

Учредители:

Институт географии РАН
Смоленский государственный университет
Балтийский федеральный университет
им. И. Канта

Издатель:

Смоленский государственный университет
Журнал зарегистрирован в Министерстве
цифрового развития, связи
и массовых коммуникаций РФ
Пер. № ПИ № ФС77-75135 от 07.03.2019

Журнал входит в Перечень рецензируемых
научных изданий ВАК,
в которых должны быть опубликованы
основные научные результаты
диссертаций

Главный редактор:

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

Заместители главного редактора:

д.г.н., проф. Колосов В.А. (Москва)
д.г.н., проф. Федоров Г.М. (Калининград)
к.г.н., доц. Шувалов В.Е. (Москва)

Международный редакционный совет:

акад. РАН, д.г.н., проф. Бакланов П.Я. (Владивосток);
д.г.н., проф. Белозеров В.С. (Ставрополь); д.э.н.,
проф. Вишневский А.Г. (Москва); член-корр. РАН,
д.г.н., проф. Добролюбов С.А. (Москва); д.э.н., проф.
Жихаревич Б.С. (Санкт-Петербург); д.г.н., проф. Зу-
баревич Н.В. (Москва); проф. Кришьяне З. (Латвия);
акад. РАН, д.г.н., проф. Касимов Н.С. (Москва); член-
корр. РАН, д.э.н., проф. Кузнецов А.В. (Москва); д.г.н.,
проф. [Лаппо Г.М.] (Москва); проф. Лентц С. (Герма-
ния); д.г.н., проф. Мажар Л.Ю. (Смоленск); д.э.н.,
проф. Малов В.Ю. (Новосибирск); проф. Мерфи А.
(США); проф. Питт Ж.-Р. (Франция); д.г.н., проф. Чи-
стобаев А.И. (Санкт-Петербург); д.э.н., проф. Швецов
А.Н. (Москва); проф. Шиманьска Д. (Польша)

Редакционная коллегия:

к.г.н. Агирречу А.А. (Москва); д.г.н., проф. Алексан-
дрова А.Ю. (Москва); д.г.н., проф. Алексеев А.И.
(Москва); д.г.н., проф. Бабурин В.Л. (Москва); д.г.н.,
проф. Битюкова В.Р. (Москва); д.э.н., проф. Вардом-
ский Л.Б. (Москва); д.э.н., проф. Власова Н.Ю. (Ека-
теринбург); к.г.н. Глезер О.Б. (Москва); д.э.н., проф.
Климанов В.В. (Москва); д.э.н., проф. Кузнецова О.В.
(Москва); к.г.н., доц. Кузнецова Т.Ю. (Калининград);
д.г.н., проф. Манаков А.Г. (Псков); к.г.н., доц. Наумов
А.С. (Москва); д.г.н. Нефедова Т.Г. (Москва); д.г.н.,
проф. Пилясов А.Н. (Москва); д.г.н., проф. Потоцкая
Т.И. (Смоленск); к.пед.н., доц. Розанова Н.Н. (Смо-
ленск); д.г.н., доц. Савоскул М.С. (Москва); к.г.н., доц.
С.Г. Сафронов (Москва); д.г.н. Стрелецкий В.Н. (Мо-
сква); д.г.н. Тархов С.А. (Москва); д.г.н. Трейвиш А.И.
(Москва); д.г.н., проф. Ткаченко А.А. (Тверь); д.г.н.,
доц. Часовский В.И. (Калининград); д.г.н., проф. Шу-
пер В.А. (Москва)

Ученый секретарь редколлегии:

к.г.н. Яськова Т.И. (Смоленск)

Адрес редакции:

214000, Смоленск, ул. Пржевальского, д.4
Смоленский государственный университет
E-mail: region_issled@mail.ru

Подписано в печать 29.12.2020
Формат 70x108¹/₁₆, Гарнитура «Times»
Тираж 125 экз.

Отпечатано:

Типография «Белый ветер»
г. Москва, ул. Щипок, д. 28
Тел.: (495) 651-84-56
E-mail: wwprint@mail.ru

ISSN 1994-5280



9 771994 528672 >

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный журнал**Основан в феврале 2001 года****Выходит 4 раза в год****№ 4 (70), 2020**

СОДЕРЖАНИЕ

№ 4, 2020¹**МЕТОДИКА РЕГИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ***Волошенко К.Ю., Новикова А.А.*Экономико-географический подход
к оценке торговых потоков приграничного региона 4**РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ***Кузнецова О.В.*

География особых экономических зон и их аналогов в России 19

*Егоров Д.О.*Пространственное сжатие и поляризация сельского пространства
Республики Татарстан на фоне депопуляции населения 32*Кузавко А.С.*Экономический рост и структурные отраслевые сдвиги
в Днепро-Двинском регионе 46**ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ***Рачев П.А.*Динамика электоральных предпочтений жителей агломераций США
в 2000–2016 годах 58**УРБАНИЗАЦИЯ И ГЕОГРАФИЯ ГОРОДОВ***Камкин Г.Г.*Влияние барьерности на формирование и развитие транспортного каркаса города
(на примере Юго-Запада Москвы) 72**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ***Битюкова В.Р., Шимунова А.А.*Региональный анализ дифференциации промышленного загрязнения атмосферы
на постсоветском пространстве 82**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА***Королев А.Ю.*

Структура природной рекреационной системы 97

*Коцеев Д.А., Исопескуль О.Ю.*Понятийно-концептуальный анализ функционирования туристского сектора
в условиях глобального эпидемического кризиса 108*Иванов И.А., Голомидова Е.С., Теренина Н.А.*Влияние пандемии COVID-19 на изменение объема
и пространственной структуры туристского потока
в Финляндии и Эстонии в 2020 г. 121**Указатель статей, опубликованных в журнале
«Региональные исследования» в 2020 году** 129¹ Выпускающие редактора номера – Федоров Г.М., Шувалов В.Е.

CONTENTS

№ 4, 2020¹**METHODS OF REGIONAL RESEARCH***Voloshenko K. Yu., Novikova A.A.*Economic and geographical approach to the assessment
of trade flows for border region 4**REGIONAL DEVELOPMENT***Kuznetsova O.V.*

Geography of Special Economic Zones and their analogues in Russia 19

*Egorov D.O.*Spatial shrinking and polarization of rural space in the Republic
of Tatarstan in the context of population depopulation 32*Kuzavko A.S.*

Economic growth and sectoral shifts in Dnepro-Dvinsky region 46

POLITICAL GEOGRAPHY*Rachev P.A.*

US urban agglomerations electoral shifts in 2000–2016 58

URBANISATION AND URBAN GEOGRAPHY*Kamkin G.G.*Impact of barriers on formation and development of urban transport network
(case of South-West Moscow) 72**ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF REGIONAL DEVELOPMENT***Bityukova V.R., Shimunova A.A.*Regional analysis of differentiation in air pollution
from manufacturing at the post-Soviet territories 82**REGIONAL PROBLEMS OF TOURISM DEVELOPMENT***Korolev A. Yu.*

Structure of the natural recreation system 97

*Koshcheev D.A., Isopeskul O. Yu.*Conceptual analysis of tourism sector
within global epidemic crisis 108*Ivanov I.A., Golomidova E.S., Terenina N.K.*The impact of the COVID-19 pandemic on volume
and spatial breakdown of tourist flow
in Finland and Estonia in 2020 121**2020 REGIONAL RESEARCH ARTICLES INDEX** 129¹ Issue editors – Fedorov G.M., Shuvalov V.E.

МЕТОДИКА РЕГИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 911.9

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ТОРГОВЫХ ПОТОКОВ ПРИГРАНИЧНОГО РЕГИОНА

© 2020 г. К.Ю. Волошенко^{1*}, А.А. Новикова^{1,2**}

¹ Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия

² Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия

* e-mail: KVoloshenko@kantiana.ru

** e-mail: AANovikova@kantiana.ru

В статье предлагается решение актуальной научно-практической задачи оценки влияния торговых потоков (в том числе при изменении их географии) на показатели производства и потребления региона в прогнозных расчетах. Потребность обусловлена ростом влияния изменения внешнего окружения на развитие регионов (в том числе геополитических процессов, санкционных ограничений стран на перемещение продукции, пандемии COVID-19 и др.). Сохраняется и необходимость реализации известных моделей экономического роста, ориентированных на импортозамещение и увеличение экспортного потенциала. Усиливается значение обеспечения экономической безопасности. На примере эксклавной Калининградской области обсуждается развитие методического подхода к анализу торговых потоков региона с учетом их географического распределения. Выбор объекта исследования обусловлен тем, что именно приграничное положение в наибольшей степени связано с продуцированием значительного числа внутренних и внешних торговых потоков, имеющих значение для обеспечения функционирования региона. Авторами разработаны алгоритмы для оценки торговых потоков по видам и направлениям, связям с внутренним производством и конечным потреблением. На этой основе известные региональные модели дорабатываются за счет включения сценарных расчетов изменения торговых потоков по экономико-географическому критерию. Это позволяет анализировать варианты географического распределения торговых потоков для обеспечения роста макроэкономических показателей и развития регионального производства.

Ключевые слова: товарные потоки, эксклав, транзит, ввоз, вывоз, экспорт, импорт, межрегиональное взаимодействие, приграничный регион.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-1

Введение и постановка проблемы. Изучение торговых потоков региона обычно ограничивается решением отдельных слабо взаимосвязанных задач. Это анализ их географических направлений или оценка динамики объемных стоимостных и натуральных показателей по видам. При этом учитывается, что торговые потоки составляют материально-вещественную основу торгово-экономических связей региона. Поэтому в моделирование или построение прогнозов регионального развития включена оценка торгово-экономических связей, но только в части рассмотрения отношений региона

с внешним миром. Сложившаяся ситуация порождает ряд противоречий. Во-первых, исключаются из анализа межрегиональные торговые потоки, являющиеся результатом торгово-экономических связей между субъектами России. Во-вторых, торговые потоки характеризуются не только объемными показателями, а отличаются по видам, направлениям и содержанию категорий товаров. Поэтому прогнозные оценки должны учитывать, как все виды торговых потоков (экспорт и импорт, ввоз и вывоз), так их структуру и связь с обеспечением функционирования социально-экономической системы региона.

Обращает внимание и третье противоречие. При моделировании региональных процессов, построении балансов торговых потоков практически игнорируется их экономико-географическая составляющая. Это сужает возможности измерения включенности региона в международные и межрегиональные взаимодействия. В результате ограничена оценка потенциала торгово-экономических связей региона в развитии территориальной системы.

В данной работе предлагается изучение торговых потоков не только на основе объемных показателей, но и их географического распределения. С учетом результатов ранее проведенных исследований [8; 16; 24] предлагается построение экономико-географической модели торговых потоков приграничного региона¹ посредством развития первоначально предложенного подхода к их изучению на примере эксклава [13].

Авторами предусмотрено устранение названных выше противоречий в рамках разработанного методического подхода к анализу торговых потоков в составе специальных алгоритмов, которые включают комплексное изучение торговых потоков на основе анализа их международных и межрегиональных направлений, выделения их структуры по типологическим группам, установления связи с видами экономической деятельности.

Решение поставленной исследовательской задачи проводилось посредством внедрения разработанных алгоритмов в модель торговых потоков эксклава и ее адаптации в целом к условиям приграничного региона. Посредством проведения сценарных расчетов анализировались практические возможности моделирования развития региона на основе оценки изменений географии торговых потоков преимущественно по направлениям ввоза/вывоза, обусловленных связями с остальными регионами РФ или импорта/экспорта, обусловленных связями с другими странами.

Обзор ранее выполненных исследований. Проблемы моделирования и прогнозирования развития регионов достаточно детально изучены и широко представлены в

научной литературе. Обзор различных подходов и программных продуктов проводился авторами в более ранних работах [6; 7; 11]. Традиционно построение региональных прогнозов проводится с применением балансовых, эконометрических моделей, внедряются технологии общего экономического равновесия и имитационного моделирования. В последнее время развитие получили и новые подходы при построении моделей. Это элементы теории нечеткой логики и теории графов [1]; когнитивные технологии и вычислительный эксперимент [18]; модели, реализуемые на кластерном вычислительном устройстве посредством параллельных алгоритмов сценарных расчетов, оптимизации и улучшения приближенно-оптимального управления [17] и др.

В качестве основных результатов в региональных моделях получают прогноз макроэкономических показателей и пропорций, выявляются связи на отраслевом уровне, оценивается влияние отдельных факторов на социально-экономическое развитие регионов. Например, особое внимание уделяется инвестиционным и инновационно-технологическим аспектам, а также в целом ресурсной составляющей экономического роста. При этом в моделях в ограниченном объеме учитываются торгово-экономические связи регионов. Международные товарные потоки, включающие экспорт и импорт, рассматриваются в блоках или уравнениях, отражающих отношения с внешним миром. Межрегиональные связи практически не представлены в моделях. С одной стороны, это связано с недостатком информационно-статистических материалов, с другой – наиболее простым способом моделирования является математическое описание экономики региона «при прочих равных условиях». В этом случае внешние параметры фиксируются посредством установления пропорций или расчета специальных коэффициентов.

Для большинства решаемых задач на региональных моделях и типов регионов указанная ситуация допустима. Однако, игнорируя в расчетах анализ торгово-экономических потоков, исключается возможность

¹ Под экономико-географической моделью торговых потоков приграничного региона авторами понимается системное описание взаимосвязи всех внешних потоков региона по направлениям и источникам формирования (экзогенные факторы) с основными показателями промышленного производства и потребления (эндогенные факторы). Географическая составляющая модели связана с возможностями учета географии потоков и их изменения по отдельным категориям товаров, которые поступают в производство (промежуточные товары – «т»); для потребления (потребительские товары – «с») и формирующим основной капитал (средства производства – «к»).

для оценки изменения их направлений и географии, выявления оптимальных или наиболее эффективных центров роста экспорта, вариантов включения региона в международные и национальные цепочки создания стоимости. Очевидно, что сведения о торгово-экономических потоках необходимы при обосновании выбора моделей экономического роста в развитии регионов России.

Для отдельных типов регионов, к которым относятся в первую очередь приграничные территории, описание торгово-экономических потоков является обязательным требованием при построении моделей. Это обусловлено высоким уровнем их включенности в различные виды сотрудничества и формы взаимодействий как с регионами зарубежных стран, так и национальной экономики. Поэтому коллективом авторов БФУ им. И. Канта, начиная с 2003 г., ведутся исследования в области разработки региональных моделей, учитывающих особенности функционирования экономики приграничных регионов, в частности с учетом фактора эксклавноности. Аналогичные исследования в области регионального моделирования отсутствуют. За истекший период разработано семейство моделей общего регионального и отраслевого уровня [5–7; 9, 11–13; 29], а также создан программно-аналитический комплекс ситуационного прогнозирования [28].

В основе разрабатываемых моделей учитывается оценка торговых потоков международного и межрегионального уровней, основы и принципы которой были впервые предложены Г.М. Федоровым и Т.Р. Гаревым в работе [13]. На примере Калининградской области ими была построена модель торговых потоков по статистическим и таможенным данным за 2003 г. [10] и 2011 г. [12] и включена в состав комплексной балансовой модели для регионов со специфическими условиями [6; 7]. Это позволило установить основные агрегированные пропорции экономики эксклава как по направлениям использования режима ОЭЗ, так и вне его, с учетом и без льгот и преференций свободной таможенной зоны (СТЗ). Результаты моделирования торговых потоков учитывались при разработке сценариев регионального развития эксклава [8].

Несмотря на неоспоримые преимущества описанной выше модели торговых потоков, она имеет ряд недостатков как в

части полноты учета и отражения потоков, в том числе транзитных, так и установления зависимостей между торгово-экономическими связями и производственными пропорциями. В совокупности указанные вопросы ограничивают ее применение, требуют проведения дополнительных расчетов или принятия допущений. Не установлена связь объемов, направлений и географии торговых потоков с видами регионального потребления и производства.

Кратко рассмотрим особенности и недостатки указанной модели, учитывая, что настоящее исследование авторов ориентировано на их решение.

Во-первых, не было конкретизировано действие режима ОЭЗ и СТЗ в Калининградской области после 2016 г., так как на момент разработки модели современные условия их функционирования еще не были известны и зафиксированы на законодательном уровне. В модели было принято, что режим СТЗ после 2016 г. прекратит действовать. В этой связи ожидалось существенное сокращение импортного потока в регионе, который перестанет быть беспрошльным. Однако в силу внесения изменений в федеральный закон об ОЭЗ [25] в Калининградской области действие режима СТЗ продлено до 2045 г. В результате за период с 2013 по 2018 гг. в соответствии с данной процедурой в регион поступало в среднем 86,7% импортного потока по стоимости и 81,1% – в натуральном выражении.

Во-вторых, в модели не вполне корректно учитываются транзитные торговые потоки. Фактически часть товарного потока по экспорту, исходящего из региона, первоначально поступает в него в рамках межрегионального обмена с остальной территорией РФ из ввоза. Он включается в общий экспортный поток, а не формируется отдельно, как это отражалось в экспериментальной модели 2011 г. [12]. Аналогичная ситуация наблюдается по импортному потоку, который содержит межрегиональный вывоз.

В-третьих, присутствуют эмпирический характер и допущения в процессе распределения части товарных потоков в модели для установления их структуры (сырье и материалы, готовая продукция, основные средства и др.) [5; 12]. Ввиду отсутствия полных и достоверных данных по товарным потокам использовались расчетные коэффициенты,

определяющие их распределение в промежуточном и конечном потреблении.

В-четвертых, распределение межрегиональных потоков в исходной модели осуществлялось по доступным на тот момент данным о ввозе и вывозе только статических органов. Однако нами выявлено и результаты приведены в работе [8], что объемы таможенных данных, фиксирующие межрегиональные потоки эксклавного региона, превосходят статистические данные более чем в 2 раза. Кроме этого, с 2017 г. органами статистики показатели стали публиковаться только в натуральном выражении и произошло существенное снижение количества представленных товарных групп. В 2001 г. форма № 1-вывоз включала 254 наименования. В 2009–2012 гг. их число снижается до 203, с 2013 по 2015 гг. – до 165, а в 2019 г. уже составило только 142.

В-пятых, обнаруживаются существенные расхождения в структуре данных исходной модели с последними разработками и дополнениями [8; 24; 28]. В частности, в момент разработки модели [5; 13] не учитывалось выделение в товарных потоках типологических групп товаров (потребительских, промежуточных и капитальных). Это влияет на результаты экспериментальной оценки и выявление агрегированных пропорций в экономике региона.

Рассматриваемая проблематика и особенности экономических связей эксклава представлены в целом ряде работ [3; 4; 20; 21; 27], в том числе направленных на изучение торговых потоков [8; 24]. Учитывая возможности исходной теоретической модели товарных потоков, а также новые задачи ее приложения к изучению географии торгово-экономических связей региона, необходимо развитие основных ее положений.

Материалы и методика исследования. Теоретической основой, разработанной авторами статьи экономико-географической модели приграничного региона, выступает исходная модель Г.М. Федорова и Т.Р. Гареева. В данной работе производилось уточнение структуры торговых потоков и установление их связей с региональным производством и

конечным потреблением на основе использования более полных и достоверных информационно-статистических баз данных, а также разработаны алгоритмы построения сценариев направлений и географии торговых потоков с учетом потребностей региональной экономики.

Информационную базу исследования составили данные ФТС – Калининградской областной таможни за 2018 г. База включает позиции при детализации на уровне до 10 знаков по ТНВЭД ЕАЭС, в том числе в составе импорта, экспорта в разрезе таможенных процедур, а также ввоза и вывоза (в совокупности обработано более 98 тыс. строк). Для распределения товарных потоков по видам производственного и конечного потребления использованы ключи перехода от товарного кода к широким экономическим категориям и видам экономической деятельности, актуализированные по состоянию на 01.07.2020 г.² Для обработки и сопоставления данных сформированной базы разработан специальный программный код в виде макроса в среде Excel.

В рамках экономико-географической модели торговых потоков произведены следующие дополнения и методические разработки:

В процесс моделирования включен импортный поток, поступающий в регион в соответствии с режимом СТЗ. В 2018 г. импортный поток региона по данному режиму составлял 86,3% общего объема импорта региона.

Разработана модель «очистки» товарных потоков, в которой производится выделение условного транзита в экспорте и импорте. В региональном экспорте исключены потоки, поступающие в рамках межрегионального обмена с остальной территорией РФ по ввозу, а также ранее импортируемые потоки (процедура «резэкспорта»). В импорте исключены потоки, направляющиеся посредством межрегионального обмена с остальной территорией РФ к вывозу, а также ранее экспортируемые потоки (процедура «реимпорта»). В результате вводятся понятия общего и собственного импорта и экспорта, которые различаются на величину выделяемых, соответственно, условных транзитных потоков.

Произведено распределение товарных потоков по типологическим группам: потре-

² Ключи перехода Евразийского экономического союза по внешней и взаимной торговле товарами. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/union_stat/metadata/Pages/classification.aspx (дата обращения: 09.07.2020 г.).

