and the city of Dortmund / 42nd Congress of the European Regional Science Association: “From Industry to Advanced Services — Perspectives of European Metropolitan Regions” (August 27th–31st, 2002). Louvain-la-Neuve: European Regional Science Association, 2002. 24 p.

Bross U., *Walter G.H.* Socio-Economic Analysis of North Rhine-Westphalia. Karlsruhe, 2000. 53 p.

Carter D.K. Remaking Post-Industrial Cities. Lessons from North America and Europe. NY: Taylor & Franci, 2016. 250 p. https://doi.org/10.4324/9781315707990

Chmielewska M., *Otto M.* Revitalisation of spoil tips and socio-economic polarisation — a case study of Ruhr Area (Germany) // Environ. & Socio-Economic Studies. 2014. Vol. 2. № 2. P. 45–56. https://doi.org/10.1515/environ-2015–0037

Danielzyk R., *Wood G.* Restructuring old industrial and inner urban areas: A contrastive analysis of state policies in Great Britain and Germany // European Planning Studies. 1993. Vol. 1. № 2. P. 123–147. https://doi.org/10.1080/09654319308720205

Danielzyk R., *Wood G.* Innovative strategies of political regionalization: The case of north rhine-westphalia // European Planning Studies. 2004. Vol. 12. № 2. P. 191–207. https://doi.org/10.1080/0965431042000183932

Einig K., *Zaspel B.* Lokale Beschäftigtenentwicklung und Branchenspezialisierung im Ruhrgebiet und in Nordrhein-Westfalen // Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie. 2006. Vol. 50. № 1. P. 162–180. https://doi.org/10.1515/zfw.2006.0017

Fürst D., *Kilper H.* The innovative power of Regional Policy Networks: A comparison of two approaches to political modernization in North Rhine-Westphalia // European Planning Studies. 1995. Vol. 3. № 3. P. 287–304. https://doi.org/10.1080/09654319508720308

Gruehn D. Regional Planning and projects in the Ruhr region (Germany). In: Science for Sustainable Societies. Springer, 2017. P. 215–225. https://doi.org/10.1007/978-4-431-56445-4_18

Hospers G.-J. Restructuring Europe’s Rustbelt // Intereconomics. 2004. Vol. 39. № 3. P. 147–156. https://doi.org/10.1007/bf02933582

Hospers G.-J. The Ruhr beyond Ruhr. 2010 // Town&Country Planning. 2010. P. 247–251.

Hospers G.-J., *Desrochers P.*, *Sautet F.* The next Silicon Valley? On the relationship between geographical clustering and public policy // Int. Entrepreneurship and Management J. 2008. Vol. 5. № 3. P. 285–299. https://doi.org/10.1007/s11365-008-0080-5

Knapp W., *Kunzmann K.R.*, *Schmitt P.* A cooperative spatial future for RheinRuhr // European Planning Studies. 2004. Vol. 12. № 3. P. 323–349. https://doi.org/10.1080/0965431042000195047

Knapp W., *Schmitt P.* Discourse on ‘metropolitan driving forces’ and ‘uneven development’: Germany and the RheinRuhr conurbation — retracted // Regional Studies. 2008. Vol. 42. № 8. P. 1187–1204. https://doi.org/10.1080/00343400801932292

Körfer H.R., *Latniak E.* Approaches to technology policy and regional milieux — experiences of programmes and projects in North Rhine-Westphalia // European Planning Studies. 1994. № 2 (3). P. 303–320. https://doi.org/10.1080/09654319408720270

Kunzmann K.R. State planning: A German success story? // Int. Planning Studies. 2001. Vol. 6. № 2. P. 153–166. https://doi.org/10.1080/13563470125630

Lengyel J., *Roux S.*, *Alvanides S.* Multivariate analysis of socioeconomic profiles in the Ruhr Area, Germany // J. of Maps. 2022a. Vol. 18. № 3. P. 576–584. https://doi.org/10.1080/17445647.2022.2098839

Lengyel J., *Alvanides S.*, *Friedrich J.* Modelling the interdependence of spatial scales in urban systems // Environ. and Planning B: Urban Analytics and City Science. 2022b. Vol. 50. № 1. P. 182–197. https://doi.org/10.1177/23998083221091569

Maggi C. Key factors of structural change in North Rhine-Westphalia. Institut für Entwicklung und Frieden INEF-Report. Duisburg: Gerhard-Mercator-Universität, Gesamthochschule, 2000. 42 p.