Таблицы переходных ключей между Комбинированной номенклатурой (CN), МСТК, ШЭК и КДЭС // Статистическая служба Европейского союза URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/ramon>

бительские товары (с), промежуточные товары (m) и капитальные товары (k). Используются фактические данные собственного импорта и экспорта. Выделение категорий производилось на основе ключей перехода и касалось всех торговых потоков: экспорт и импорт, ввоз и вывоз.

Распределение товарных потоков в модели осуществлялось по данным таможенных органов, фиксирующих объемы вывоза и ввоза в формате ТНВЭД ЕАЭС, при организации их перемещения в/из территории Калининградской области преимущественно сухопутными видами транспорта.

В модели выделен расчетный блок, с помощью которого анализируется география и направления торговых потоков, распределенные по товарным категориям (с, m, k), назначению в составе их видов. На этой основе производится последующая разработка сценариев. Важным этапом является выделение условного транзита региона (см. рис. 1).

Алгоритм, связь этапов и расчетных блоков модели приведены на рис. 2.

Понятие условного транзита, рассматриваемого авторами [8; 11], отличается от транзита как таможенной процедуры. Под условным транзитом здесь понимаются такие торговые потоки, которые не предназначены для внутреннего потребления (со стороны импорта) и не являются результатом хозяйственной деятельности региона (со стороны экспорта и вывоза), временно ввозимые на территорию региона (со стороны ввоза). Выделение условного транзита по всем видам торговых потоков (экспорту, импорту, ввозу и вывозу) осуществлялось путем перехода от натурального (кг) к стоимостному выражению (долл. США) на основе величин средневзвешенных цен по каждой позиции базы.

В модели «очистки» торговых потоков предполагается следующее. Если объем ввоза и/или импорта по рассматриваемой

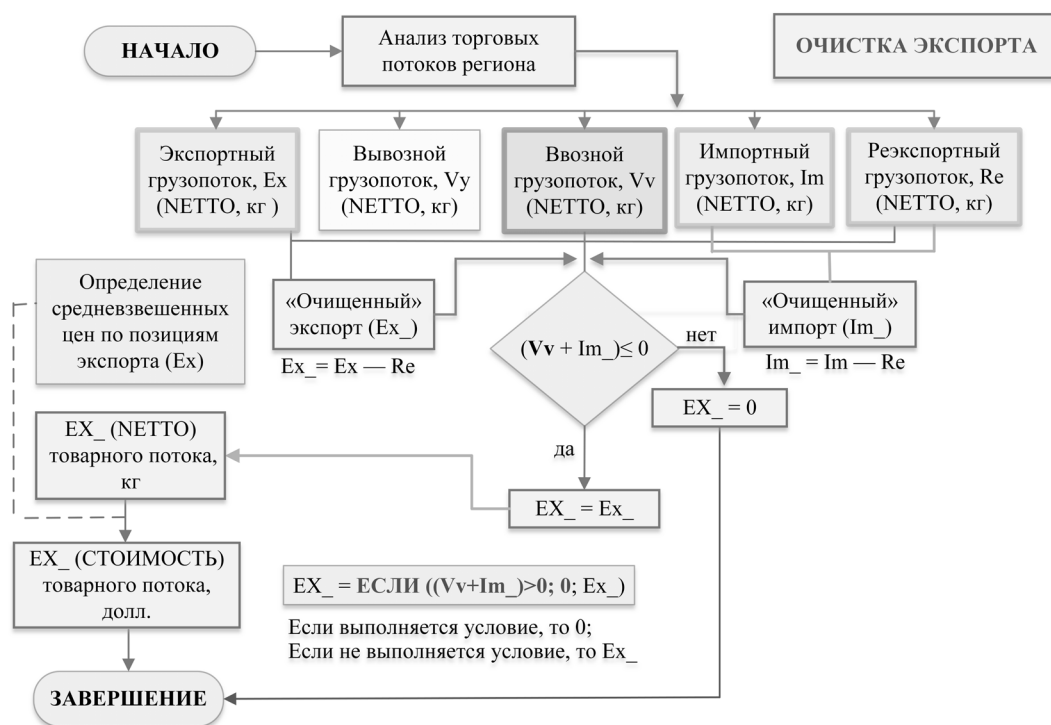


Рис. 1. Алгоритм «очистки» торговых потоков и выделения «условного» транзита (фрагмент на примере экспорта)

Источник: собственная разработка авторов.

Примечание: Ex – экспорт; Vy – вывоз региона на остальную территорию РФ; Vv – ввоз в регион с остальной территории РФ; Im – импорт региона; Re – реэкспорт региона; $Ex_$ – экспорт региона, очищенный от реэкспорта; $EX_$ – экспорт региона, очищенный от условного транзита; $Im_$ – импорт региона, очищенный от условного транзита.

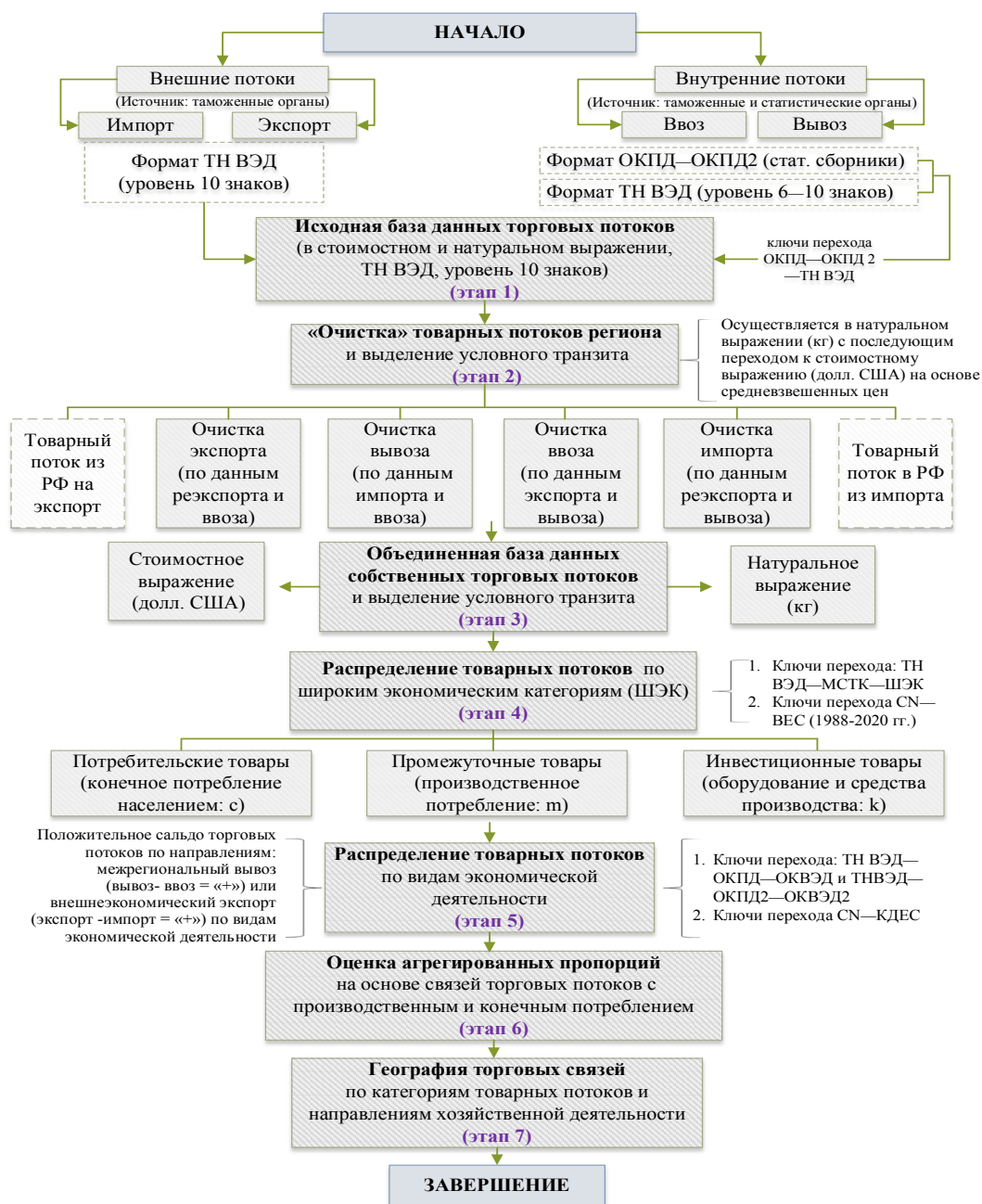


Рис. 2. Алгоритм расчетов торговых потоков приграничного региона в экономико-географической модели
 Источник: собственная разработка авторов.

на уровне полного товарного кода позиции превышает объем исходящего из региона экспорта, то его источником служат указанные потоки, а не хозяйственная деятельность региона. Разница между общим и собственным торговыми потоками оказывает существенное влияние на дальнейший анализ географии их распределения.

Возможности «очистки» обусловлены отличиями торговых потоков для внутренних регионов и эксклава, которые рассматривались в работе [12]. В рамках построенной экономико-географической модели разница заключается в том, что для приграничного региона формируется большое число торговых потоков. В целом это обусловлено поло-

жением приграничья, при котором одинаково важное значение имеют как международные, так межрегиональные связи с регионами.

Результаты исследования и их обсуждение. Используя разработанный методический подход, исследование торговых потоков проводилось в трех направлениях.

Во-первых, произведено уточнение исходной модели, представленной в работах [5–7; 12]. В частности, устранены расхождения и неточности, вызванные проблемами полноты информационно-статистических данных, скорректировано выделение условных транзитных потоков, а также распределение торговых потоков по категориям (с, m, k), видам производственного и конечного потребления в регионе.

Во-вторых, произведены актуальные расчеты на модели для Калининградской области по данным 2018 г. Выявлено изменение распределения торговых потоков в производственном и конечном потреблении по сравнению с 2011 г.

В-третьих, проанализированы направления торговых потоков Калининградской области. Сделаны выводы и предложения относительно изменения географии торговых потоков в условиях реализации отдельных сценариев.

Рассмотрим подробно полученные результаты.

1. Уточнение модели торговых потоков

Так как последние расчеты на исходной модели эксклава [12] проводились по данным 2011 г., проверка работы методического подхода в составе алгоритмов, разработанных авторами статьи, проводилась за указан-

ный период. Установлено, что расхождения обнаруживаются уже в пределах более чем в 3–5 раз. Наиболее существенная разница возникает на уровне ввозных торговых потоков (таблица), для которых авторами было предусмотрено распределение по типологическим группам и установление связи с видами экономической деятельности.

2. Актуализация модели торговых потоков по данным 2018 г.

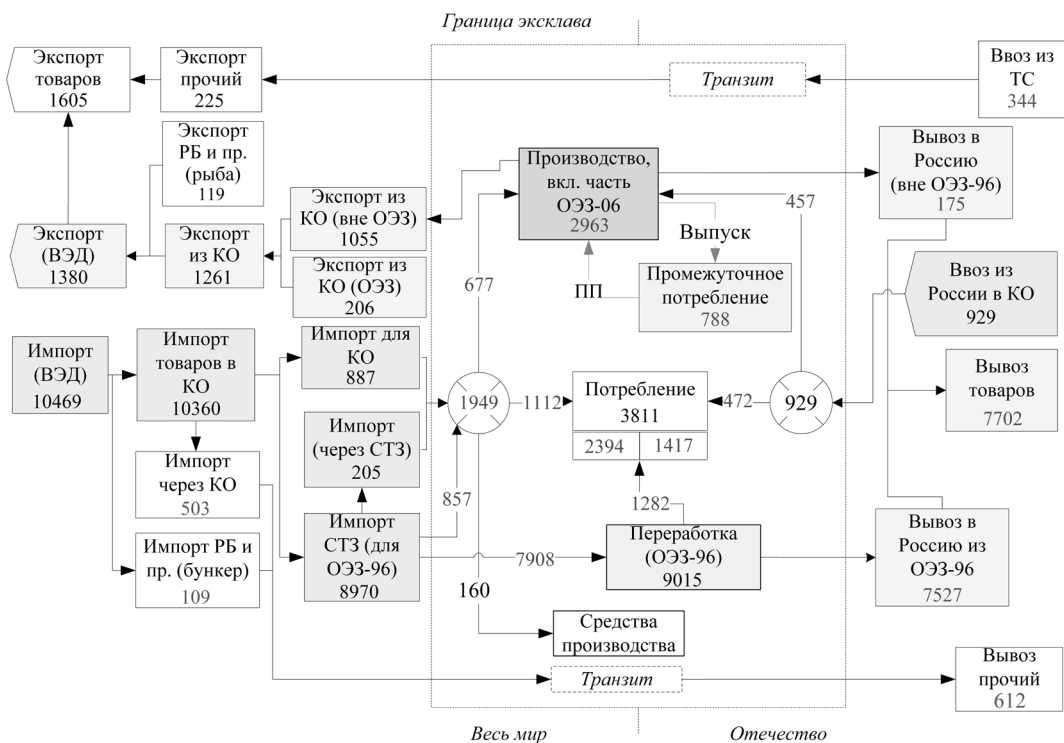
Следует учитывать, что развитие Калининградской области в данный период рассматривается при завершении переходного периода действия режима ОЭЗ-96 в апреле 2016 г. Реализация механизма СТЗ сохраняется только для части предприятий и организаций посредством субсидирования из федерального бюджета ранее уплаченных таможенных пошлин на ввоз товаров для внутреннего потребления. В результате расчетов выявлено, что произошли существенные изменения в распределении торговых потоков в производственном и конечном потреблении по сравнению с 2011 г. (см. рис. 3).

Установлено, что в 2018 г. по-прежнему сохраняется высокая импортная зависимость экономики региона. Несмотря на 26,5% снижение общего объема переработки сырья, поступающего в регион в соответствии с процедурой СТЗ, преобладающее значение в создании добавленной стоимости сохраняет переработка импорта. Данный вид зависимости относится и к формированию основного капитала, обеспечиваемого за счет внешних источников. По данным 2018 г. 56,2% объема фонда накопления формировалось за счет импорта и 43,7% – ввоза из регионов России.

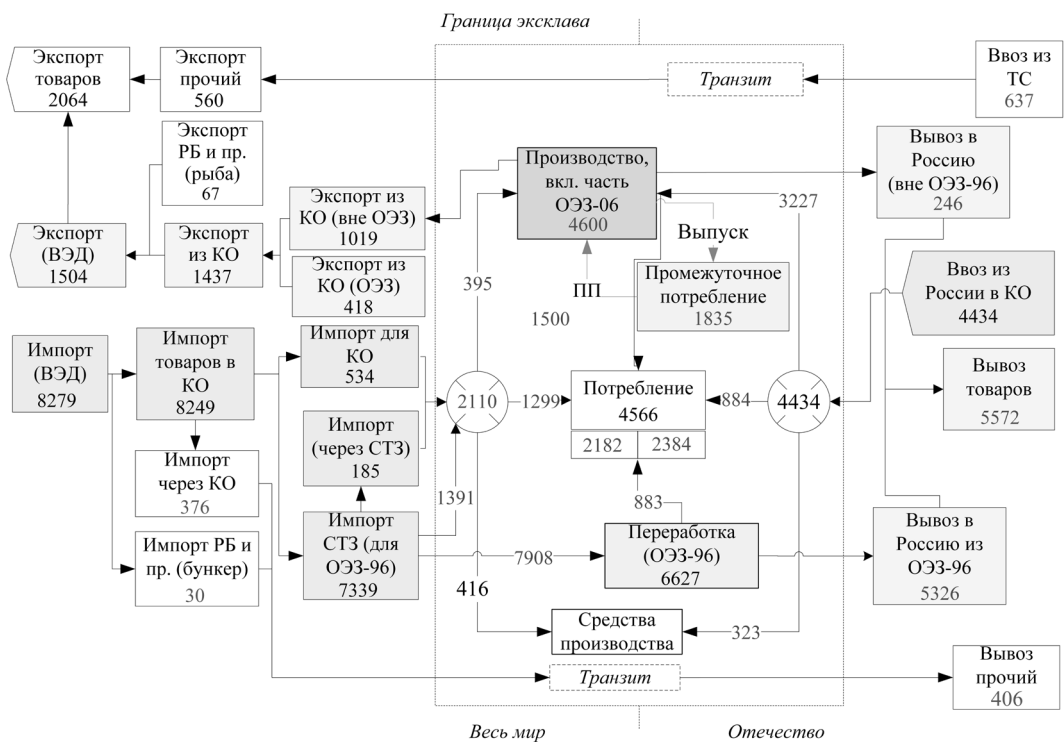
Таблица 1. Экспериментальная проверка расхождений в оценках по данным 2011 г. (фрагмент на примере ввозных торговых потоков)

Показатель	Оценка торговых потоков, млн долл. США		Примечание и комментарии
	по исходной модели	по авторской методике	
Общий ввоз из России в Калининградскую область, в том числе	929	4664	Использованы данные органов статистики. Уточнения сделаны с учетом выявленных расхождений с более полными сведениями ФТС (по 2018 г.)
– торговый поток конечного потребления (с)	472	2369	Сохранены доли отдельных типологических групп товаров в исходной модели (пропорция с и m в общем ввозном торговом потоке)
– торговый поток промежуточного потребления (m)	457	2294	

Источник: расчеты авторов.



а) 2011 г.



б) 2018 г.

Рис. 3. Сравнение данных модели торговых потоков 2011 и 2018 гг., млн долл. США
 Источник: собственные расчеты авторов на основе [5; 12].

Сокращение импорта промежуточных товаров компенсировалось в 2018 г. соответствующим ростом ввозных торговых потоков и регионов России. Их рост соответственно составил 39% с учетом корректировки данных 2011 г. Внутреннее производство промежуточных товаров недостаточно и уступает источникам по импорту и вывозу. Данный вывод являлся одним из ключевых для последующего анализа изменения географии торговых потоков в условиях влияния внешних факторов. Это «переключение» на географические центры межрегиональных торговых потоков, сокращение импортных потоков из стран со сложной геополитической ситуацией, усиление мер в части развития собственного потенциала региона.

Основные связи торговых потоков региона с объемами регионального производства и потребления представлены в табл. 2.

Модель позволяет оценить влияние на развитие региона его приграничного положения, в частности для Калининградской области – зонального механизма. Для роста эффективности внутреннего производства (по видам) и потребления в модели анализируется требуемое соотношение торговых потоков по географическим направлениям и категориям (m, c, k).

3. Сценарные расчеты географии торговых потоков

Основные сценарные варианты развития региона, рассчитываемые на модели торговых потоков, в данной работе рассматриваются на примере учета влияния внешних факторов. Это сохранение: а) геополитической турбулентности; б) потребности в обеспечении экономической безопасности региона;

в) влияния изменения мирохозяйственных связей в связи с пандемией COVID-19.

Влияние геополитической турбулентности [19] на развитие Калининградской области обнаруживается в происходящем изменении структуры торгово-экономических связей на уровне стран-контрагентов по их расположению (см. табл. 3).

В структуре торгово-экономических связей региона в 2005 г. около 80% от общего объема внешнеторгового оборота приходилось на страны Европы; 11,1% – страны Азии; 7,6% – страны Америки; около 1% – страны Африки. К 2018 г. доля стран Европы изменилась до 54,8%, Азии – 24,4%; Америки – 16,8%. Доля Африки достигла 4%. География торговых потоков смещается от стран Европы (от Западной к Северной и Восточной) к странам Азии и Америки (Центральной и Южной) (см. рис. 4). Предположительно указанная тенденция сохранится, учитывая значение растущих азиатских рынков и рост влияния торгово-экономических отношений со странами БРИКС.

В соответствии с требованием обеспечения экономической безопасности Калининградской области [19; 26] в расчетах рассматривались варианты сокращения внешних источников покрытия потребности в товарах, в первую очередь за счет снижения импорта. При условном варианте сокращения импорта (СТЗ) в пределах 20% баланс торговых потоков в модели выявил последующее связанное снижение объемов вывоза из региона более чем на 30%. Для сохранения объемов производства и уровня потребления в регионе необходим альтернативный сокращению импорта рост ввоза промежуточных товаров

Таблица 2. Изменение структуры торговых потоков Калининградской области

Модель 2011 г.	Доля в ВРП в 2011 г., %	Модель 2018 г.	Доля в ВРП в 2018 г., в %
Экспорт (ВЭД)	16,83	Экспорт (ВЭД)	18,23
Экспорт прочий	2,74	Экспорт прочий	6,79
Импорт (ВЭД)	127,69	Импорт (ВЭД)	100,37
Импорт через КО	6,13	Импорт через КО	4,56
Импорт для КО	10,82	Импорт для КО	6,47
Импорт СТЗ (для ОЭЗ-96)	109,41	Импорт СТЗ (для ОЭЗ-96)	88,97
Производство, вкл. часть ОЭЗ-06	36,14	Производство, вкл. часть ОЭЗ-06	55,77
Потребление	46,48	Потребление	55,35
ВРП, млн долл.	8 198,89	ВРП, млн долл.	8 248,8

Таблица 3. Структура торговых связей Калининградской области по экспорту и импорту в 2005 г. и в 2018 г., в % к итогу по направлению

Расположение	Доля в структуре экспорта в 2005 г., в %.	Доля в структуре экспорта в 2018 г., в %.	Изменение в 2018 г. по сравнению с 2005 г., п. п.	Доля в структуре импорта в 2005 г., в %.	Доля в структуре импорта в 2018 г., в %.	Изменение в 2018 г. по сравнению с 2005 г., п. п.
Азия	3,64	12,32	8,68	16,96	36,30	19,34
Восточная Азия	0,13	7,11	6,98	10,08	31,49	21,41
Западная Азия	1,89	3,08	1,19	2,59	1,48	-1,12
Центральная Азия	0,65	1,21	0,56	0,24	0,24	-0,01
Юго-Восточная Азия	0,26	0,33	0,07	3,36	1,94	-1,41
Южная Азия	0,71	0,59	-0,12	0,69	1,16	0,47
Америка	2,20	13,67	11,47	11,78	19,78	8,00
Карибский бассейн	0,01	3,59	3,58	0,00	0,02	0,02
Северная Америка	1,30	3,78	2,47	5,91	4,29	-1,62
Центральная Америка	0,17	5,64	5,48	0,06	0,09	0,03
Южная Америка	0,72	0,66	-0,06	5,80	15,37	9,57
Африка	0,36	7,68	7,32	1,45	0,28	-1,17
Западная Африка	0,07	0,00	-0,07	1,17	0,00	-1,17
Восточная Африка				0,00	0,06	0,06
Северная Африка	0,27	7,68	7,41	0,28	0,21	-0,06
Южная Африка	0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
Европа	89,60	65,61	-23,99	61,51	43,28	-18,23
Восточная Европа	10,16	14,80	4,64	18,50	23,42	4,92
Западная Европа	47,47	18,41	-29,06	26,86	13,64	-13,22
Северная Европа	30,72	29,40	-1,33	11,77	4,34	-7,43
Южная Европа	1,25	3,00	1,75	4,38	1,88	-2,51
Прочие страны	4,20	0,72	-3,48	8,31	0,37	-7,93
Общий итог	100,00	100,00		100,00	100,00	

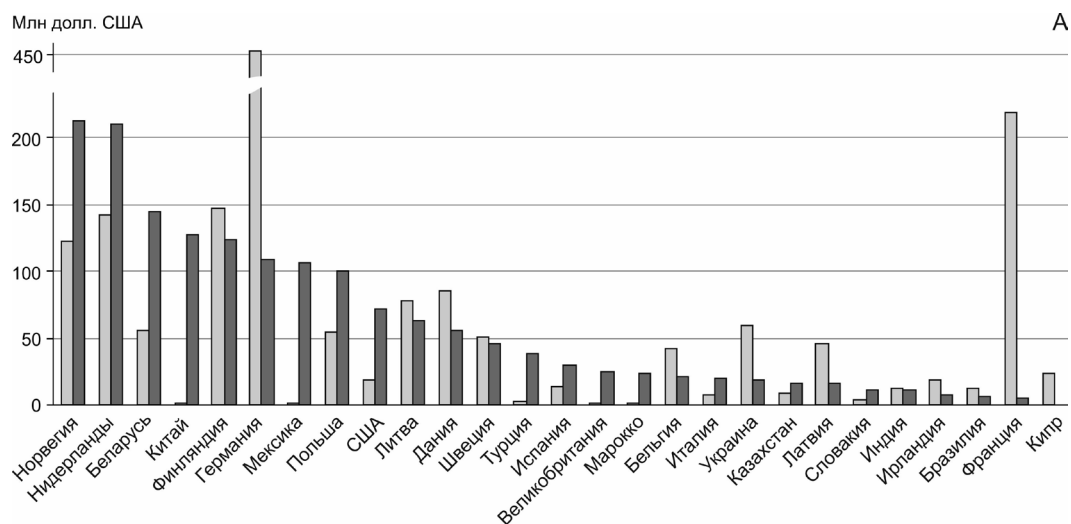
Источник данных: Калининградстат. Распределение данных и расчеты авторов.

(m) за счет межрегионального обмена на 27%. Изучение географии потоков по направлениям связей региона выявило следующее. В реализации данного сценария имеются ограничения в части обеспечения покрытия сокращения импорта ввозными потоками. Если в валовом объеме разница по импорту и ввозу незначительная (по географическим направлениям в пределах 10%), то структура потоков на уровне типологических подгрупп промежуточных товаров отличается:

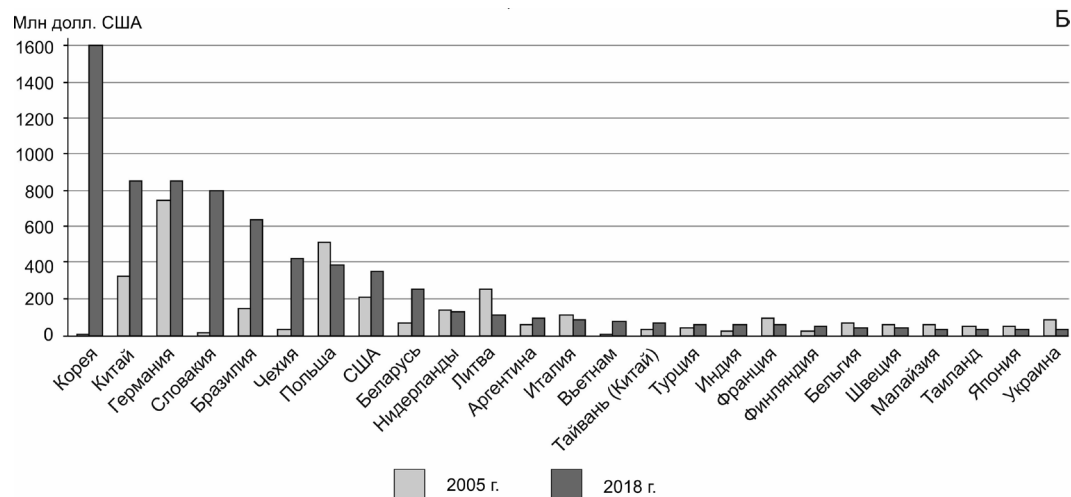
1. Сырьевые товары: импорт – 63% и ввоз – 37%;
2. Обработанные товары: импорт – 28% и ввоз – 72%;

3. Детали и принадлежности: импорт – 95% и ввоз – 5%.

Фиксируется разница и в географическом распределении потоков в рамках видов экономической деятельности (ВЭД). Ввоз и импорт в регион поступал в 2018 г. в 34 ВЭДа (на уровне XX – класса), в том числе 23 – обрабатывающие производства. В структуре импорта доля промежуточных товаров свыше 90% характерна для 6 ВЭД (табачные изделия, автотранспортные средства, мебель, компьютеры, полиграфия и текстиль), по ввозу – для 1 ВЭД (кокс и нефтепродукты). Соответственно без поиска принципиально новых источников поставок,



а) Торговые связи Калининградской области по экспорту в 2005 и 2018 гг.



б) Торговые связи Калининградской области по импорту в 2005 и 2018 гг.

Рис. 4. Изменение географии торговых потоков Калининградской области³

Источник: расчеты авторов на основе данных Калининградстата.

частичная замена одного направления другим возможна только в рамках остальных 16 обрабатывающих производств. Причем наиболее равномерные поставки характерны из них только для 4 ВЭД (лекарственные средства, бумага, электрическое оборудование, готовые металлургические изделия).

Влияние пандемии COVID-19 на модели оценивалось путем оценки сокращения объемов поступления товаров одновременно

в рамках импорта и ввоза, предназначенных для потребления населением (с). Например, при снижении поставок указанных категорий товаров на 20%, сокращение объемов потребления в регионе составило менее 10%. Предлагаемым фактором компенсации послужило увеличение импорта средств производства более чем на 50% или покрытие формируемого дефицита товаров за счет роста собственного производства в пределах 29%. Анализ географии по направле-

³ Учитывались страны с объемами потоков от 10 млн долл.

ниям показал, что относительно небольшое снижение объемов потребления характерно не по всем потребительским товарам. В частности, это не касается группы товаров длительного пользования (например, электрокотлы, грили, электроплитки, стиральные машины, комбинированные холодильники и др.), доля которой в общем объеме потребительских товаров составляет 16,6%. Их география поставок на 37,5% обеспечена импортом и 62,6% – ввозом. Возможности компенсирующего производства в регионе по данной группе ограничены, поэтому наиболее вероятным вариантом станет «отложенный» спрос.

Выводы. Использование экономико-географической модели торговых потоков в составе разработанных алгоритмов обеспечивает оценку географического распределения торговых (товарных) потоков региона по широким экономическим категориям и видам экономической деятельности, в том числе с учетом «очистки» от условно транзитных потоков. Условные транзитные потоки искажают представление о составе и структуре как входящих в экономику региона потоков, так и исходящих (являющихся ее результатом). Поэтому выделение собственных торговых потоков позволяет дать системное описание функционирования экономики и оценить влияние возможных внешних изменений по отношению к региону. В результате достигнута основная цель разработки модели, ориентированной на формирование представлений об агрегированных пропорциях экономики региона со специфическими территориальными условиями. Это позволит обеспечить их последующий контуринг, как в соответствии со стратегическими целями, так и задачами, связанными с территориальным и отраслевым развитием хозяйства региона.

Детализированный анализ географии потоков расширяет практическое применение модели. Становится возможным решение целого ряда вспомогательных задач, рассмотрение которых в отсутствие авторского методического подхода было крайне затруднено. Это прежде всего прикладные вопросы, требующие анализа торгово-экономических связей региона для установления зависимостей в развитии территориальной системы за счет включенности во внешние взаимодействия с другими регионами.

К перспективным направлениям предлагаемого исследования относится использование модели для выделения и обоснования приоритетных в развитии региона видов производств. Основным критерием поиска и выбора видов экономической деятельности, в том числе на уровне товарных позиций, выступает их ориентация на вывоз (межрегиональный обмен и преимущественно внутренние связи) или экспорт (международный обмен и внешнеэкономические связи региона). Результат может быть получен посредством распределения товарных потоков по видам экономической деятельности и нахождения положительного сальдо по одному или нескольким направлениям с последующим отслеживанием динамики данной величины.

В целом разработанный авторами методический подход применим для всех типов регионов. Особое значение представляет для приграничных территорий, учитывая их специфические условия развития и потребность поиска наиболее выгодных направлений и форм сотрудничества с международными и внутренними регионами.

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Калининградской области в рамках научного проекта № 19-410-390002.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агеев А., Куроедов Б., Сандаров О. Стратегическая матрица и рейтинг регионов России // Экономические стратегии. 2008. № 7. С. 116–121.
2. Белоусова А.В. Межрегиональные взаимодействия: влияние на экономику региона (Хабаровский край) // Пространственная экономика. 2012. № 4. С. 127–137.
3. Бородавкина Н.Ю. Регулирование международных и внешнеэкономических связей на региональном уровне // Вестн. Балт. фед. ун-та им. И. Канта. Сер.: Гуманит. и обществ. науки. 2009. № 3. С. 40–49.
4. Бородавкина Н.Ю. Межрегиональные и внешнеэкономические товарные связи в рамках приграничного сотрудничества // Вестн. Удмурт. ун-та. Сер. Экономика и право. 2011. № 3. С. 3–7.
5. Волошенко К.Ю., Гимбицкий К.К., Кузнецова А.Л., Федоров Г.М. (ред.). Моделирование региональной системы долгосрочной устойчивости Калининградской области. Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2015. 138 с.

6. Волошенко К.Ю., Кузнецова А.Л. Балансовая модель управления региональным развитием: проблемы и новые возможности для специфических территориальных условий // Региональные исследования. 2014. № 3 (45). С. 126–135.
7. Волошенко К.Ю., Кузнецова А.Л. Опыт разработки и применения балансовой модели управления региональным развитием в специфических территориальных условиях // Балтийский регион. 2014. № 3. С. 7–26.
8. Волошенко К.Ю., Новикова А.А. Методические особенности формирования системы исходных данных для оценки региональных товарных потоков (на примере Калининградской области) // Регионалистика. 2019. Т. 6. № 6. С. 127–141. DOI: 10.14530/reg.2019.6.127.
9. Волошенко К.Ю., Пономарев А.К. Внедрение в практику регионального управления секторальных моделей: оценка влияния управляющих воздействий на экономику // Балтийский регион. 2017. № 9 (4). С. 93–113. DOI: 10.5922/2074-9848-2017-4-5.
10. Гареев Т.Р., Федоров Г.М. Плюсы и минусы режима Особой экономической зоны // Космополис. 2005. № 13 (3). С. 82–89.
11. Гареев Т.Р., Волошенко К.Ю. Особенности построения балансовой модели эксклавного региона // Экономика региона. 2015. № 2 (42). С. 113–124. DOI: 10.17059/2015-2-9.
12. Гареев Т.Р., Елисеєва Н.А. Модель товарных потоков эксклавного региона: в поисках ренты «переходного периода» особой экономической зоны // Балтийский регион. 2014. № 1 (19). С. 72–87.
13. Гареев Т.Р., Жданов В.П., Федоров Г.М. Новая экономика Калининградской области // Вопросы экономики. 2005. № 2. С. 23–39.
14. Гимбицкий К.К., Кузнецова А.Л., Федоров Г.М. Развитие экономики Калининградской области: новый этап реструктуризации // Балтийский регион. 2014. № 1 (19). С. 56–71.
15. Грицаенко Е.А. Внешнеторговые связи России в региональном развитии: дисс. ... докт. геогр. наук: 25.00.24 / Ин-т географии РАН. М., 2006. 376 с.
16. Гуменюк И.С., Волошенко К.Ю., Новикова А.А. Сценарное моделирование отдельных направлений обеспечения роста экономической эффективности регионального транспортного комплекса российского эксклава на Балтике // Балтийский регион. 2019. № 11 (2). С. 51–72.
17. Гурман В.И., Матвеев Г.А., Трушкова Е.А. Социо-эколого-экономическая модель региона в параллельных вычислениях // Управление большими системами. Вып. 32. М.: ИПУ РАН. 2011. С. 109–130.
18. Десятов И.В., Малинецкий Г.Г., Маненков С.К., Митин Н.А., Отоцкий П.Л., Ткачев В.Н., Шишов В.В. Когнитивные центры как информационные системы для стратегического прогнозирования // Препринты ИПМ им. М.В. Келдыша. 2010. № 50. 28 с. [Электр. ресурс]. URL: http://www.keldysh.ru/papers/2010/source/prep2010_50.pdf (дата обращения: 12.07.2020).
19. Дружинин А.Г., Дун Я. «Один пояс – один путь»: возможности для регионов западного порубежья России // Балтийский регион. 2018. № 2 (10). С. 39–55. DOI: 10.5922/2079-8555-2018-2-3.
20. Зверев Ю.М. Внешняя торговля Калининградской области: основные тенденции // Вестн. Балт. фед. ун-та им. И. Канта. Сер.: Гуманит. и обществ. науки. 2009. № 3. С. 70–75.
21. Земцов С.П., Бабурин В.Л. Оценка потенциала экономико-географического положения регионов России // Экономика региона. 2016. № 1. С. 117–138.
22. Кашбразиев Р.В. Открытость экономики как условие развития международной кооперации // Финансы: теория и практика. 2015. № 4 (88). С. 122–131.
23. Кузнецова А.Л. «Эффект колеи» в эволюции территориальной структуры хозяйства Калининградской области: дисс. ... канд. геогр. наук: 25.00.24 / БФУ им. И. Канта. Калининград, 2018. 168 с.
24. Новикова А.А. Новые международные статистические группировки для изучения товарных связей регионов // Росс. внешнеэкономический вестн. 2020. № 3. С. 52–71.
25. Об Особой экономической зоне в Калининградской области и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федеральный закон № 16-ФЗ от 10.01.2006.
26. Проблемы экономической безопасности регионов Западного порубежья России / под ред. Г.М. Федорова. Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2019. 267 с.
27. Рожков-Юрьевский Ю.Д. Калининград и Крым как эксклавы России. Сходства и различия, взаимные связи // Вестн. Балт. фед. ун-та им. И. Канта. Сер.: Естеств. и мед. науки. 2016. № 3. С. 28–44.
28. Цыбатов В.А., Волошенко К.Ю., Павлов Л.П. Программно-аналитический комплекс ситуационного прогнозирования и стратегирования социально-экономического развития калининградской области. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2016617454, 06.07.2016.
29. Voloshenko K., Ponomarev A. Modelling of regulatory factor and managerial impact assessment in the regional economy sectors: a case-study of the Kaliningrad region (Russia) // Ekonomika Istrazivanja. 2019. V. 32, № 1. P. 1883–1902. DOI: 10.1080/1331677X.2019.1640623.

Статья поступила в редакцию 6 августа 2020 г.

Статья принята к публикации 29 декабря 2020 г.

Об авторах

Волошенко Ксения Юрьевна – кандидат экономических наук, заместитель директора по научной работе Института региональных исследований Балтийского федерального университета им. И. Канта, г. Калининград/

Новикова Анна Александровна – старший преподаватель кафедры отраслевой логистики, маркетинга и коммерции Института отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета, г. Калининград; аспирантка Балтийского федерального университета им. И. Канта, г. Калининград.

Для цитирования:

Волошенко К.Ю., Новикова А.А. Экономико-географический подход к оценке торговых потоков приграничного региона // Региональные исследования. 2020. № 4. С. 4–18.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-1

**Economic and geographical approach to the assessment
of trade flows for border region**

K. Yu. Voloshenko^{1*}, A. A. Novikova^{1,2}**

1 Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

2 Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

** e-mail: KVoloshenko@kantiana.ru*

*** e-mail: AANovikova@kantiana.ru*

The article offers the solution to the urgent scientific and practical problem of geography assessment of trade flows of a region in the forecast calculations. The growing influence of changes in the external environment on the development of regions (including geopolitical processes, sanctions restrictions of countries on the movement of goods, pandemics COVID-19, etc.) has heightened the need for such research. Furthermore, the implementation of well-known models of economic growth oriented to import substitution and the increase in export potential is still lacking. The importance of ensuring economic security is increasing. The example of the exclave Kaliningrad region is used to discuss the development of a methodological approach to the analysis of trade flows in the region, considering their geographical distribution. The border position is the one most related to the production of a significant number of internal and external trade flows that are crucial to the region's performance. The fact that it is the border position that is most connected with the production of a significant number of internal and external trade flows that are important for the functioning of the region defined the object of study. The authors have developed algorithms for estimating trade flows by types and directions, links with domestic production and final consumption. For each group of trade flows the analysis of value and quantity indicators is extended by determination of their geographical identity. This provides a systematic representation both of the economic assessment of the processes in the region and the degree to which their geography is consistent with the achievement of the greatest efficiency. On this basis, well-known regional models are completed by incorporating scenario calculations of changes in trade flows by economic and geographical criterion. This enables analysis of options for the geographical distribution of trade flows to ensure growth in macroeconomic indicators and the development of regional production.

Keywords: trade flows, exclave, transit, import, export, interregional cooperation, border region.

REFERENCES

1. Ageev A., Kuroedov B., Sandarov O. Strategic matrix and rating of Russian regions. *Jekonomicheskie strategii*, 2008, no. 7. pp. 116–121. (In Russ.).
2. Belousova A.V. The inter-regional cooperation: the impact on the economy of the region (Khabarovsk territory). *Prostranstvennaja jekonomika*, 2012, no. 4. pp. 127–137. (In Russ.).
3. Borodavkina N.Ju. Regulation trends of international cooperation at the regional level. *Vestnik Baltijskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta. Serija: Gumanitarnye i obshestvennye nauki*, 2009, no. 3, pp. 40–49. (In Russ.).
4. Borodavkina N.Ju. Regulation trends of international cooperation at the regional level. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Serija «Jekonomika i pravo»*, 2011, no. 3, pp. 3–7. (In Russ.).
5. Voloshenko K.Ju., Gimbickij K.K., Kuznecova A.L., Fedorov G.M. (eds.). *Modelirovanie regional'noj sistemy dolgosrochnoj ustojchivosti Kaliningradskoj oblasti* [Modeling the regional system of long-term sustainability of the Kaliningrad region]. Kaliningrad: Immanuel Kant Baltic Federal University Publ., 2015. 138 p. (In Russ.).
6. Voloshenko K.Ju., Kuznecova A.L. Balance model of regional development management: problems and new opportunities for specific territorial conditions. *Regional'nye issledovanija*, 2014, no. 3 (45), pp. 126–135. (In Russ.).
7. Voloshenko K.Ju., Kuznecova A.L. The balance model of regional development management in certain territorial conditions: development and application. *Baltijskij region*, 2014, no. 3. pp. 7–26. (In Russ.).