Neumann U., *Trettin L.*, *Welter F.* Fostering entrepreneurship and small businesses in the context of neighbourhood regeneration in old industrial regions: the example of North Rhine — Westphalia/Germany. In: Conference Montpellier “Accompagnement des jeunes entreprises: entre darwinisme et assistanat” “Accompanying measures & survival of new firms: between Darwinism and assistance”. Colloque, 2005. 26 p.

Oei P.-Y., *Brauers H.*, *Herpich P.* Lessons from Germany’s hard coal mining phase-out: Policies and transition from 1950 to 2018 // Climate Policy. 2019. Vol. 20. № 8. P. 963–979. https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1688636

Taubenböck H., *Wiesner M.* The spatial network of megaregions — types of connectivity between cities

based on settlement patterns derived from EO-data // Computers, Environment and Urban Systems. 2015. № 54. P. 165–180.
https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2015.07.001

Zimmermann K., *Hundt C.*, *Jütte C.*, *Pofalla C.* Dortmund, Duisburg und die Rezession von 2008/2009 — Warum zwei Städte derselben region ökonomisch unterschiedlich resilient sind // Raumforschung und Raumordnung/Spatial Research and Planning. 2017. Vol. 75. № 5.
https://doi.org/10.1007/s13147-017-0483-2

Changes in the Spatial Structure of the North Rhine-Westphalia Economy Since the Middle of the 20th Century

O. V. Shuvalova*

Institute of Geography, *Russian Academy of Sciences*, *Moscow*, *Russia*

**e-mail*: *dvigh@mail.ru*

The article presents a spatial statistical modeling of employment in the North Rhine-Westphalia. The source of information was statistical reference books for the years 1948 to 2021. We examined the level of municipal districts and extra-district cities. As a result of administrative-territorial reforms, the number of districts varied from 53 to 94. In order to process heterogeneous statistics and to identify differences, the territory of North Rhine-Westphalia was divided into 400 cells of equal size. The statistics were linked to these cells by appropriate recalculations. Spatial schemes were constructed. The dates of fundamental shifts in the spatial structure of the economy of North Rhine-Westphalia were identified. The main changes affected the economic centers of the state—the Ruhr area and the Rhine region. New growth poles appeared on the periphery of the region—the case of Bielefeld and Münster. The historical and current degree of polarization of the economic landscape by industry, trade and transport was studied. Whereas in the past industrial enterprises were concentrated in industrial centers, today they are relatively evenly distributed throughout the region. Each factory has its own function in the production process.

Keywords: Spatial development, territorial structure, socioeconomic inequality, regional policy, Germany, North Rhine-Westphalia, Ruhr, old industrial region, deindustrialization, employment, post-industrial development

REFERENCE

Arora A., Schroeder H. How to avoid unjust energy transitions: Insights from the Ruhr region. *Energy Sustain. Soc.*, 2022, vol. 12, no. 1, art. 19.
https://doi.org/10.1186/s13705-022-00345-5

Artobolevskii S.S., Ioffe G.V., Treivish A.I. Cyclicity and stages as patterns of territorial development. In *Geografiya i problemy regionalnogo razvitiya* [Geography and Problems of Regional Development]. Privalovskaya G.A., Artobolevskii S.S., Eds. Moscow: Inst. Geogr. SSSR, 1989, pp. 42–54. (In Russ.).

Asprogerakas E., Mountanea K. Spatial strategies as a place branding tool in the region of Ruhr. *Place Brand. Public Dipl.*, 2020, vol. 16, no. 4, pp. 336–347.
https://doi.org/10.1057/s41254-020-00168-1

Blotevogel H.H. The Rhine-Ruhr metropolitan region: Reality and discourse. *Eur. Plan. Stud.*, 1998, vol. 6, no. 4, pp. 395–410.
https://doi.org/10.1080/09654319808720470

Bömer H. *Political economy on modernisation of old industrial areas and the crisis of the new economy: the example of the Ruhr area and the city of Dortmund*. Louvain-la-Neuve: European Regional Science Association, 2002. 24 p.