8. Voloshenko K.Ju., Novikova A.A. Methodological features of the formation of a data system for assessing regional freight flows (the Kaliningrad region case). *Regionalistika*, 2019, vol. 6, no. 6, pp. 127–141. DOI: 10.14530/reg.2019.6.127. (In Russ.).
9. Voloshenko K.Ju., Ponomarev A.K. introducing sectoral models into regional management: an assessment of regulatory impacts on the economy. *Baltiiskij region*, 2017, no. 9 (4), pp. 93–113. DOI: 10.5922/2074-9848-2017-4-5. (In Russ.).
10. Gareev T. R., Fedorov G. M. Pros and cons of the Special economic zone regime. *Kosmopolis*, 2005, no. 13 (3), pp. 82–89. (In Russ.).
11. Gareev T.R., Voloshenko K.Ju. Features of balance model development of exclave region. *Jekonomika regiona*, 2015, no. 2 (42), pp. 113–124. DOI: 10.17059/2015-2-9. (In Russ.).
12. Gareev T.R., Eliseeva N.A. Commodity flow model for an exclave region: rent-seeking in the «transitional period» of the special economic zone. *Baltiiskij region*, 2014, no. 1 (19), pp. 72–87. (In Russ.).
13. Gareev T.R., Zhdanov V.P., Fedorov G.M. New economy of the Kaliningrad region. *Voprosy jekonomiki*, 2005, no. 2, pp. 23–39. (In Russ.).
14. Gimbrickij K.K., Kuznecova A.L., Fedorov G.M. The development of Kaliningrad regional economy: a new stage of restructuring. *Baltiiskij region*, 2014, no. 1 (19), pp. 56–71. (In Russ.).
15. Gricaenko E.A. *Vneshnetorgovye svyazi Rossii v regional'nom razvitii* [Foreign trade relations of Russia in regional development]. Doctoral dissertation in Geography, Moscow, 2006. 376 p. (In Russ.).
16. Gumenjuk I.S., Voloshenko K.Ju., Novikova A.A. Scenarios of increasing the economic efficiency of the Kaliningrad regional transport system. *Baltiiskij region*, 2019, no. 11 (2), pp. 51–72. (In Russ.).
17. Gurman V.I., Matveev G.A., Trushkova E.A. Socio-ecological-economic region model in parallel computing. *Upravlenie bol'shimi sistemami*, 2011, vol. 32, pp. 109–130. (In Russ.).
18. Desjatov I.V., Malineckij G.G., Manenkov S.K., Mitin N.A., Otockij P.L., Tkachev V.N., Shishov V.V. *Kognitivnye centry kak informacionnye sistemy dlja strategicheskogo prognozirovanija* [Cognitive centers as information systems for strategic forecasting]. Preprint M.V. Keldysh IPM, 2010, no. 50. URL: http://www.keldysh.ru/papers/2010/source/prep2010_50.pdf [Accessed 12.07.2020]. (In Russ.).
19. Druzhinin A.G., Dun Javen'. One belt – one road initiative: a window of opportunity for Russia's western border region. *Baltiiskij region*, 2018, no. 2 (10), pp. 39–55. DOI: 10.5922/2079-8555-2018-2-3. (In Russ.).
20. Zverev Ju. M. Foreign trade of the Kaliningrad region: major trends. *Vestnik Baltijskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta. Serija: Gumanitarnye i obshhestvennye nauki*, 2009, no. 3, pp. 70–75. (In Russ.).
21. Zemcov S.P., Baburin V.L. Assessing the potential of economic-geographical position for Russian regions. *Jekonomika regiona*, 2016, no. 1, pp. 117–138. (In Russ.).
22. Kashbraziev R.V. Openness of the economy as a condition for international cooperation development. *Finansy: teorija i praktika*, 2015, no. 4 (88), pp. 122–131. (In Russ.).
23. Kuznecova A.L. "Jeffekt kolei" v jevoljucii territorial'noj struktury hozjajstva Kaliningradskoj oblasti [The "path dependence effect" in the evolution of the territorial structure of the economy of the Kaliningrad region]. PhD thesis in Geography, Kaliningrad, 2018. 168 p. (In Russ.).
24. Novikova A.A. New international statistical groups to study regional commodity ties. *Rossiiskij vneshnejekonomicheskij vestnik*, 2020, no. 3, pp. 52–71. (In Russ.).
25. *Ob Osoboj jekonomicheskoy zone v Kaliningradskoj oblasti i o vnesenii izmenenij v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii: federal'nyj zakon № 16-FZ ot 10.01.2006* [On the Special economic zone in the Kaliningrad region and on amending certain legislative acts of the Russian Federation: Federal law No. 16-FZ of 10.01.2006]. (In Russ.).
26. *Problemy jekonomicheskoy bezopasnosti regionov zapadnogo porubezh'ja Rossii* [Problems of economic security of the western border regions of Russia]. G.M. Fedorov, eds. Kaliningrad: Immanuel Kant Baltic Federal University Publ., 2019. 267 p. (In Russ.).
27. Rozhkov-Jur'evskij Ju.D. Kaliningrad and Crimea as exclaves of Russia. Similarities and differences, mutual connections. *Vestnik Baltijskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta. Serija: Estestvennye i medicinskie nauki*, 2016, no. 3, pp. 28–44. (In Russ.).
28. Cybatov V.A., Voloshenko K.Ju., Pavlov L.P. *Programmno-analiticheskij kompleks situacionnogo prognozirovanija i strategirovanija social'no-jekonomicheskogo razvitija kaliningradskoj oblasti. Svidetel'stvo o registracii programmy dlja JeVM RU 2016617454, 06.07.2016* [Software-analytical complex for situational forecasting and strategizing of social and economic development of the Kaliningrad region. Certificate of registration of the computer program RU 2016617454, 06.07.2016]. (In Russ.).
29. Voloshenko K., Ponomarev A. Modelling of regulatory factor and managerial impact assessment in the regional economy sectors: a case-study of the Kaliningrad region (Russia). *Ekonomiska Istrazivanja*, 2019, vol. 32, no. 1, pp. 1883–1902. DOI: 10.1080/1331677X.2019.1640623.

Received 06.08.2020

Accepted 29.12.2020

РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

УДК 911.9; 332.02

ГЕОГРАФИЯ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН И ИХ АНАЛОГОВ В РОССИИ

© 2020 г. О.В. Кузнецова^{1,2,3}

¹ *Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление»
Российской академии наук, Москва, Россия*

² *Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия*

³ *Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
географический факультет, Москва, Россия
e-mail: kouznetsova_olga@mail.ru*

В статье предлагается использовать подход ЮНКТАД к выделению особых экономических зон (ОЭЗ), в соответствии с которым ОЭЗ могут считаться образования, отвечающие трем критериям: четко определенные границы территории зоны, отличный от общенационального режим регулирования хозяйственной деятельности, развитая инфраструктура. В статье анализируется сложившаяся в России география ОЭЗ в таком широком их понимании. Делается вывод о неоправданной сложности российской системы ОЭЗ и их аналогов и предлагается создать полноценную государственную информационную систему по территориям с преференциальными режимами для инвесторов и повысить единообразие действующих режимов. Показано, что в настоящее время преференциальные режимы способствуют социально-экономическому развитию приоритетных геостратегических территорий (за исключением Северного Кавказа), но за их пределами скорее способствуют росту межрегиональных различий в уровне социально-экономического развития, нежели их сокращению. Предлагается не отказываться от создания ОЭЗ и их аналогов в проблемных регионах, но предоставлять инвесторам достаточные по своей благоприятности условия и дифференцированно подходить к оценке эффективности ОЭЗ и их аналогов в регионах с объективно разным уровнем инвестиционной привлекательности.

Ключевые слова: преференциальный режим, особые экономические зоны, территории опережающего развития, геостратегические территории, моногорода, инвестиционная политика, региональная политика.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-2

Введение и постановка проблемы. Федеральная экономическая политика является одним из важных факторов размещения различных видов деятельности. Далеко не всегда ее влияние поддается оценке, особенно в случае принятия общих для всей территории страны решений. Но есть составляющие в государственной политике, прямо нацеленные на привлечение инвесторов в отдельные регионы, муниципальные образования или даже на небольшие по своим размерам площадки. Речь идет о так называемых преференциальных режимах ведения хозяй-

ственной деятельности, подразумевающих создание льготных условий для инвесторов в границах определенной территории.

Доминирование в течение довольно длительного периода в России либеральных взглядов на государственное регулирование экономики не способствовало созданию таких преференциальных режимов. Вплоть до начавшегося в конце 2008 г. кризиса были лишь немногочисленные исключения в виде особых экономических зон (ОЭЗ) – созданных отдельными федеральными решениями в Калининградской и Магаданской областях,

а также в соответствии с федеральным законом 2005 г. «Об особых экономических зонах в Российской Федерации». Несмотря на принятие такого общего закона об ОЭЗ, создано их было очень немного, при этом собственно производственных – только две, представленных компактными производственными площадками на территории огромной страны. В 2000-е годы условия для экономического роста складывались и без активной федеральной инвестиционной политики, масштабы региональной политики были явно недостаточными, что многократно подвергалось критике со стороны экспертного сообщества.

Ситуация кардинально поменялась в 2010-е годы, когда экономический кризис, дополненный введенными в 2014 г. экономическими санкциями, заставил федеральные власти активнее работать над созданием условий для привлечения инвестиций в регионы. Это было обусловлено как необходимостью поиска источников экономического роста в стране в целом, так и обострением проблем социально-экономического развития ряда территорий (в том числе моногородов, о поддержке которых на федеральном уровне всерьез заговорили именно в кризис 2009 г.). В дополнение к ОЭЗ был создан еще целый ряд преференциальных режимов (включая территории опережающего социально-экономического развития), и в итоге разных вариантов ОЭЗ и их аналогов оказалось около десятка.

Такую ситуацию нельзя назвать благополучной, хотя бы в силу чрезмерной сложности и запутанности для инвесторов системы их поддержки: преференциальные режимы существуют во многом каждый сам по себе, в единую систему они не выстроены. Нет и общей логики отбора территорий, где вводятся различные преференциальные режимы. Следовательно, оказывается неочевидным влияние таких режимов на сокращение межрегиональных диспропорций; масштабы вводимых для инвесторов преференций в отдельных регионах могут оказываться недостаточными для повышения их конкурентоспособности; может возникать неоправданная конкуренция между самими преференциальными режимами.

Цель данной статьи – оценить существующий опыт внедрения преференциальных режимов (ранее в полном объеме такая

оценка не проводилась); проанализировать принципы отбора территорий для внедрения таких режимов и фактически сложившуюся географию ОЭЗ и их аналогов; объяснить причины сложившейся ситуации и предложить возможные варианты дальнейших действий в рамках федеральной экономической политики. При этом особое внимание уделяется оценке возможного вклада ОЭЗ и их аналогов в решение задачи сокращения территориальных диспропорций в уровне социально-экономического развития.

Обзор ранее выполненных исследований. Создаваемые в России ОЭЗ и их аналоги, конечно, привлекают немало внимания со стороны исследователей. Часто в научных работах анализируются особенности отдельных типов территорий с преференциальными режимами хозяйственной деятельности, например, ОЭЗ в Калининградской области [20; 22], ОЭЗ в Магаданской области [12], свободной экономической зоны в Крыму [16], Свободного порта Владивосток [1].

Обращались исследователи и к сравнению разных преференциальных режимов, начиная с сопоставления ОЭЗ 2000-х годов [15]. Создание разнообразных аналогов ОЭЗ в 2010-е годы привело к появлению исследований по группам преференциальных режимов: собственно ОЭЗ стали сравнивать с территориями опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) [17], а ТОСЭР на Дальнем Востоке – со Свободным портом Владивосток [8; 14].

В целом ряде работ анализируются инструменты поддержки инвесторов (причем не только ОЭЗ или их аналоги) с точки зрения их роли в развитии отдельных секторов экономики. Чаще всего речь идет о высокотехнологичной или инновационной деятельности [2; 3; 7], но есть и иные примеры – по минерально-сырьевым проектам [10], промышленным кластерам [11]. В ряде исследований проводилось сравнение разнообразных преференциальных режимов [5; 11], однако, повторимся, в них не ставилась задача анализа размещения территорий с преференциальными инвестиционными режимами. Кроме того, в последние годы федеральное законодательство в рассматриваемой сфере активно развивается, например, весьма значимое решение по господдержке предпринимательской деятельности

в Арктической зоне РФ было утверждено только летом 2020 г.

Отметим наиболее значимые из полученных ранее выводов с точки зрения цели данной статьи:

- создание ОЭЗ или их аналогов для решения задач региональной политики – в проблемных регионах ради сокращения их отставания от регионов-лидеров – это лишь одна из возможных целей использования преференциальных налоговых режимов в рамках государственного регулирования экономики. ОЭЗ часто используются в качестве инструмента инвестиционной политики (увеличения инвестиционной привлекательности страны в целом), для обеспечения прогрессивных изменений в структуре экономики стран [21; 23];
- оправданность названного подхода подтверждается и уже имеющимся опытом создания российских ОЭЗ: они оказались более успешными в регионах, изначально имевших более высокую инвестиционную привлекательность в силу более выгодного экономико-географического положения, наличия благополучных предприятий (с которыми резиденты ОЭЗ могут выстраивать технологические цепочки, благодаря которым сформировалась система подготовки кадров) [6; 19];
- множественность преференциальных режимов инвестиционной деятельности, действительно, является проблемой для предпринимателей, которые говорят о недостаточной информированности о действующих мерах их поддержки [9].

Материалы и методика исследования.

Предлагаемое в данной статье совместное рассмотрение ОЭЗ и по-иному называемых территорий с преференциальными режимами не является исключительно российской практикой. В 2019 г. специальной темой доклада ЮНКТАД о мировых инвестициях [23] стали особые экономические зоны, и при подготовке этого доклада эксперты ЮНКТАД предложили считать ОЭЗ не только те территории, которые именно так называются (*special economic zones*), но и отвечающие определенным критериям.

При этом формально такие территории могут быть свободными экономическими зонами (*free economic zones*), индустриальными парками (*industrial parks*), зонами экономического/промышленного развития (*economic/industrial development zones*) и т.д. Критериев для выделения ОЭЗ предложено три (выполняться они должны одновременно):

- четко определенные границы территории зоны;
- отличный от общенационального режим регулирования хозяйственной деятельности, чаще всего включающий в себя таможенные и налоговые льготы; могут также быть особые правила в отношении иностранной собственности, земельного и трудового законодательства;
- поддержка развития инфраструктуры.

Последний критерий, в отличие от двух первых, является не очень четким. Когда речь идет о компактных ОЭЗ – специально выделенных под них площадках размером в несколько квадратных километров, то вполне очевидна необходимость разработки и реализации специальных программ развития инфраструктуры ОЭЗ. Если же ОЭЗ занимает обширные территории, будучи созданной в границах всей административно-территориальной единицы (АТЕ) или даже нескольких единиц (в терминологии ЮНКТАД – *wide-area zones*), то поддержка развития инфраструктуры может осуществляться в рамках общих программ развития таких АТЕ. Но даже если ОЭЗ занимает компактный участок территории, то не исключена ситуация, когда можно обойтись без вложений из бюджета центрального правительства в инфраструктуру (например, к моменту создания ОЭЗ необходимая инвесторам инфраструктура уже существует).

Создание ОЭЗ требует также формирования специальной структуры для ее управления, однако к формату такой структуры жестких требований тоже не выдвигается – т.е. должна ли это быть управляющая компания или же достаточно отдельного подразделения в органах власти.

Предложенный ЮНКТАД подход к трактовке понятия ОЭЗ не является единственно возможным, позиции отдельных экспертов могут отличаться [18], но в данной статье мы будем придерживаться именно подхода ЮНКТАД и рассмотрим преференциаль-

ные режимы, отвечающие трем названным критериям (четко определенная территория, наличие льгот инвесторам и поддержка инфраструктуры).

Основным источником информации для нашего исследования являются базы данных российских нормативно-правовых актов (использовались данные компании «КонсультантПлюс»), в том числе по созданию отдельных ОЭЗ или их аналогов.

Подчеркнем, что в статье речь идет о тех решениях, которые приняты только на федеральном уровне. Существуют еще ОЭЗ и их аналоги, созданные решениями региональных органов власти. Они являются еще одной иллюстрацией чрезмерной сложности системы поддержки инвесторов в России, но их наличие не существенно для решения одной из основных задач данной статьи – оценить возможный вклад преференциальных режимов в снижение территориальных диспропорций. Перед нами не стояла также задача детального рассмотрения каждого из преференциальных режимов, так как это было сделано в указанных выше научных публикациях.

Полученные результаты. Проведенный нами анализ федерального законодательства показывает, что особыми экономическими зонами в понимании ЮНКТАД в России являются:

- собственно ОЭЗ четырех типов (промышленно-производственные, технико-внедренческие, туристско-рекреационные, портовые), созданные на основе Федерального закона от 22.07.2005 № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации», а также в соответствии с отдельными федеральными законами в Калининградской и Магаданской областях (федеральные законы от 10.01.2006 № 16-ФЗ и от 31.05.1999 № 104-ФЗ соответственно);
- свободная экономическая зона в Крыму – Республике Крым и г. Севастополе (Федеральный закон от 29.11.2014 № 377-ФЗ);
- территории опережающего социально-экономического развития (Федеральный закон от 29.12.2014 № 473-ФЗ) и Свободный порт Владивосток (Федеральный закон от 13.07.2015

№ 212-ФЗ), которые объединяет то, что оба закона начали разрабатывать для поддержки Дальнего Востока, но в процессе принятия закона о ТОСЭР его распространили и на моногорода;

- инновационный центр «Сколково» и инновационные научно-технологические центры (федеральные законы от 28.09.2010 № 244-ФЗ и от 29.07.2017 № 216-ФЗ соответственно);
- Арктическая зона РФ, на всей территории которой введен преференциальный режим для инвесторов (Федеральный закон от 13.07.2020 № 193-ФЗ).

В данный список не попали наукограды, индустриальные парки, технопарки в сфере высоких технологий, инновационные территориальные кластеры, поскольку в федеральном законодательстве не предусматриваются налоговые льготы, привязанные именно к этим территориальным образованиям (что не исключает возможности использования работающими в них предпринимателями налоговых льгот, предусмотренных для тех или иных видов деятельности федеральным законодательством или законодательством субъектов РФ).

Необходимо еще упомянуть Федеральный закон от 03.12.2011 № 392-ФЗ «О зонах территориального развития в Российской Федерации...». По своему замыслу зоны территориального развития могли бы стать одной из разновидностей ОЭЗ [13; 17], однако закон до сих пор реально не заработал. Формально он не утратил силу, более того, в конце декабря 2019 г. правительственным постановлением был обновлен перечень субъектов РФ, где могут создаваться зоны территориального развития (таких субъектов РФ 20 – самых проблемных). Но нет ни решений по созданию таких зон, ни внесенных в Налоговый кодекс РФ поправок о налоговых льготах их резидентам.

Названные федеральные законы можно разделить на две группы. Одна группа – законы, в которых непосредственно определяются границы территорий с преференциальными режимами. Это закон об ОЭЗ в Калининградской и Магаданской областях, СЭЗ в Крыму, инновационному центру «Сколково», Арктической зоне РФ и Свободному порту Владивосток (СПВ). Правда, у последнего закона есть одна особенность: в него вносились поправки, которыми рас-

ширились границы действия данного преференциального режима, и теперь название СПВ является очень условным, поскольку этот режим распространяется на 5 дальневосточных субъектов РФ (см. табл. 1).

Вторая группа законов – в которых конкретные территории с преференциальными режимами не определяются, таковые соз-

даются отдельно принимаемыми постановлениями Правительства РФ. Это законы об ОЭЗ, ТОСЭР и ИНТЦ (инновационных научно-технологических центрах). Причем процесс принятия решений о создании таких территорий с преференциальными режимами продолжается вплоть до настоящего времени, т.е. его нельзя считать завершенным.

Таблица 1. Действующие в России ОЭЗ и их аналоги (на декабрь 2020 г.)

Субъект РФ	Действующие на территории субъектов РФ ОЭЗ и их аналоги
<i>Центральный федеральный округ</i>	
Белгородская область	ТОР «Губкин»
Брянская область	–
Владимирская область	ОЭЗ ППТ «Доброград-1» (Ковровский р-н) ТОР «Камешково»
Воронежская область	ОЭЗ ППТ «Центр» (Новоусманский р-н)
Ивановская область	ТОР «Наловолоки», ТОР «Южа»
Калужская область	ОЭЗ ППТ «Калуга» (Людиново, Людиновский и Боровский р-ны) ТОР «Кондрово», ТОР «Сосенский»
Костромская область	ТОР «Галич»
Курская область	–
Липецкая область	ОЭЗ ППТ «Липецк» (Грязинский и Елецкий р-ны)
Московская область	ОЭЗ ППТ «Максимиха» (Домодедово), ОЭЗ ППТ «Кашира», ОЭЗ ППТ «Ступино Квадрат» (Ступинский р-н), ОЭЗ ТВТ «Дубна», ОЭЗ ТВТ «Исток» (Фрязино)
Орловская область	ОЭЗ ППТ «Орел» (Мценский р-н) ТОР «Мценск»
Рязанская область	ТОР «Лесной»
Смоленская область	ТОР «Дорогобуж»
Тамбовская область	ТОР «Котовск»
Тверская область	ОЭЗ ТРТ «Завидово» (Конаковский р-н) ТОР «Кувшиново»
Тульская область	ОЭЗ ППТ в Узловском р-не ТОР «Алексин», ТОР «Ефремов»
Ярославская область	ТОР «Гаврилов Ям», ТОР «Ростов», ТОР «Тутаев»
г. Москва	ОЭЗ ТВТ «Технополис «Москва», инновационный центр «Сколково», ИНТЦ МГУ «Воробьевы горы», ИНТЦ «Долина Менделеева»
<i>Северо-Западный федеральный округ</i>	
Республика Карелия	Арктическая зона (Костомукша, Беломорский, Калевальский Кемский, Лоухский Сегежский р-ны), ТОР «Кондопога», ТОР «Костомукша», ТОР «Надвоицы»
Республика Коми	Арктическая зона (Воркута, Инта, Усинск, Усть-Цилемский р-н), ТОР «Емва»
Архангельская область	Арктическая зона (Архангельск, Новая Земля, Новодвинск, Северодвинск, Мезенский, Онежский, Приморский, Лешуконский, Пинежский р-ны), ТОР «Онега»
Ненецкий АО	Арктическая зона (вся территория)
Вологодская область	ТОР «Череповец»
Калининградская область	ОЭЗ на территории всей области
Ленинградская область	ТОР «Пикалево»
Мурманская область	Арктическая зона (вся территория), ТОР «Столица Арктики» (г. Мурманск и Кольский район), ТОР «Кировск»
Новгородская область	ТОР «Боровичи», ТОР «Угловка»
Псковская область	ОЭЗ ППТ «Моглино» (Псковский р-н)
г. Санкт Петербург	ОЭЗ ТВТ «Санкт-Петербург»
<i>Южный федеральный округ</i>	
Республика Адыгея	–
Республика Калмыкия	–

Таблица 1. Продолжение

Субъект РФ	Действующие на территории субъектов РФ ОЭЗ и их аналоги
Республика Крым	Свободная экономическая зона на территории всего региона
Краснодарский край	ИНТЦ «Сириус» (Сочи)
Астраханская область	Каспийский кластер: ОЭЗ ППТ «Лотос» (Наримановский р-н) и ПОЭЗ «Оля» (Лиманский р-н)
Волгоградская область	ТОР «Михайловка»
Ростовская область	ТОР «Гуково», ТОР «Донецк», ТОР «Зверев»
г. Севастополь	Свободная экономическая зона на территории всего региона
<i>Северо-Кавказский федеральный округ</i>	
Республика Дагестан	ОЭЗ ТРТ «Матлас» (Прибрежный кластер из 5 р-нов) ТОР «Дагестанские Огни», ТОР «Каспийск»
Республика Ингушетия	ОЭЗ ТРТ «Армхи» и «Цори» (Джейрахский и Сунженский р-ны)
Кабардино-Балкарская Республика	ОЭЗ ТРТ «Эльбрус» (Эльбрусский и Зольский р-ны)
Карачаево-Черкесская Республика	ОЭЗ ТРТ «Архыз» (Зеленчукский и Урупский р-ны)
Республика Северная Осетия-Алания	ОЭЗ ТРТ «Мамисон» (Алагирский р-н)
Чеченская Республика	ОЭЗ ППТ «Грозный», ОЭЗ ТРТ «Ведучи» (Итум-Калинский р-н)
Ставропольский край	ТОР «Невинномысск»
<i>Приволжский федеральный округ</i>	
Республика Башкортостан	ОЭЗ ППТ «Алга» (Ишимбайский и Стерлитамакский р-ны) ТОР «Белорецк», ТОР «Благовещенск», ТОР «Кумертау», ТОР «Нефтекамск»
Республика Марий Эл	–
Республика Мордовия	ТОР «Рузаевка»
Республика Татарстан	ОЭЗ ППТ «Алабуга» (Елабужский р-н), ОЭЗ ТРТ «Иннополис» (Верхнеуслонский и Лаишевский р-ны) ТОР «Зеленодольск», ТОР «Менделеевск», ТОР «Набережные Челны», ТОР «Нижнекамск», ТОР «Чистополь»
Удмуртская Республика	ТОР «Глазов», ТОР «Сарапул»
Чувашская Республика	ТОР «Канаш»
Пермский край	ТОР «Нытва», ТОР «Чусовой»
Кировская область	ТОР «Белая Холуница», ТОР «Вятские Поляны»
Нижегородская область	ОЭЗ ППТ «Кулибин» (Дзержинск) ТОР «Володарск», ТОР «Павловск», ТОР «Решетиха», ТОР «Саров» (ЗАО)
Оренбургская область	ТОР «Новотроицк», ТОР «Ясный»
Пензенская область	ТОР «Заречный» (ЗАО), ТОР «Сердобск»
Самарская область	ОЭЗ ППТ в Тольятти, ТОР «Тольятти», ТОР «Чапаевск»
Саратовская область	ОЭЗ ТРТ «Саратов» (Саратов, Энгельский и Балаковский р-ны), ТОР «Петровск»
Ульяновская область	ПОЭЗ «Ульяновск» (Чердаклинский р-н) ТОР «Димитровград», ТОР «Инза»
<i>Уральский федеральный округ</i>	
Курганская область	ТОР «Варгаши», ТОР «Далматово», ТОР «Катайск»
Свердловская область	ОЭЗ ППТ «Титановая долина» (Екатеринбург, Сысерть и Верхнесалдинский р-н) ТОР «Краснотурьинск», ТОР «Лесной» (ЗАО), ТОР «Новоуральск» (ЗАО), ТОР «Верхняя Тура»
Тюменская область	–
Ханты-Мансийский АО	–
Ямало-Ненецкий АО	Арктическая зона (вся территория)
Челябинская область	ТОР «Бакал», ТОР «Верхний Уфалей», ТОР «Миасс», ТОР «Озерск» (ЗАО), ТОР «Снежинск» (ЗАО)
<i>Сибирский федеральный округ</i>	
Республика Алтай	–
Республика Тыва	–

Таблица 1. Окончание

Субъект РФ	Действующие на территории субъектов РФ ОЭЗ и их аналоги
Республика Хакасия	ТОР «Абаза»
Алтайский край	ОЭЗ ТРТ «Бирюзовая Катунь» (Алтайский р-н) ТОР «Заринск», ТОР «Новоалтайск»
Красноярский край	Арктическая зона (Норильск, Таймырский, Туруханский р-ны, 10 поселений Эвенкийского р-на), ТОР «Железногорск» (ЗАТО), ОЭЗ ППТ в Красноярске (проект)
Иркутская область	ОЭЗ ТРТ «Ворота Байкала» (Слюдянский р-н) ТОР «Саянск», ТОР «Тулун», ТОР «Усолъе-Сибирское», ТОР «Черемхово»
Кемеровская область	ТОР «Анжеро-Судженск», ТОР «Новокузнецк», ТОР «Прокопьевск», ТОР «Юрга»
Новосибирская область	ТОР «Горный», ТОР «Линево»
Омская область	ОЭЗ ППТ «Авангард» (Омск, проект)
Томская область	ОЭЗ ТВТ в г. Томск, ТОР «Северск» (ЗАТО)
<i>Дальневосточный федеральный округ</i>	
Республика Бурятия	ОЭЗ ТРТ «Байкальская Гавань» (Прибайкальский р-н), ТОР «Бурятия» (Улан-Удэ и 7 р-нов), ТОР «Селенгинск»
Республика Саха (Якутия)	Арктическая зона (13 р-нов), ТОР «Якутия» (Якутск, Жатай, пос. Нижний Бестях), ТОР «Южная Якутия» (Нерюнгри)
Забайкальский край	ТОР «Забайкалье» (Чита, пос. Агинское и 30 р-нов), ТОР «Краснокаменск»
Камчатский край	ТОР «Камчатка» (Петропавловск-Камчатский и 10 р-нов), Свободный порт Владивосток (Петропавловск-Камчатский)
Приморский край	ТОР «Надеждинский» (Владивосток и Надеждинский р-н), ТОР «Большой Камень», ТОР «Михайловский» (Михайловский, Спасский, Черниговский, Хорольский и Яковлевский р-ны), ТОР «Нефтехимический» (Находка и Партизанский р-н), Свободный порт Владивосток (Владивосток, Артемовск, Большой Камень, Находка, Партизанск, Спасск-Дальний, Уссурийск и 9 р-нов), ИНТЦ «Русский» (Владивосток)
Хабаровский край	ТОР «Хабаровск» (Хабаровск, Хабаровский р-н, р-н им. Лазо), ТОР «Комсомольск» (Комсомольск-на-Амуре, Амурск, Солнечный и Верхнебуреинский р-ны), ТОР «Николаевск» (Николаевск-на-Амуре, Николаевский и Охотский р-ны), Свободный порт Владивосток (Ванино и Советская Гавань)
Амурская область	ТОР «Приамурская» (Благовещенский, Бурейский, Ивановский и Тамбовский р-ны), ТОР «Белогорск», ТОР «Свободный» (Свободный, Сковородино, Свободненский р-н)
Магаданская область	ОЭЗ в г. Магадан
Сахалинская область	ТОР «Горный воздух» (Южно-Сахалинск), ТОР «Южная» (Южно-Сахалинск, Анива, Томари), ТОР «Курилы», Свободный порт Владивосток (Корсаков и Углегорск)
Еврейская АО	ТОР «Амуру-Хинганская» (Биробиджан, Ленинский и Октябрьский р-ны)
Чукотский АО	Арктическая зона (вся территория), ТОР «Чукотка» (Анадырь, Анадырский и Билибинский р-ны), Свободный порт Владивосток (Певек)

Источник: составлено автором на основе нормативно-правовых актов «КонсультантПлюс».

Примечания: под названными в таблице городами имеются в виду соответствующие им городские округа. ОЭЗ – особая экономическая зона, ППТ – промышленно-производственного типа, ТВТ – технико-внедренческого типа, ТРТ – туристско-рекреационного типа, ПОЭЗ – портовая особая экономическая зона, ТОР – территория опережающего (социально-экономического) развития, ИНТЦ – инновационный научно-технологический центр, ЗАТО – закрытое административно-территориальное образование, р-н – район.

По состоянию на декабрь 2020 г. в России создается 19 промышленно-производственных ОЭЗ, 7 технико-внедренческих ОЭЗ, 11 туристско-рекреационных ОЭЗ и 2 портовых ОЭЗ (всего 39 ОЭЗ, досрочно ликвидированные ОЭЗ в это число не входят),

22 ТОСЭР на Дальнем Востоке, 92 ТОСЭР в моногородах (включая 8 в ЗАТО) и 1 ТОСЭР в Арктике («Столица Арктики»), а также 4 ИНТЦ (см. табл. 1). По числу ОЭЗ и их аналогов Россия является одним из мировых лидеров [23].

При существующем многообразии ОЭЗ и их аналогов (ОЭЗ в понимании ЮНКТАД) неизбежно возникает вопрос, чем они отличаются друг от друга. Такие отличия есть по многим параметрам:

- по размерам территории, где вводится преференциальный режим: это могут быть и компактные участки территории (наименьшие размеры имеют технико-внедренческие ОЭЗ и ИНТЦ), и муниципальные образования (ТОСЭР в моногородах), и субъекты Федерации (Крым, Калининградская область) и даже огромная территория Арктической зоны РФ размером примерно в 5 млн кв. км. ОЭЗ и ТОСЭР могут состоять из нескольких участков, расположенных в разных частях регионов, причем размеры ОЭЗ/ТОСЭР могут увеличиваться уже после их создания;
- по формам финансирования инфраструктуры ОЭЗ и их аналогов, что отчасти связано с различиями в размерах их территории: вложения в инфраструктуру могут идти через государственные или федеральные целевые программы, субсидии резидентам на строительство объектов внешней инфраструктуры, взносы в уставный капитал госкомпаний. Федеральные вложения в инфраструктуру могут вообще не предусматриваться, например, с 2018 г. было создано несколько ОЭЗ, где инфраструктура строится за счет средств региональных бюджетов или даже частных инвесторов. В такой ситуации можно было бы сомневаться в выполнении одного из критериев ЮНКТАД, но речь идет именно об ОЭЗ как таковых;
- по форме управления территориями с преференциальными режимами – как специально созданными для этих целей управляющими компаниями, так и региональными или муниципальными органами власти (например, функции администрации ОЭЗ в Калининградской области выполняет одно из региональных министерств). Причем, как и в случае с финансированием инфраструктуры, по формам управления могут различаться не только разные типы территорий с преференциальными режимами, но и отдельные территории одного и того же типа;
- по спектру поддерживаемых с помощью преференций видов экономической деятельности: от только высокотехнологичных до большинства возможных (на Дальнем Востоке, в Арктике, Крыму);
- по наличию требований к резидентам ОЭЗ или их аналогов по минимальному объему капитальных вложений: от полного отсутствия таких требований до 120 млн руб. в производственных ОЭЗ и 50 или 150 млн руб. (в зависимости от вида деятельности) в Калининградской области. В Арктической зоне это 1 млн руб., в ТОСЭР на Дальнем Востоке – 500 тыс. руб., по СПВ – 5 млн руб. В некоторых случаях (например, в ТОСЭР в моногородах) добавляются требования по минимальному числу новых рабочих мест;
- по набору административных преференций;
- по наличию или отсутствию режима свободной таможенной зоны: таковой применяется в ОЭЗ (за исключением туристических), СЭЗ в Крыму, ТОСЭР на Дальнем Востоке, в Арктике и ЗАТО, СПВ;
- по масштабам предоставляемых инвесторам налоговых льгот. Федеральное законодательство предусматривает во всех ОЭЗ и их аналогах предоставление льгот по региональной части налога на прибыль, региональному налогу на имущество организаций и местному земельному налогу, но конкретные параметры этих льгот, а также дополнительные льготы по региональному транспортному налогу устанавливаются самими региональными/местными властями, поэтому отличаются от территории к территории. По большинству территорий предусматривается также обнуление федеральной ставки налога на прибыль (исключение – промышленные ОЭЗ и туристические ОЭЗ за пределами Северного Кавказа). Льготы по налогу на добычу полезных ископаемых предусматриваются на Дальнем Востоке и в Арктике (но параметры льгот отличаются). В Крыму, Калининградской области, ТОСЭР и СПВ заметно снижаются тарифы страховых взно-

сов – до 7,6% (вместо стандартных 30%), в Арктической зоне предполагается субсидирование 75% страховых выплат. В «Сколково» и ИНТЦ на 10 лет возможно полное освобождение от уплаты налогов;

- по срокам действия преференциального режима – начиная от 10 лет у ТОСЭР в моногородах до неопределенных сроков в Арктике. ОЭЗ в Магаданской области закончит действовать в конце 2025 г.

При таком разнообразии различий в параметрах ОЭЗ и их аналогов неизбежно возникает вопрос, является ли оно оправданным или лишь создает чрезмерные сложности для инвесторов, которым надо разбираться во всех нюансах требований к резидентам и предоставляемым им льгот (мы указали различия в самом общем виде, вообще не разбирая, например, сроки действия налоговых льгот, административные преференции и т.д.). Дополнительной иллюстрацией такой сложности является то, что есть территории, где действует сразу несколько преференциальных режимов. Например, в Тольятти создана и промышленная ОЭЗ, и ТОСЭР; ТОСЭР оказались на территории Арктической зоны РФ; на Дальнем Востоке минимальны различия между ТОСЭР и Свободным портом Владивосток; на Чукотке теперь вообще три варианта преференциальных режимов (ТОСЭР, СПВ и Арктики).

На наш взгляд, причин множественности разных типов территорий с преференциальными режимами несколько. Одна из них – ведомственная разобщенность – ОЭЗ и их аналоги курируются разными федеральными министерствами, которые разрабатывают и продвигают «свои» территории с преференциальными режимами [5].

Вторая причина – не всегда однозначно высокая результативность действующих преференциальных режимов и надежда чиновников на то, что новый режим окажется существенно лучше предыдущего. В этом отношении весьма показательна ситуация с утвержденной Правительством РФ в феврале 2019 г. Стратегией пространственного развития РФ на период до 2025 года (СПР). При разработке СПР проблема чрезмерной сложности системы ОЭЗ и их аналогов обсуждалась, в проекте СПР предусматривалось формирование *единого* механизма поддержки

инвесторов, однако в итоговом документе говорится о создании *нового* механизма развития территорий (инвестиционных площадок) с особым режимом ведения предпринимательской деятельности. Причем всего лишь ради учета перспективных специализаций субъектов РФ и иных особенностей территорий, что вполне можно сделать путем корректировки действующих режимов ОЭЗ и их аналогов.

Третья и более-менее оправданная причина – это объективно существующие различия между регионами, где вводятся преференциальные режимы. Например, очевидно, что на Дальнем Востоке и в Арктике нельзя отказываться от поддержки добывающей промышленности, тогда как в большинстве остальных регионов вполне можно исходить из необходимости снижения сырьевого характера российской экономики и сырьевого сектор специально не поддерживать.

В этой связи как раз важно обратиться непосредственно к географии ОЭЗ и их аналогов (см. табл. 1). Очевидно, что самые выгодные для инвесторов преференциальные режимы созданы, прежде всего, для приоритетных геостратегических территорий России. Таковыми в СПР названы Дальневосточный и Северо-Кавказский федеральные округа, Крым, Калининградская область и Арктическая зона РФ. Как видим, исключением является Северный Кавказ: система преференциальных режимов сокращению отставания Северного Кавказа от среднероссийских показателей точно не способствует. Здесь нет общего для всего региона преференциального режима, доминируют туристические ОЭЗ с минимальными (по сравнению с другими режимами) преференциями для инвесторов, всего одна промышленная ОЭЗ и три ТОСЭР в моногородах, и такую ситуацию вряд ли можно назвать оправданной. В 2020 г., с упразднением Минкавказ России и передачей его полномочий в Минэкономразвития России, началось формирование новой федеральной политики в отношении Северного Кавказа, возможно, названное обстоятельство будет принято во внимание.

Анализ распределения ОЭЗ и их аналогов по субъектам РФ выявил те из них, где вообще нет федеральных территорий с преференциальными режимами (см. табл. 1), и большинство таких регионов относятся к числу наименее экономически развитых:

Республики Алтай, Тыва, Адыгея, Калмыкия, Марий Эл (все они входят в перечень 10 регионов с низким уровнем социально-экономического развития, для которых правительством утверждены индивидуальные программы их развития). Далекое не самая благоприятная экономическая ситуация также в Брянской и Курской областях.

Напротив, в целом ряде самых экономически благополучных субъектов РФ создано немало ОЭЗ и их аналогов. Так, в Москве действуют целый ряд льготных режимов для инновационной деятельности (характеризующиеся очень значимыми преференциями «Сколково» и ИНТЦ, а также технологическая ОЭЗ, изначально созданная в Зеленограде, но в апреле 2017 г. расширенная за счет площадки в районе Печатники – территории бывшего завода АЗЛК). Лидером по числу ОЭЗ – 3 промышленных и 2 технологических – является Московская область. В Поволжье выделяется Татарстан – 2 ОЭЗ и максимальное количество ТОСЭР в моногородах в одном регионе – 5. В целом прослеживается закономерность: чем выше уровень экономического развития субъекта РФ, значимее его экономический потенциал, тем больше в нем территорий с преференциальными режимами, хотя, конечно, есть и исключения. Например, очень слабо используется потенциал ОЭЗ и их аналогов в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Таким образом, созданные за пределами приоритетных геостратегических территорий ОЭЗ и их аналоги будут способствовать скорее нарастанию межрегиональных диспропорций, нежели их сокращению.

Добавим, что и в пределах Дальнего Востока прослеживается та же самая закономерность. Лидером по числу аналогов ОЭЗ является Приморский край, в силу своего экономико-географического положения являющийся одним из самых привлекательных для инвесторов дальневосточных регионов. Напротив, в Магаданской области, где сложно найти точки роста, не создано ни одной ТОСЭР, тогда как льготы в рамках действующего в регионе режима ОЭЗ менее масштабны (прежде всего, нет кардинального снижения ставок страховых взносов).

Причина возникновения подобной ситуации очевидна: в российском законодательстве нет требований увязывать создание ОЭЗ или их аналогов с уровнем социально-

экономического развития регионов. Более того, если часть преференциальных режимов по их замыслу можно считать инструментами региональной политики (режимы для приоритетных геостратегических регионов, ТОСЭР в моногородах), то собственно ОЭЗ, «Сколково» и ИНТЦ задумывались как инструменты инвестиционной или инновационной политики и их создание предполагается там, где они могут быть наиболее эффективными. Хотя часть ОЭЗ создавали, руководствуясь все же необходимостью поддержки проблемных территорий: моногородов в Самарской и Свердловской областях, республик Северного Кавказа, отстающей по уровню экономического развития Псковской области.

Оценивать такую ситуацию можно неоднозначно. С одной стороны, создавать территории с преференциальными режимами, которые не привлекут инвесторов, бессмысленно, это пустая трата бюджетных ресурсов (пусть даже только на управленческие расходы). С другой стороны, необходимо решать задачу сокращения территориальных диспропорций, и преференциальные режимы для инвесторов – один из самых очевидных инструментов для этого. На наш взгляд, основная причина полного отсутствия результатов или низкой эффективности отдельных ОЭЗ или их аналогов – недостаточная благоприятность предлагавшихся инвесторам условий, причем как в части преференций, так и инфраструктурной обеспеченности. Особенно это справедливо в отношении туристических ОЭЗ [6]. Дополнительным фактором является явно недостаточная информированность предпринимателей о действующих в стране преференциальных режимах. Поэтому, на наш взгляд, нужно не отказываться от таковых в качестве инструмента региональной политики, а принимать более адекватные решения.