Bross U., Walter G.H. *Socio-economic Analysis of North Rhine-Westphalia*. Karlsruhe, 2000. 53 p.

Carter D.K. *Remaking Post-Industrial Cities. Lessons from North America and Europe*. New York: Taylor & Francis, 2016. 250 p.
https://doi.org/10.4324/9781315707990

Chmielewska M., Otto M. Revitalisation of spoil tips and socio-economic polarisation — a case study of Ruhr Area (Germany). *Environ. Soc.-Econ. Stud.*, 2014, vol. 2, no. 2, pp. 45–56.
https://doi.org/10.1515/environ-2015–0037

Danielzyk R., Wood G. Restructuring old industrial and inner urban areas: A contrastive analysis of state policies in Great Britain and Germany. *Eur. Plan. Stud.*, 1993, vol. 1, no. 2, pp. 123–147.
https://doi.org/10.1080/09654319308720205

Danielzyk R., Wood G. Innovative strategies of political regionalization: The case of North Rhine-Westphalia. *Eur. Plan. Stud.*, 2004, vol. 12, no. 2, pp. 191–207.
https://doi.org/10.1080/0965431042000183932

Demin A.A., Lavrov S.B. *FRG segodnya*: *Nekotorye aktual'nye problemy ekonomiki*, *nauki*, *politiki* [FRG Today: Some Topical Problems of Economics, Science, Politics]. Leningrad: Lenizdat Publ., 1973. 407 p.

Einig K., Zaspel B. Local employment trends and sector specialization in the Ruhr region and North Rhine-

Westphalia. *Z. Wirtschgeogr.*, 2006, vol. 50, no. 1, pp. 162–180. (In Germ.).
https://doi.org/10.1515/zfw.2006.0017

Fürst D., Kilper H. The innovative power of Regional Policy Networks: A comparison of two approaches to political modernization in North Rhine-Westphalia. *Eur. Plan. Stud.*, 1995, vol. 3, no. 3, pp. 287–304.
https://doi.org/10.1080/09654319508720308

Gruehn D. Regional Planning and projects in the Ruhr region (Germany). In *Science for Sustainable Societies*, *Sustainable Landscape Planning in Selected Urban Regions*. Springer, 2017, pp. 215–225.
https://doi.org/10.1007/978-4-431-56445-4_18

Hospers G.-J. Restructuring Europe's Rustbelt. *Intereconomics*, 2004, vol. 39, no. 3, pp. 147–156.
https://doi.org/10.1007/bf02933582

Hospers G.-J. The Ruhr beyond Ruhr. 2010. *Town Country Plan.*, 2010, pp. 247–251.

Hospers G.-J., Desrochers P., Sautet F. The next Silicon Valley? On the relationship between geographical clustering and public policy. *Int. Entrep. Manag. J.*, 2008, vol. 5, no. 3, pp. 285–299.
https://doi.org/10.1007/s11365-008-0080-5

Knapp W., Kunzmann K.R., Schmitt P. A cooperative spatial future for RheinRuhr. *Eur. Plan. Stud.*, 2004, vol. 12, no. 3, pp. 323–349.
https://doi.org/10.1080/0965431042000195047

Knapp W., Schmitt P. Discourse on 'metropolitan driving forces' and 'uneven development': Germany and the RhineRuhr conurbation — retracted. *Reg. Stud.*, 2008, vol. 42, no. 8, pp. 1187–1204.
https://doi.org/10.1080/00343400801932292

Körfer H.R., Latniak E. Approaches to technology policy and regional milieux — experiences of programmes and projects in North Rhine-Westphalia. *Eur. Plan. Stud.*, 1994, vol. 2, no. 3, pp. 303–320.
https://doi.org/10.1080/09654319408720270

Kotov A.V. "Polar Ruhr": Structural policy in Russian Arctic industrial towns. *EKO*, 2017, no. 7, pp. 34–52. (In Russ.).