Выводы. Подводя итог проведенного анализа, важно, прежде всего, отметить чрезмерную сложность сложившейся в России системы территорий с преференциальными режимами (ОЭЗ и их аналогов), что отнюдь не способствует улучшению инвестиционного климата и ведет к снижению прозрачности федеральной инвестиционной политики. Идеальным решением проблемы, конечно, могла бы стать унификация всех действующей

щих ОЭЗ и их аналогов – разработка единого закона о преференциальных режимах, однако такой сценарий маловероятен и очень сложен (прежние попытки успехом не увенчались [4]). Поэтому можно предложить более простое решение – создать полноценную государственную информационную систему, в рамках которой была бы сведена вся информация, причем детальная, по действующим в стране территориям с преференциальными режимами. Что не исключает внесение в действующие законы поправок, позволяющих, насколько это возможно, обеспечить большее единообразие в параметрах предоставляемых инвесторам преференций. Кроме того, не имеет смысла сохранять разные по степени благоприятности преференциальные режимы на одной и той же территории.

Включение в такую информационную систему географии действующих ОЭЗ и их аналогов позволит федеральным властям адекватнее оценивать вклад преференциаль-

ных режимов в достижение целей федеральной политики пространственного развития. На сегодняшний день преференциальные режимы способствуют социально-экономическому развитию приоритетных геостратегических территорий, хотя есть исключение в виде Северного Кавказа. За пределами таких территорий созданные ОЭЗ и их аналоги будут скорее способствовать росту межрегиональных различий в уровне социально-экономического развития, нежели их сокращению. На наш взгляд, создавать ОЭЗ или их аналоги в проблемных регионах необходимо, но создаваемые для инвесторов условия должны быть достаточны для компенсации негативных факторов инвестиционной привлекательности таких территорий, и нельзя использовать единые подходы к оценке эффективности работы преференциальных режимов в регионах с объективно разным уровнем привлекательности для инвесторов (как это сейчас происходит с ОЭЗ).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Авдеев Ю.А.* Свободный порт Владивосток – за и против // ЭКО. 2017. № 2. С. 5–26.
2. *Гаврилова Н.М.* Территории инновационного развития России // Гос. ун-т Минфина России. Финансовый журнал. 2012. № 4. С. 81–90.
3. *Горбачева Н.В., Унтура Г.А.* Оценка воздействия налоговых преференций на финансовые результаты высокотехнологического бизнеса в России // Финансы и кредит. 2015. № 36. С. 19–32.
4. *Громова Е.А.* Перспективы развития законодательства о территориях со специальным режимом экономической деятельности // Lex russica. 2020. Т. 73. № 11. С. 9–20. DOI: 10.17803/1729-5920.2020.168.11.009-020.
5. *Кузнецова О.В.* О федеральной поддержке локализации инвестиций в России // Общество и экономика. 2016. № 3. С. 105–123.
6. *Кузнецова О.В.* Особые экономические зоны: эффективны или нет? // Пространственная экономика. 2016. № 4. С. 129–152. DOI: 10.14530/se.2016.4.129-152.
7. *Ленчук Е.Б.* Формирование инновационной инфраструктуры в российских регионах // Вестн. Ин-та экономики РАН. 2013. № 5. С. 76–91.
8. *Леонов С.Н.* Преференциальные режимы созданных локальных точек роста и их влияние на экономику Дальнего Востока // Эконом. и социал. перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. Т. 13. № 3. С. 28–45. DOI: 10.15838/esc.2020.3.69.3.
9. *Либак В.В.* Оценка институтов развития бизнеса предпринимателями города Владивостока // Ars Administrandi (Искусство управления). 2019. Том 11, № 2. С. 237–266. DOI: 10.17072/2218-9173-2019-2-237-266.
10. *Ломакина Н.В.* Государственное стимулирование инвестиций в минерально-сырьевые проекты: дальневосточный вариант // Регионалистика. 2018. Т. 5. № 4. С. 14–23. DOI: 10.14530/reg.2018.4.14.
11. *Малкова Ю.В.* К вопросу о необходимости создания зон с преференциальными налоговыми режимами с целью развития промышленных кластеров // Налоги и налогообложение. 2019. № 7. С. 1–18. DOI: 10.7256/2454-065X.2019.7.30481.
12. *Микитчук В.П.* Современные подходы к проблеме регулирования предпринимательской деятельности в условиях особой экономической зоны (на материалах ОЭЗ Магаданской области) // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 3А. С. 506–516. DOI: 10.34670/AR.2019.89.3.056.
13. *Мотуренко С.М.* Зоны территориального развития как новая форма развития предпринимательства // Труды Ин-та государства и права РАН. 2014. № 1. С. 178–189.
14. *Ниязова М.В., Варавенко В.Е.* Особые правовые режимы предпринимательства на Дальнем Востоке России: экономико-правовое исследование. Владивосток, 2018. 138 с.
15. *Павлов П.В.* Сравнительная характеристика законодательного регулирования различных видов особых экономических зон в Российской Федерации // Вестн. Финансовой академии. 2009. № 5. С. 33–38.
16. *Пинская М.Р.* Свободная экономическая зона в Крыму: старые решения и новые возможности // Региональная экономика: теория и практика. 2015. № 44. С. 45–54.

17. *Прачева Е.В.* Сравнение инструментов региональной политики: территории опережающего социально-экономического развития, особые экономические зоны, зоны территориального развития // *Корпоративная экономика*. 2018. № 3. С. 4–11.
18. *Bost F.* Special Economic Zones: methodological issues and definition // *Transnational Corporations*. 2019. Vol. 26. № 2. P. 141–153. DOI: 10.18356/948d2781-en.
19. *Kuznetsov A.V., Kuznetsova O.V.* The success and failure of Russian SEZs: some policy lessons // *Transnational Corporations*. 2019. Vol. 26. № 2. P. 117–139. DOI: 10.18356/89dba835-en.
20. *Kuznetsova A.L.* Towards a stable and dynamic economy in the Kaliningrad region // *Baltic Region*. 2015. No. 3. P. 83–95. DOI: 10.5922/2079-8555-2015-3-7.
21. *Narula R., Zhan J.X.* Using Special Economic Zones to facilitate development: policy implications // *Transnational Corporations*. 2019. Vol. 26. № 2. P. 141–153. DOI: 10.18356/72e19b3c-en.
22. *Nilov K.N.* The Special Economic Zone in the Kaliningrad Region: towards a more effective legal regime // *Baltic Region*. 2018. Vol. 10. № 4. P. 74–87. DOI: 10.5922/2079-8555-2018-4-5.
23. *World Investment Report 2019. Special Economic Zones.* UNCTAD, Geneva, 2019. 237 p.

Статья поступила в редакцию 15 декабря 2020 г.

Статья принята к публикации 29 декабря 2020 г.

Об авторе

Кузнецова Ольга Владимировна – главный научный сотрудник Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН; заведующий лабораторией региональной политики и региональных инвестиционных процессов Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова; профессор МГУ имени М.В. Ломоносова.

Для цитирования:

Кузнецова О.В. География особых экономических зон и их аналогов в России // *Региональные исследования*. 2020. № 4. С. 19–31.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-2

Geography of Special Economic Zones and their analogues in Russia

O.V. Kuznetsova^{1,2,3}

¹ *Federal Research Center “Informatics and Control” of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

² *Plekhanov Russian Economic University, Moscow, Russia*

³ *Lomonosov Moscow State University, geographical department, Moscow, Russia*
e-mail: kuznetsova_olga@mail.ru

The article suggests using the UNCTAD approach to the allocation of special economic zones, according to which SEZs can be considered as entities that meet three criteria: clearly defined boundaries of the zone territory, economic activity regime different from the national one, developed infrastructure. The article analyzes the geography of SEZs in Russia in such a broad sense. It is concluded that the Russian SEZ system and its analogues are unreasonably complex, and it is proposed to create a full-fledged state information system for territories with preferential regimes for investors, and to increase the uniformity of existing regulations. It is shown that at present preferential regimes contribute to the socio-economic development of priority geostrategic territories (with the exception of the North Caucasus), but beyond their borders they rather contribute to the growth of interregional differences in the level of socio-economic development, rather than their reduction. It is proposed not to abandon the creation of SEZs and their analogues in problem regions, but to provide investors with sufficient favorable conditions and to differentiate approach to assessing the effectiveness of SEZs and their analogues in regions with objectively different levels of investment attractiveness.

Keywords: preferential regime, special economic zones, territories of advanced development, geostrategic territories, single-industry towns, investment policy, regional policy.

REFERENCES

1. *Avdeev Yu.A.* The free port of Vladivostok – pros and cons. *EKO*, 2017, no. 2, pp. 5–26. (In Russ.).
2. *Gavrilova N.M.* The regions of innovative development of Russia. *Gosudarstvennyy Universitet Minfina Rossii. Finansovyy Zhurnal*, 2012, no. 4, pp. 81–90. (In Russ.).
3. *Gorbacheva N.V., Untura G.A.* Assessing the impact of preferences on financial results of advanced technology business in Russia. *Finansy i Kredit*, 2015, no. 36, pp. 19–32. (In Russ.).

4. Gromova E.A. Prospects of development of legislation on territories with special regime for business activity. *Lex russica*, 2020, vol. 73, no. 11, pp. 9–20. DOI: 10.17803/1729-5920.2020.168.11.009-020. (In Russ.).
5. Kuznetsova O.V. About federal support for investment localization in Russia. *Obshchestvo i Ekonomika*, 2016, no. 3, pp. 105–123. (In Russ.).
6. Kuznetsova O.V. Special economic zones: efficient or not? *Prostranstvennaya Ekonomika*, 2016, no. 4, pp. 129–152. DOI: 10.14530/se.2016.4.129-152. (In Russ.).
7. Lenchuk E.B. Formation of innovative infrastructure in the Russian regions. *Vestnik Instituta Ekonomiki Rossiyskoy Akademii Nauk*, 2013, no. 5, pp. 76–91. (In Russ.).
8. Leonov S.N. Preferential regimes of established local growth points and its impact on the economy of the Far East. *Ekonomicheskie i Sotsial'nye Peremeny: Fakty, Tendentsii, Prognoz*. 2020, vol. 13, no. 3, pp. 28–45. DOI: 10.15838/esc.2020.3.69.3 (in Russ.).
9. Libak V.V. Analysis of development institutions perception by the entrepreneurs of Vladivostok. *Ars Administrandi*, 2019, vol. 11, no. 2, pp. 237–266. DOI: 10.17072/2218-9173-2019-2-237-266. (In Russ.).
10. Lomakina N.V. Government promotion of investment in mineral and raw materials projects: Far Eastern case. *Regionalistica*, 2018, vol. 5, no. 4, pp. 14–23. DOI: 10.14530/reg.2018.4.14 (In Russ.).
11. Malkova Yu.V. To the question on the need for creation of zones with preferential tax regimes for the development of industrial clusters. *Nalogi i Nalogooblozhenie*, 2019, no. 7, pp. 1–18. DOI: 10.7256/2454-065X.2019.7.30481. (In Russ.).
12. Mikitchuk V.P. Modern approaches to the problem of regulation of business activities in a Special Economic Zone (the example of Magadan region). *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*, vol. 9, no. 3A, pp. 506–516. DOI: 10.34670/AR.2019.89.3.056. (In Russ.).
13. Moturenko S.M. Areas of territorial development as a new form of enterprise development. *Trudy Instituta Gosudarstva i Prava Rossiyskoy Akademii Nauk*, 2014, no. 1, pp. 178–189. (In Russ.).
14. Niyazova M.V., Varavenko V.E. *Osobyie pravovoye rezhimy predprinimatel'stva na Dal'nem Vostoke Rossii: ekonomiko-pravovoe issledovanie* [The special legal regimes for entrepreneurial business on the Russian Far East: economic and legal research]. Vladivostok, 2019, 138 p. (In Russ.).
15. Pavlov P.V. Comparative characteristic of legislative control for different types of special economic zones in Russian Federation. *Vestnik Finansovoy Akademii*, 2009, no. 5, pp. 33–38. (In Russ.).
16. Pinskaya M.R. Free economic zone in Crimea: old solutions and new opportunities. *Regional'naya Ekonomika: Teoriya i Praktika*, 2015, no. 44, pp. 45–54 (in Russ.).
17. Pracheva E.V. Comparison of regional policy instruments: the territory of advancing socio-economic development, the special economic zone, the zone of territorial development. *Korporativnaya Ekonomika*, 2018, no. 3, pp. 4–11. (In Russ.).
18. Bost F. Special economic zones: methodological issues and definition. *Transnational Corporations*, 2019, vol. 26, no. 2, pp. 141–153. DOI: 10.18356/948d2781-en.
19. Kuznetsov A.V., Kuznetsova O.V. The success and failure of Russian SEZs: some policy lessons. *Transnational Corporations*. 2019. Vol. 26, no. 2. pp. 117–139. DOI: 10.18356/89dba835-en.
20. Kuznetsova A.L. Towards a stable and dynamic economy in the Kaliningrad region. *Baltic Region*, 2015, no. 3, pp. 83–95. DOI: 10.5922/2079-8555-2015-3-7.
21. Narula R., Zhan J.X. Using special economic zones to facilitate development: policy implications. *Transnational Corporations*, 2019, vol. 26, no. 2, pp. 141–153. DOI: 10.18356/72e19b3c-en.
22. Nilov K.N. The Special economic zone in the Kaliningrad region: towards a more effective legal regime. *Baltic Region*, 2018, vol. 10, no. 4, pp. 74–87. DOI: 10.5922/2079-8555-2018-4-5.
23. World Investment Report 2019. Special Economic Zones / UNCTAD, Geneva, 2019. 237 p.

Received 15.12.2020

Accepted 29.12.2020

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ СЖАТИЕ И ПОЛЯРИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ПРОСТРАНСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН НА ФОНЕ ДЕПОПУЛЯЦИИ НАСЕЛЕНИЯ

© 2020 г. Д.О. Егоров^{1,2}

¹ *Центр перспективных экономических исследований Академии наук
Республики Татарстан, Казань, Россия*

² *Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия
e-mail: dmitriy.m.egorov@mail.ru*

В статье анализируются направления и интенсивность депопуляции сельского населения с позиции ее влияния на трансформацию расселения в Республике Татарстан с 1970-х гг. по настоящее время. Выделено 3 периода изменений в размещении сельского населения: советский (1970–1991 гг.), дезурбанизационный (1991–2000 гг.) и субурбанизационный (слабо выраженный в 2000-х гг. и явно выраженный с 2010-х гг.). Первый рассмотренный период пришелся на пик убыли сельского населения, но полюс вблизи регионального центра депопулировал менее интенсивно, нежели отдаленная периферия. Дезурбанизационный период не имел четких территориальных трендов изменений числа жителей. В 2010-е гг. отмечается устойчивый прирост населения в районах – соседях крупнейших городов республики. Более подробное исследование показало, что во многом этот прирост связан с заселением жилых комплексов городского типа. С 1970 по 2019 г. доля сельских жителей, проживающих в районах, граничащих с г. Казанью и Набережными Челнами, возросла с 15,1 до 25%. Аналогичные поляризационные процессы происходили и на муниципальном уровне. Рассмотренный с 2002 по 2019 г. период показал процесс увеличения доли населения административного центра от всего населения района. Более чем в половине случаев этот процесс происходил благодаря росту населения в центрах муниципалитетов и убыли остального населения. Население в других муниципалитетах убывало в административных центрах менее интенсивно, чем вне их.

Ключевые слова: сельская местность, сельское население, расселение, поляризация, сжатие пространства, концентрация, депопуляция, урбанизация, субурбанизация.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-3

Введение и постановка проблемы. Вопросы трансформации (усиления неравномерности) расселения сельской местности и депопуляции ее определенных частей выделялись как направление для изучения отечественными географами примерно с 70-х гг. XX в. и получили усиленное внимание в современной России. По времени интерес к данной теме совпадает с чередующимися волнами урбанизации, чье усиливающееся влияние по большей части и является причиной дифференциации развития внегородского пространства современности.

Понятно, что неравномерность в пространстве и во времени всегда будет сопровождать развитие. Этой сложной междисциплинарной теме посвящено значительное количество литературы, моделей, в том числе классические «центр-периферия» Д. Фридмана [24], «стадиальная модель урбанизации», предложенная Дж. Джиббсом [22] и развитая его последователями [21; 23] с описанием преобладающих направлений при-

тяжения населения в сельско-городском и междугородном направлении в различные по времени стадии развития территорий.

Российская урбанизация придавала направленность трансформации сельского расселения по градиенту «пригород–периферия», который выражается в контрастном снижении плотности населения, людности сельских населенных пунктов (снп), инфраструктурной обеспеченности по мере движения от полюса расселения вблизи крупных городов к дальней периферии. Таким образом, можно говорить о поляризации и сжатии обжитого внегородского пространства, когда по-является полюс с активным ростом или, что чаще, лишь с относительно более высокой концентрацией социально-экономических и демографических ресурсов, и депрессивный полюс с наименее благоприятным пространством для ведения хозяйственной деятельности и проживания в конкретных социально-экономических условиях. Параллельно закончилось заселение северных

и восточных территорий страны, потоки миграций с 1990-х гг. носили характер «западного дрейфа». Происходящие одновременно перетоки населения на меж- и внутрирегиональном уровне приводят не к тотальному перетоку населения в староосвоенные регионы страны, а к концентрации в определенных ареалах – региональных центрах и зонах их влияния. Наиболее остро процессы поляризации сельского расселения проявляются в Нечерноземье, где внутрирегиональные контрасты расселения больше, чем между регионами различных климатических зон. В Поволжье ситуация близка к Нечерноземью, однако центр-периферийные контрасты пока не такие резкие в силу еще оставшегося сельского демографического потенциала.

Цель данной работы – проверить для различных социально-экономических периодов гипотезу о преобладании трансформации сельского населения Республики Татарстан по центр-периферийному градиенту на региональном и муниципальных уровнях, а также оценить влияние урбанизации и роль города в процессах сжатия внегородского пространства региона.

Обзор ранее выполненных исследований. Одними из первых работ, изучающих изменения в расселении сельского населения РСФСР, принадлежат А.И. Игудиной и Г.В. Иоффе [4], в частности на примере Нечерноземной зоны показывались смещения размещения населения из-за продолжающейся депопуляции и возрастающего влияния городов. Про контрасты расселения современной России есть большое число работ, однако существует общая проблема – большинство из них показывают дифференциацию между регионами в целом, без внутрирегиональных особенностей. Фундаментальных работ, показывающих различия по муниципальным образованиям для всей России, крайне мало. Вероятно, одна из причин – трудоемкость в сборе и систематизации муниципальной статистики. Поэтому высока их ценность.

Для сельской местности европейской части России Т.Г. Нефедовой в книге «Десять актуальных вопросов о сельской России. Ответы географа» [12] была представлена картосхема, сочетающая в себе возможности анализа как межрегиональных контрастов по градиенту «север–юг», так и внутрире-

гиональных, поскольку картографический материал иллюстрировал плотность сельского населения по внутрирегиональным муниципальным районам по данным переписи 2002 г.

Позднее Л.Б. Карачурина и Н.В. Мкртчян [5] проделали значительную работу по сбору и систематизации значений сальдо миграций для 2220 городских округов и муниципальных районов (из 2338 территорий данного уровня на 2014 г.) России за 2012–2014 гг. Далее эти территориальные образования были распределены по категориям относительно плотности населения и удаленности от регионального центра. Итоги, за исключением ряда особенностей регионов азиатской части России, показали четко выраженную зависимость: чем реже заселена территория, тем интенсивнее у нее механический отток населения, и наоборот. Тесная связь прироста населения получилась при сопоставлении его значений с расстоянием от регионального центра. Так, прирост во внутрироссийской миграции сменяется оттоком уже на расстоянии свыше 50 км от административных центров. При этом районы в непосредственной близости к центральному городу региона в большинстве своем имели более значительный прирост, нежели сам центр. Подводя итог этой эмпирической работы, можно сказать, что впервые для муниципального уровня постсоветской России были продемонстрированы центр-периферийные тенденции изменения российского пространства: плотно заселенные пространства вблизи региональных центров являются ареалами перетока человеческих ресурсов из слабо освоенной периферии.

Говоря об исследованиях, где ключевым вопросом изучения является положение (топология) точечных и площадных заселенных объектов, необходимо упомянуть работы, внедряющие инновационные методы их изучения. Российскими специалистами пока еще слабо привлекаются геоинформационные и программные возможности в анализе данных. Поэтому стоит отметить работу А.В. Шелудкова, М.А. Орлова [20]. В ней с применением методов сетевого, кластерного и регрессионного анализа на примере Тюменской области устанавливалось, как свойства связности и централизованности поселенческой сети определяют скорость

сжатия сельского расселения и как динамика численности населения в отдельных селах и деревнях зависит от их позиции в сети населенных пунктов. Общие выводы получились вполне предсказуемы: скорость сжатия расселения и депопуляции возрастает по мере удаления от региональной столицы и крупных транспортных осей. Однако для отдельных населенных пунктов положение в сети – значимый фактор динамики численности населения. В целом работа привнесла весомые примеры для совершенствования методической базы исследования по схожим тематикам.

Из региональных работ можно выделить исследования: по Оренбургской области [16], для субъектов Нечерноземья и северо-запада России [1; 7; 8; 17], а также не испытывающего сельской депопуляции Ставропольского края [18].

Отдельным направлением в выделенной теме в последнее время стало изучение реального располагающего населения в пригородах и отдаленной сельской периферии. Все большее количество авторов отмечают, что официальная численность зачастую не совпадает с действительно проживающим числом жителей, что может послужить причиной заблуждений при оформлении выводов. Наиболее весомой причиной обозначенных несоответствий могут считаться процессы возвратной трудовой мобильности (суточной, месячной или другой периодичностью) с преимущественным направлением из села в город, или другое название отходничество. Количественные оценки таких потоков взрослого населения по понятным причинам достаточно затруднительны. Наиболее доступным и дающей полный охват по населению РФ способом получения данных о величине отходничества являются данные всероссийских переписей населения (ВПН). Так, на основе ВПН 2010 г. Е.В. Антонову [3] удалось создать карту для европейской части России в которой отражалась в границах муниципалитетов доля занятых, работа которых находится вне населенного пункта их проживания. Для большинства районов, находящихся в непосредственной близости к региональному центру ее уровень, достигал высокого значения в диапазонах 41–75%.

Появление новых источников информации в виде данных операторов сотовой связи

дало толчок к изучению пульсаций населения без увязки к данным переписей населения. В последние 10 лет появился ряд работ, исследующих частные случаи этого процесса. На примере Московской агломерации А.Г. Махровой с соавторами были использованы обезличенные данные операторов сотовой связи («Билайн», «МТС», «Мегафон») о локализации абонентов по состоянию на рабочее и не рабочее время в течении суток, а также на условные летний и зимний период 2015 г.: июль (лето) и октябрь (зима) [9; 10]. Результаты показали высокую динамичность системы расселения столичной агломерации: сильные суточные пульсации населения, когда трудовые мигранты устремляются в районы Москвы, «сжимая» активное агломерационное пространство, и недельно-сезонные дачно-рекреационные миграции «растягивающие» каркас жизнедеятельности в районы Подмосквья. Последнее дает еще одно направление в изучении трансформации сельского расселения. Горожане, покупающие или строящие садовые дома в деревнях или в садовых товариществах, существенно влияют на сохранение и развитие сельской местности благодаря поддержанию инфраструктуры, влиянию на местные рынки, созданию параллельной сети услуг и рабочих мест. В частности, этот факт подтверждается полевыми исследованиями в регионах Нечерноземья К.В. Аверкиевой [2], Т.Г. Нефедовой [13; 14], А.Г. Махровой [11].

Приведенные направления исследований и их результаты говорят о сложной структуре факторов изменений размещения сельского населения и его учета. подводят последующих исследователей к необходимости использованию не только прямых статистических данных, но и к более широкому подходу при изучении этих процессов.

Материалы и методика исследования.

В настоящее время в России для целей получения сведений об изменении численности населения на региональном уровне используются два основных источника – данные ВПН и данные текущего учета населения, публикуемые Росстатом и его региональными отделениями. Для получения данных по муниципальным районам тем же Росстатом с 2006 г. внедрена электронная база данных показателей муниципальных образований (БД ПМО), позволяющая получать данные

по различным демографическим и экономическим показателям и на уровне городских округов, городов и поселков городского типа (пгт), сельских поселений.

Для анализа динамики населения районов Республики Татарстан использовалась БД ПМО. Для получения данных для периодов, предшествующих 2006 г., автор использовал архивные данные всесоюзных переписей населения, в которых также содержится информация о городском и сельском населении районов. Но стоит отметить, что на этом этапе сбора статистической информации автор вносил ряд правок, связанных с необходимостью учета административных реформ:

- менялось количество районов республики (современная сетка районов сформировалась к 1991 г.), образовывались новые районы путем разделения исходной территории на два новых муниципальных образования;
- в начале 1990-х, а затем в 2000-х гг. происходили административные переводы ряда пгт в статус сельских пунктов и наоборот, что приводило к формальному изменению количества сельских жителей.

Были внесены правки в картографический материал, тем самым были восстановлены рисунки границ районов Татарстана на 1970 и 1989 г., соответственно. Также были высчитаны значения административных переводов населения между сельскими и городскими категориями населенных пунктов¹. Эти изменения стоит иметь в виду при выводах, однако вносить эти корректировки в расчеты данной статьи автор посчитал не правомерным.

На основе микроданных ВПН 2010 г. была создана карта размещения сельского населения (см. рис. 3), на которой показаны все снт ($n = 2925$), за исключением снт с людностью менее 3 чел. Наличие всех снт и данных о населении в них позволило, используя инструмент «Плотность точек (Point Density)» в приложении ArcMap, получить реальное изображение плотности сельского населения вне границ районов. Для этого

задавалась окрестность для каждого снт, что позволило вычислить плотность населения вокруг каждой выходной ячейки.

Также в работе, для удобства характеристики расположения районов, территория Республики Татарстан была разделена по общепринятой типологии экономических и комплексных исследований на Предволжье (юго-западная часть, ограниченная р. Волгой), Закамскую зону (юго-восточная часть, южнее р. Камы) и Предкамье (северная часть, севернее р. Волги и р. Камы). Отдельно рассматривались районы, непосредственно граничащие с крупнейшими городами – Казанью и Набережными Челнами.

Полученные результаты. Различная по интенсивности и знаку динамика миграционного прироста центральных, полупериферийных и периферийных сельских территорий Татарстана в советский и постсоветский период определила специфику изменения численности населения его районов (см. рис. 1).

Наиболее интенсивное сокращение численности сельского населения наблюдалось в советский период 1970–1989 гг. (за этот период динамика составила –35%), что отразилось на снижении численности сельчан во всех районах Татарстана, за исключением Тукаевского (с административным центром г. Набережные Челны), где прирост составил 14,6%. Также районы, соседствующие с Казанью, характеризовались меньшим сокращением численности сельского населения по сравнению со среднереспубликанскими значениями (до 3 раз менее интенсивно). Ниже среднереспубликанского показателя (в 1,5–2 раза) сокращалось сельское население и в районах, прилегающих к крупным городам на востоке, – Бугульминском и Нижнекамском. Сельскохозяйственные районы в Предволжской и Закамской зонах отмечались наиболее сильным оттоком сельского населения с показателями выше республиканских. Ряд районов в этих зонах за этот период потерял более 40% сельского населения². Промежуточное положение занимали районы Предкамья и часть окраинных районов республики³.

¹ Итого за период 1990–1991 гг. из статуса городских в статус сельских жителей было переведено около 3,9 тыс. чел. В 2004 г. из статуса сельских в статус городских жителей было переведено 12,5 тыс. чел.

² Азнакаевский, Аксубаевский, Актанышский, Алексеевский, Алькеевский, Альметьевский, Буинский, Заинский, Камско-Устьинский, Лениногорский, Мензелинский, Нурлатский, Сармановский, Спасский, Тетюшский, Черемшанский, Чистопольский районы.

³ Елабужский (с включенным в его состав Менделеевским районом) и Балтасинский районы.

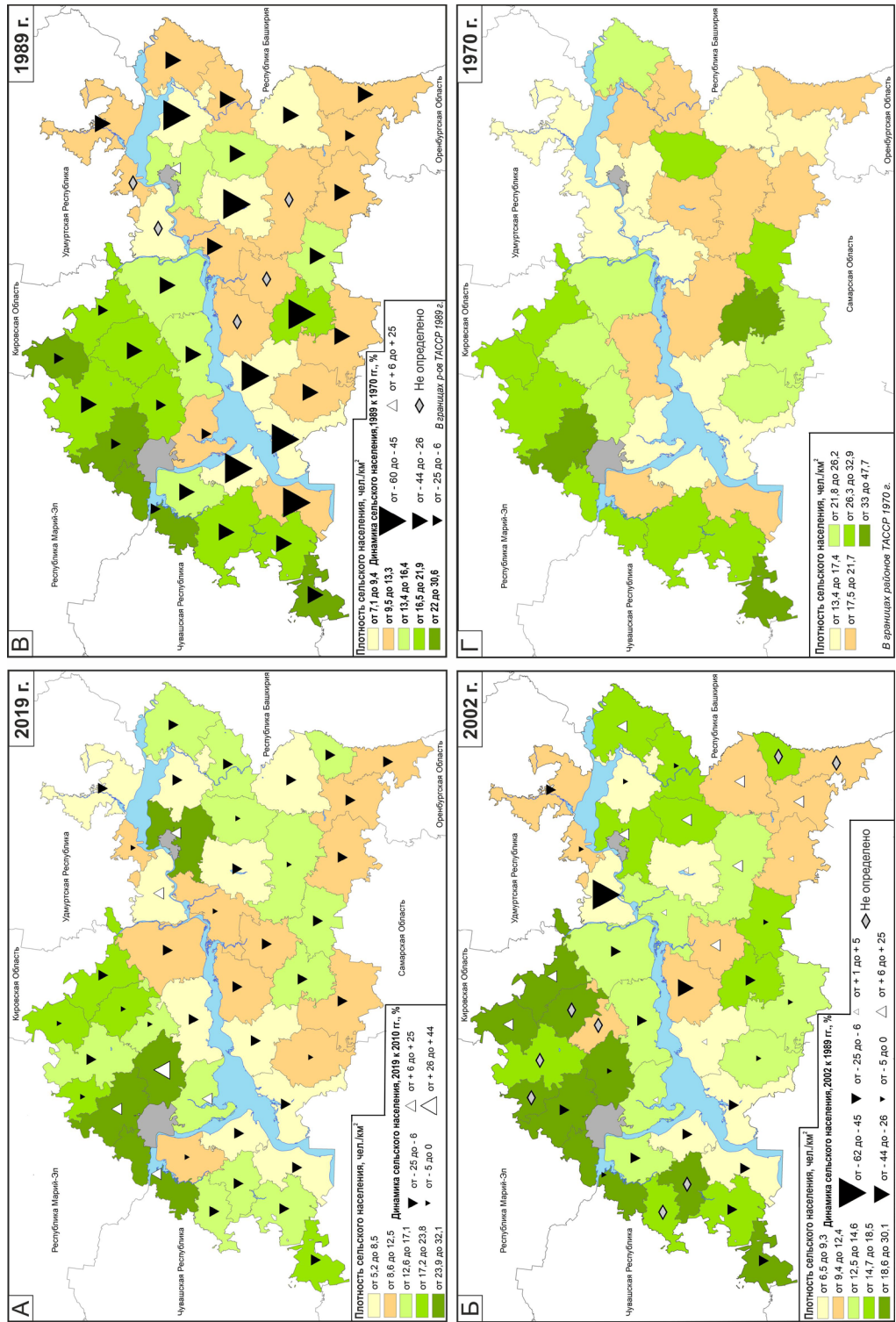


Рис. 1. Изменение численности и плотности сельского населения Республики Татарстан с 1970 по 2019 г.

Здесь потери сельских жителей были меньше по сравнению со среднереспубликанским показателем. В указанный период доля сельского населения, проживающего в районах – соседях г. Казани и Набережных Челнов, возросла с 15,1% до 19,8%.

За первый постсоветский межпереписной период 1989–2002 гг. меняется территориальная картина изменений численности сельчан в районах. В силу общероссийских тенденций дезурбанизации сельское население Республики Татарстан незначительно увеличилось, прирост отмечался в 14 районах из 35. При этом население 4 из 5 районов – соседей г. Казани сократилось (особенно интенсивно в Высокогорском и Верхнеуслонском районах). Даже при продолжавшемся положительном приросте населения в Тукаевском районе доля сельского населения республики вблизи двух крупнейших городов за этот период уменьшилась. В это время распределение районов по приросту или убыли населения по территории хаотично. Нет каких-либо территориальных закономерностей, в том числе центр-периферийных трендов. Исключением является ряд районов юго-востока, где был отмечен рост сельского населения. Помимо этого, увеличение населения отмечается даже в отдаленных от агломераций районах. Зонами бедствия можно считать Чистопольский и Елабужский районы, которые потеряли почти половину сельского населения.

В первое десятилетие XXI в. сельская местность вновь начала терять население, за межпереписной период убыль составила –5,6%. В 9 районах численность сельчан возросла, из них лишь два района находятся в зоне крупнейших агломераций – Пестречинский и Тукаевский. Именно из-за значительного прироста сельчан вблизи г. Набережных Челнов доля пригородного населения возросла на 1 п. п. Периферийные и полупериферийные районы теряли население, вырисовывалась территориальная специфика дальнейшего хода депопуляции в регионе.

В период с 2010 г. отмечается сильно выраженный рост пригородов. Кроме них, сельское население увеличилось только в одном Елабужском районе. Резко возросла концентрация сельских жителей в пригородах, их доля составила 1/4 от всего внегородского населения республики. Потеря населения периферией остается на прежнем уровне.

Подводя итог территориальной специфики изменений размещения сельского населения в Республике Татарстан за последние 50 лет (см. рис. 2), можно выделить три периода:

1. Советский, когда население убывало практически во всех районах республики. При этом темпы сокращения сельчан в пригородной зоне были менее интенсивными, чем в среднем по региону. Таким образом,

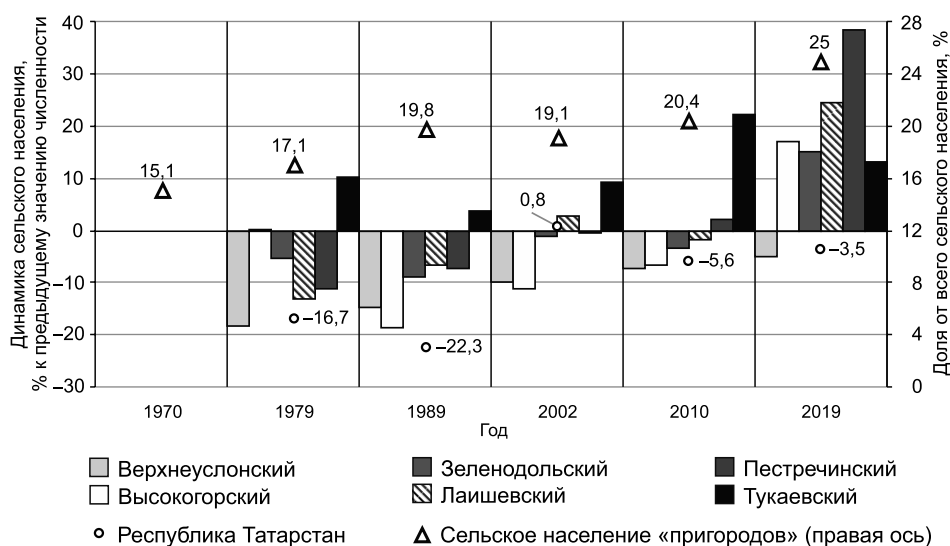


Рис. 2. Тенденции размещения сельского населения в районах, относящихся к соседям 1-го порядка г. Казани и Набережных Челнов
Источник: составлено автором по данным переписей населения ТАССР и РТ, БД ПМО.

происходила относительная центрo-периферийная концентрация.

2. Дезурбанизационный. В кризисные для экономики годы часть периферийных районов, до этого огромными темпами терявших население, стала незначительно прирастать населением. Пригороды, напротив, теряли сельчан темпами большими, чем в среднем темпы по республике.

3. Субурбанизационный. По сути, первое десятилетие XXI в. было переходным этапом между дезурбанизационным и субурбанизационным периодами. После 2010-х гг. началась центрo-периферийная концентрация по градиенту от пригородов региональной столицы и второго по численности города региона к перифериям.

В 1970 г. сельское население концентрировалось по большей части вдоль западного и северо-западного пограничья. Кумулятивным результатом тенденций изменения размещения сельчан для современного Татарстана после 2010-х гг. стало формирование азонального типа сельского расселения, с его концентрацией в районах – соседях крупных городов, затем плотность сокра-

щается по мере удаления от этого центра. Средняя плотность сельского населения Татарстана в 2019 г. составила 14 чел./км². Выделяются зоны концентрации сельского населения в зонах часовой досягаемости 4 крупнейших городов: Казани, Набережных Челнов, Нижнекамска и Альметьевска. При анализе «сгущения» внегородского населения в зоне Казанской агломерации (см. рис. 3), в отличие от анализа показателей плотности по району в целом, удалось установить преобладание уплотнения в той части района, которая непосредственно прилегает к городу.

Эта особенность еще раз подтверждает, что минимизация затрат на связность с городом приобретает ключевое значение при формировании территориальных преобразований в сельском расселении на современном этапе. Города Набережные Челны, Нижнекамск и Альметьевск также формируют общий субурбанизационный пояс. Он представлен в виде незамкнутого с западной части кольца относительно крупных сельских поселений: северная часть Нижнекамского – практически весь Тукаевский – центральная

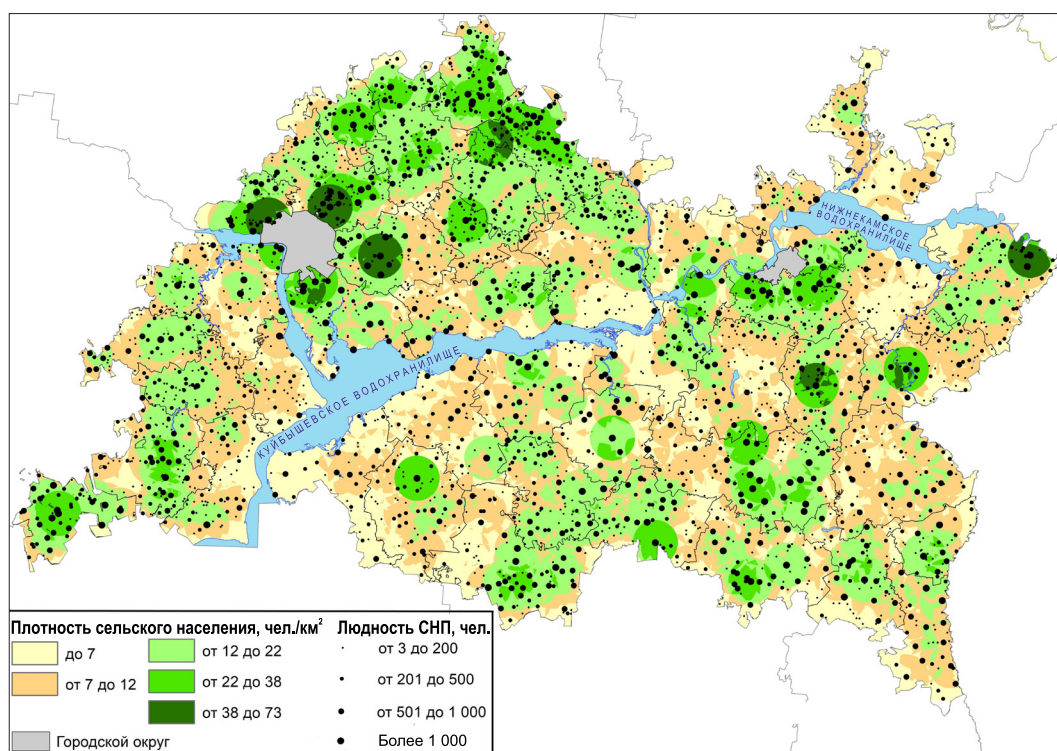


Рис. 3. Размещение сельского населения Республики Татарстан

Источник: составлено автором по микроданным ВПН 2010.

ось Сармановского и восточная часть Альметьевского районов, соответственно.

Плотность сельского населения субурбанизационных поясов г. Казани и Набережных Челнов в 3–4 раза выше, чем в отдаленных от этих городов районах республики. Наиболее удаленные от упомянутых городских центров территории, представленные районами в Предкамской и Закамской зонах, имеют наименьшую плотность сельского населения (менее 10 чел./км²). Среди районов, находящихся на значительном удалении от агломерационной зоны, обособляется Дрожжановский район, находящийся на юго-западном пограничье республики, с относительно высокой концентрацией сельских жителей. Также в современном внегородском расселении выделяется относительно более плотно исторически заселенная территория северо-запада республики.

Изложенные закономерности можно проследить графически (см. рис. 4), построив профиль плотности сельской местности по направлению Казань – Набережные Челны (эти 2 города расположены примерно на одной широте).

Полученный условный «рельеф» плотности населения очень выразительно демонстрирует, в пределах одного субъекта,

направленность депопуляции неурбанизированных территорий по градиенту «пригород-периферия». Наблюдается выраженное снижение концентрации сельчан от соседей 1-го порядка обозначенных городов при движении к географическому центру между ними, где достигаются минимальные значения. Но для этих наиболее удаленных территорий уже не характерно существенных изменений плотности.