Kovalev Yu.Yu., Sobolev A.O., Stepanov A.V. *Ot staropromyshlennogo k innovatsionnomu regionu ES: protsessy transformatsii ekonomiki Rurskoi oblasti FRG* [From an Old Industrial to an Innovative Region of the EU: Processes of Transformation of the Economy of the Ruhr Region of Germany]. Ekaterinburg: Izd-vo Ural. Univ., 2022. 134 p.

Kunzmann K.R. State planning: A German success story? *Int. Plan. Stud.*, 2001, vol. 6, no. 2, pp. 153–166.
https://doi.org/10.1080/13563470125630

Lengyel J., Alvanides S., Friedrich J. Modelling the interdependence of spatial scales in urban systems. *Environ. Plan. B: Urban Anal. City Sci.*, 2022, vol. 50, no. 1, pp. 182–197.
https://doi.org/10.1177/23998083221091569

Lengyel J., Roux S., Alvanides S. Multivariate analysis of socioeconomic profiles in the Ruhr Area, Germany. *J. Maps*, 2022, vol. 18, no. 3, pp. 576–584.
https://doi.org/10.1080/17445647.2022.2098839

Maggi C. *Key factors of structural change in North Rhine-Westphalia*. Institut für Entwicklung und Frieden INEF-Report. Duisburg: Gerhard-Mercator-Universität, Gesamthochschule, 2000. 42 p.

Neumann U., Trettin L., Welter F. Fostering entrepreneurship and small businesses in the context of neighbourhood regeneration in old industrial regions: the example of North Rhine — Westphalia/Germany. In *Conference Montpellier "Accompagnement des jeunes entreprises: entre darwinisme et assistanat"* [Conf. Montpellier "Accompanying Measures and Survival of New Firms: Between Darwinism and Assistance"]. Colloque, 2005. 26 p.

Oei P.-Y., Brauers H.,d Herpich P. Lessons from Germany's hard coal mining phase-out: Policies and transition from 1950 to 2018. *Clim. Policy*, 2019, vol. 20, no. 8, pp. 963–979.
https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1688636

Shuvalova O.V. New growth points in North Rhine Westphalia, after the reorganization of old industrial areas. In *Sotsial'no-ekonomicheskaya geografiya: teoriya, metodologiya i praktika prepodavaniya: Materialy Vseross. nauch.-prakt. konf. "Devyatye Maksakovskie chteniya"* [Socioeconomic Geography: Theory, Methodology and Teaching Practice. Proc. of the Int. Sci.-Pract. Conf. "Ninth Maksakovsky Readings"]. Zayats D.V., Ed. Moscow: Sam Poligrafist Publ., 2023, pp. 127–138. (In Russ.).

Taubenböck H., Wiesner M. The spatial network of megaregions — types of connectivity between cities based on settlement patterns derived from EO-data. *Comput. Environ. Urban Syst.*, 2015, vol. 54, pp. 165–180.
https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2015.07.001

Vitkovskii O.V. Rhine-Westphalia region. Political and geographical characteristics. *Cand. Sci.* (*Geogr.*) *Dissertation*. Moscow: Institute of International Relations, 1954. 637 p.

Vitkovskii O.V. State stimulation of industrial development in depressed economically backward and border eastern regions of the FRG. In *Gosudarstvennoe regulirovanie razmeshcheniya proizvoditel'nykh sil v kapitalisticheskikh i razvivayushchikhsya stranakh* [Regulating the Allocation of Productive Forces in Capitalist and Developing Countries]. Volskii V.V., Kolosova Yu.A., Eds. Moscow: Mysl' Publ., 1975, pp. 67–101. (In Russ.).

Vitver I.A. *Germaniya* [Germany]. Moscow: Voennoe Izd-vo, 1945. 103 p.

Zimin B.N. *Federativnaya Respublika Germaniya Ekonomiko-geograficheskaya kharakteristika* [Federal Republic of Germany. Economic and Geographical Characteristics]. Moscow: Mysl' Publ., 1975. 305 p.

Zimmermann K., Hundt C., Jütte C., Pofalla C. Dortmund, Duisburg and the 2008/2009 recession — why two cities of one region show different patterns of economic resilience. *Raumforsch. Raumordn.*, 2017, vol. 75, no. 5. (In Germ.).
https://doi.org/10.1007/s13147-017-0483-2