Заметную роль в повышении миграционной аттрактивности территорий, расположенных вблизи центра региона, играют урбанизационные процессы, связанные с «расползанием» крупного города за пределы своих административных границ. Одним из следствий этих процессов можно считать строительство и последующее заселение жилых комплексов (далее ЖК) вблизи Казани (см. табл. 1). Этот процесс начал наиболее активно проявляться в столичной агломерации после 2010-х гг. и связан с рядом причин. В частности, в указанный период отмечалось удорожание стоимости жилья в пределах Казани темпами выше прироста реальных доходов горожан. Начавшие появляться в часовой доступности от города ЖК имели более низкую стоимость. При продолжавшемся увеличении

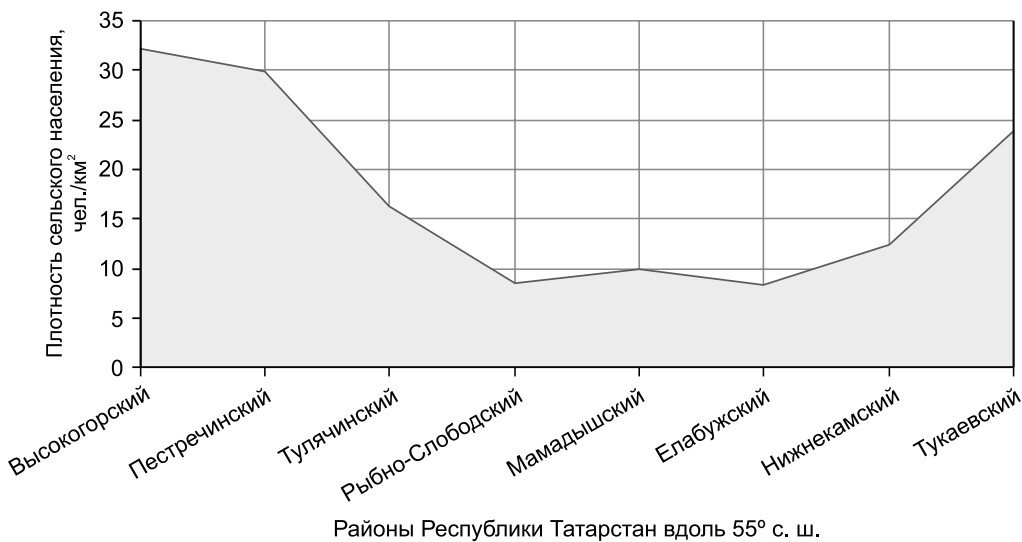


Рис. 4. Профиль плотности сельского населения в направлении Казань – Набережные Челны (по 55° северной широты), 2019 г.

Источник: составлено автором по данным БД ПМО.

Таблица 1. Жилые комплексы, расположенные в снп, и доля их жителей в численности сельского населения районов

Район	ЖК (местонахождение), заселенные после 2010 г.	Оценочная численность жителей ЖК в 2019 г., тыс. чел.*	Разница численности жителей сельских поселений, в которых расположены ЖК за 2010–2019 гг., тыс. чел.**	Отношение разницы численности жителей в сельских поселениях с ЖК к общей разнице численности сельского населения района за 2010–2019 гг.**
Зеленодольский	Радужный 2 (пос. Осиново)	15	5,9	1,1
Пестречинский	Царево Village (с. Новое Шигалево)	9	3,6	0,8
	Светлый (д. Куюки)	7	5	
Лаишевский	Счастливый (с. Усады)	н. д.	3,6	0,5

Источник: составлено автором по данным: *сайтов девелоперских компаний, **Татстата.

городского населения происходило «выталкивание» определенного контингента жителей Казани за ее пределы по экономическим причинам. Помимо этого, эти процессы объясняются и новейшими общероссийскими поведенческими тенденциями, в частности желанием жителей крупнейших городов жить за его пределами (в связи с появляющимися возможностями фриланса, стремлением к проживанию в более экологически благоприятных условиях и проч.).

Со стороны девелоперов выгода выбора расположенных близ города снп в качестве места для застройки определяется более доступной стоимостью земли под строительство. В свою очередь, со стороны покупателей расположение ЖК в сельском поселении дает возможность получить на льготных условиях «сельскую» ипотеку. Полученные оценочные данные о количестве жильцов в ЖК превышают показатели прироста населения сельских поселений, в которых он расположен. Это может быть связано с тем, что не все прописываются на новом месте жительства, или косвенно указывает на снижение численности сельчан, изначально проживавших в этих сельских поселениях. Оценка доли жителей ЖК в приросте сельского населения районов варьируется от обеспечившей поло-

вину всего прироста до величины, которая полностью определила размер увеличения населения при сокращении численности в прочих поселениях. Очевидно, что застроенные жилыми комплексами ближние к городу сельские поселения во многом и оказались «точками роста», позволившими после 2010-х гг. отмечать концентрацию населения в «пригородских» районах Казани. Остальные сельские поселения этих районов в большинстве своем имели незначительные изменения в сторону прироста или убыли.

Помимо этой «точечной» специфики прироста населения, для территориального планирования пригородные зоны сложны еще одной особенностью, свойственной преимущественно им, – значительными потоками возвратной мобильности населения. Косвенные оценки, полученные на основе сопоставления емкости муниципальных рынков труда с численностью трудовых ресурсов, позволили установить, что для этих районов удельный вес занятого населения с местом работы вне своего населенного пункта находится в диапазоне от 35 до 65%. Логично предположить, что практически все жители появившихся ЖК сохраняли за собой место трудовой занятости в Казани. Местный

рынок труда, даже при желании жителей, не смог бы удовлетворить их потребности в рабочих местах. Высокая суточная возвратная мобильность населения этих территорий затрудняет подсчет реального располагаемого количества жителей. В летнее время ситуация еще больше осложняется тем, что в это время возрастают потоки сезонной мобильности, выраженные переездом горожан в свои загородные дома (дачи, коттеджные дома и т. д.) пригородной зоны. Таким образом, в последние десятилетия эти территории теряли классические для сельской местности аграрные функции, приобретая селитебные и рекреационные. Рост количества поселений и населения в них, не классического сельского уклада, упомянутых районов мог быть более стремительным. Однако слабая инфраструктурная оснащенность территорий сыграла роль сдерживающего фактора. В Казани с 2011 г. действует программа обеспечения многодетных семей бесплатной землей (преимущественно в Лаишевском и Высокогорском районах) под индивидуальное строительство. С этого времени более 5 тыс. семей получили участки. Однако построенных домов были единицы, предоставляемое место под строительство в по-

давляющем большинстве не обеспечено ни инженерной, ни дорожной инфраструктурой (по сути, находится в чистом поле)⁴.

Параллельно с нарастающей азональной концентрацией населения в зоне влияния региональной столицы и крупнейших городов центр-периферийный градиент размещения усиливался и на локальном уровне – в муниципалитетах (см. рис. 5).

Чуть менее чем за два десятилетия в 30 районах республики доля населения, проживающего в административных центрах, увеличивалась. Более чем в половине случаев этот процесс происходил благодаря росту населения в центрах муниципалитетов и убыли остального населения. Население другой части муниципалитетов убывало как в административных центрах, так и вне их. Но при этом убыль в центре района была менее интенсивной, что и привело к относительной концентрации жителей в нем. По различным причинам исключением стали всего лишь три района – Тукаевский, Зеленодольский и Бугульминский, – в которых произошла центр-периферийная деконцентрация. Первые два района испытали ощутимый подъем численности жителей в сельской местности благодаря усилившемуся притоку мигрантов в рам-

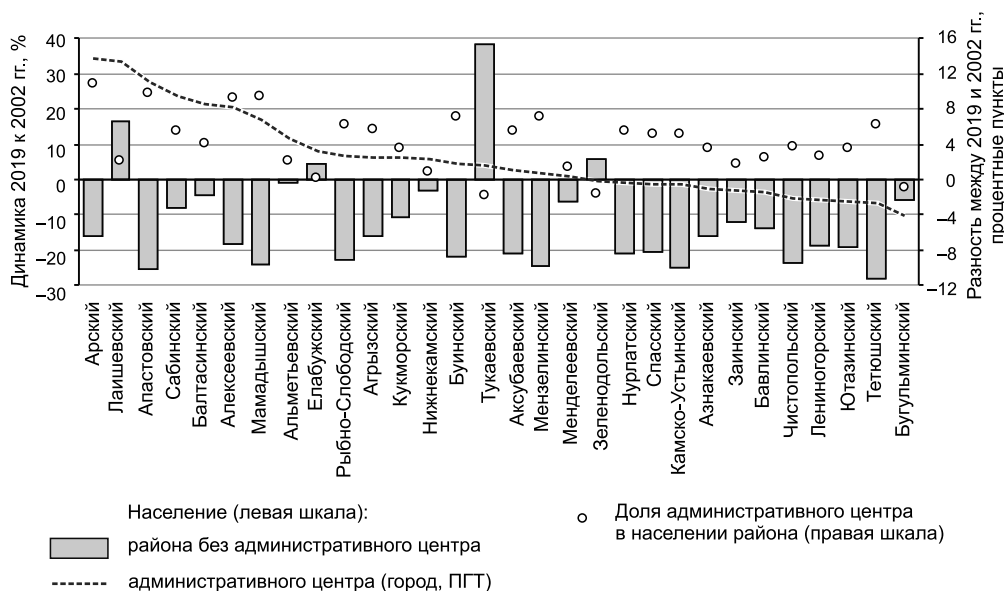


Рис. 5. Динамика концентрации населения в административных центрах муниципальных районов Республики Татарстан в 2002–2019 гг.

Источник: составлено автором по данным ВВП 2002 г. и БД ПМО, для районов (n = 30), где административным центром является город или пгт.

⁴ См. о ситуации в репортажах интернет-ресурсов [6; 19].

ках активного витка субурбанизации 2010-х гг., что по темпам оказалось даже интенсивнее прироста в их городских центрах. В Бугульминском районе деконцентрационный процесс обусловлен снижением населения в городе, превышавшим в своих темпах депопуляции остальное население района муниципалитета.

Выводы. Период с 1970 по 2019 г. охарактеризовался снижением численности сельского населения Республики Татарстан в 1,7 раза при росте городского в 1,9 раза. В республике по аналогии с большинством регионов Нечерноземья, Черноземья и Поволжья пиковые значения убыли пришлось на 1970–1989 гг. и определялись витком урбанизации того времени. В этот период происходит «размытие» исторически сложившегося сельского расселения региона, характеризовавшегося концентрацией сельчан вдоль западного порубежья (Предволжье и Предкамье). Депопуляция была характерна для практически всех районов республики, но районы вблизи регионального центра г. Казани теряли население менее интенсивно, а сельское население вблизи г. Набережных Челнов представляло единственный район с положительной динамикой численности. Природный и исторический фактор, некогда влияющие на характер расселения ушли на второй план. С этого момента на исследуемой территории можно говорить о поляризационных процессах в размещении внегородского населения, с поправкой на ее относительный характер. Дезурбанизационная тенденция 1990-х годов ненадолго притормозила «пригород-периферийный» характер трансформации сельского пространства региона. Примерно с 2010-х годов сельское население вблизи г. Казани и Набережных Челнов характеризовалось ростом своей численности. Однако, проведенное исследование на локальном уровне показало, что обозначившаяся в последнее время тенденция к статистическому росту сельского населения в приближенных к 2 крупнейшим городам района имеет свою специфику. Рост происходит в основном за счет трансформации селитебной зоны через застройку и дальнейшее заселение жилых комплексов городского типа. Ряд стоимостных привилегий в совокупности

со стремлением к жизни «за городом» привнес устойчивую тенденцию этому процессу. При этом «пригородские» территории по-прежнему сохраняют функцию проживания населения, а трудовая занятость этих формальных сельских жителей происходит в городе. К тому же, внутри муниципальных районов, между населенными пунктами с различными значениями центральности, сохраняются тенденции к поляризации размещения населения, выявленные в региональном масштабе.

Все это свидетельствует об усиливающейся структуризации пространства и все большей неравномерности ролей центральных мест и остальной территории. Роль пространства для сельской местности Республики Татарстан на современном этапе приобретает все большее значение, пространство становится ключевым фактором развития на внутрорегиональном и внутрирайонном уровне. Современный технологический прогресс, позволяющий снизить издержки физической и информационной доступности крупных городов, не нивелировал фактор удаленности от центра для слабозаселенной периферии. Поляризация сельского пространства в «пригород-периферийном» градиенте неизбежна и будет продолжаться. Пространственный фактор давно уже стал ключевым при направлении трансформации расселения, и пример Республики Татарстан показывает, что климатические и этнокультурные региональные различия играют почти незаметную роль.

На вопрос, что делать с этим процессом, существует несколько противоположных друг другу ответов [15]. Самым оптимальным видится управление сжатием пространства, что позволит избежать «точки невозврата» планирования этих территорий, как это произошло в ряде регионов Нечерноземья. Основная задача государства – поддержание функционирования социальных объектов на этих территориях. Но начатая с 2000-х гг. политика оптимизации расходов бюджетов регионов имеет неоднозначные последствия. Так, с 2002 по 2019 г. количество школ в сельской местности республики сократилось на 56% (в среднем по России на 49%), с 2015 г. началась оптимизация первичного медицинского звена – фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП). Занятость

в бюджетных образовательных организациях была чуть ли не единственной возможностью трудоустройства в малых населенных пунктах для экономически активного населения. В периферийных сельских территориях выражена модель занятости: у мужчины работа сезонная либо имеет характер трудовых возвратных миграций, женщина занята в родном селе в бюджетной сфере (часто в той же школе, ФАПе). Оторванность детей от родителей в связи с ежедневным их перевозом в школы других населенных пунктов при потере гарантированной бюджетной занятости выступала зачастую социальным триггером решения семей к переезду. Поддержка и сохранение объектов социальной инфраструктуры могли бы выступить стратегией сдерживания опустошения уда-

ленных сельских территорий. Хотя бы для социального контроля этих территорий. Однако, экономическая неэффективность содержания инфраструктуры в депопулирующих территориях на сегодняшний момент выступает критериями их реорганизации и как следствии ускорения сжатия обжитого пространства.

Благодарности. Статья подготовлена при поддержке гранта Комитета по присуждению грантов и премий Республики Татарстан при Президиуме Академии наук Республики Татарстан для государственной поддержки молодых ученых РТ (проект № 15-51-ш Г/2020 «Оценка мер пронаталистской политики на фоне современных демографических вызовов Республики Татарстан»).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Аверкиева К.В.* Сельская местность Нечерноземья: депопуляция и возможные пути адаптации к новым условиям // Вопросы географии. Сб. 135: География населения и социальная география / отв. ред. А.И. Алексеев, А.А. Ткаченко. М.: ИД «Кодекс», 2013. С. 108–125.
2. *Аверкиева К.В., Нефедова Т.Г.* Дачная «колонизация» российской глубинки. Пример Костромской области // Мир России. Социология. Этнология. 2016. № 1. С. 103–128.
3. *Антонов Е.В.* Трудовая мобильность населения России по данным всероссийской переписи 2010 года // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5: География. 2016. № 2. С. 54–63.
4. *Игудина А.И., Иоффе Г.В.* Сдвиги в размещении сельского населения нечерноземной зоны РСФСР // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1985. № 5. С. 67–80.
5. *Карачурина Л.Б., Мкртчян Н.В.* Роль миграции в усилении контрастов расселения на муниципальном уровне в России // Изв. РАН. Сер. геогр. 2016. № 5. С. 46–59.
6. *Кудряшов Б.* У многодетных казанцев воруют колышки на бесплатной земле. [Электр. ресурс]. URL: https://kazanreporter.ru/post/3097_u_mnogodetnyh_kazancev_voruyut_kolyshki_na_besplatnoy_zemle (дата обращения: 15.04.2020).
7. *Левченко А.В.* Генезис и современное состояние территориальной организации сельского расселения Калининградской области // Вопросы географии. Сб. 135: География населения и социальная география / отв. ред. А.И. Алексеев, А.А. Ткаченко. М.: ИД «Кодекс», 2013. С. 302–322.
8. *Манаков А.Г., Дементьев В.С.* Динамика сельского расселения Псковской области в 1959–2010 гг. // Региональные исследования. 2017. № 1 (55). С. 55–63.
9. *Махрова А.Г., Бабкин Р.А.* Анализ пульсаций системы расселения Московской агломерации с использованием данных сотовых операторов // Региональные исследования. 2018. № 2 (60). С. 68–78.
10. *Махрова А.Г., Кириллов П.Л., Бочкарев А.Н.* Маятниковые трудовые миграции населения в Московской агломерации: опыт оценок потоков с использованием данных сотовых операторов // Региональные исследования. 2016. № 3 (53). С. 71–82.
11. *Махрова А.Г., Нефедова Т.Г., Медведев А.А.* Садово-дачные поселки горожан в системе сельского расселения // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5: География. 2016. № 2. С. 64–74.
12. *Нефедова Т.Г.* Десять актуальных вопросов о сельской России. Ответы географа. М.: ЛЕНАНД, 2013. 452 с.
13. *Нефедова Т.Г.* Миграции дачников как фактор поддержания сельского расселения. Пример района озера Селигер // Миграционные процессы: проблемы адаптации и интеграции мигрантов. Ставрополь: Изд-во Сев.-Кав. фед. ун-та, 2015. С. 139–152.
14. *Нефедова Т.Г.* Рекреация горожан как фактор сохранения и реконструкции сельского расселения Нечерноземья // Наука. Инновации. Технологии. 2015. № 2. С. 120–139.
15. *Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И.* Поляризация и сжатие освоенных пространств в центре России: тренды, проблемы, возможные решения // Демографическое обозрение. 2020. № 7 (2). С. 31–53.
16. *Сивохиц Ж.Т.* Региональная специфика системы сельского расселения в трансграничном бассейне реки Урал // Вестн. Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. Прикладная экология. Урбанистика. 2019. № 3. С. 46–56.
17. *Солдатова Н.В.* Трансформация системы сельского расселения Вологодской области // Вопросы географии. Сб. 141: Проблемы регионального развития России / отв. ред. В.М. Котляков, В.Н. Стрелецкий, О.Б. Глезер, С.Г. Сафронов. М.: ИД «Кодекс», 2016. С. 338–357.

18. Турун П.П. Основные черты трансформации сельского расселения Ставропольского края в 1959–2010 гг. // Вопросы географии. Сб. 135: География населения и социальная география / отв. ред. А.И. Алексеев, А.А. Каченко. М.: ИД «Кодекс», 2013. С. 322–335.
19. Фатхуллина Г. «Жить в коробках невозможно»: многодетным семьям дали участки, но забыли подвести свет, газ и воду. [Электр. ресурс]. URL: <https://realnoevremya.ru/articles/132284-mnogodetnym-semyam-vydelyayut-uchastki-bez-infrastruktury> (дата обращения: 15.04.2020).
20. Шелудков А.В., Орлов М.А. Топология сети населенных пунктов как фактор динамики сельского расселения (на примере Тюменской области) // Изв. РАН. Сер. геогр. 2019. № 4. С. 46–62.
21. Geyer H.S., Kontuly T.A. Theoretical foundation of the concept of differential urbanization // International Regional Science Review. 1993. Vol. 15. P. 157–177.
22. Gibbs J. The evolution of population concentration // Economic Geography. 1963. Vol. 39. № 2. P. 119–129.
23. Fielding A.J. Migration and urbanization in Western Europe since 1950 // The Geographical Journal. 1989. Vol. 155. № 1. P. 60–69.
24. Friedmann J. Regional Development Policy: a Case Study of Venezuela. MIT Press, 1966. 279 p.

Статья поступила в редакцию 21 сентября 2020 г.

Статья принята к публикации 29 декабря 2020 г.

Об авторе

Егоров Дмитрий Олегович – старший научный сотрудник ГБУ «Центр перспективных экономических исследований Академии наук Республики Татарстан»; ведущий специалист Центра перспективного развития Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань

Для цитирования:

Егоров Д.О. Пространственное сжатие и поляризация сельского пространства Республики Татарстан на фоне депопуляции населения // Региональные исследования. 2020. № 4. С. 32–45. DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-3

Spatial shrinking and polarization of rural space in the Republic of Tatarstan in the context of population depopulation

D.O. Egorov^{1,2}

¹Center for Advanced Economic Research of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, Kazan, Russia

²Kazan Federal University, Kazan, Russia
e-mail: dmitriy.m.egorov@mail.ru

The article analyzes the directions and intensity of rural population depopulation from the standpoint of its influence on the transformation of settlement in the Republic of Tatarstan from the 1970s to the present. Three periods of changes in the distribution of the rural population were identified: soviet (1970–1991), de-urbanization (1991–2000) and suburbanization (weakly expressed in the 2000s and clearly pronounced since the 2010s). The first period under consideration fell on the peak of the decline in the rural population, but the pole near the regional center depopulated less intensively than the distant periphery. The de-urbanization period did not have clear territorial trends in changes in the number of inhabitants. In the 2010s, there is a steady increase in the population in the areas of neighbors of the largest cities of the republic. A more detailed study showed that this increase is largely associated with the settlement of urban-type residential complexes. 1970 to 2019 the share of rural residents living in areas bordering the city of Kazan and Naberezhnye Chelny increased from 15.1 to 25%. Similar polarization processes are taking place at the municipal level. The period considered from 2002 to 2019 showed the process of increasing the share of the population of the administrative center from the total population of the district. In more than half of the cases, this process took place due to population growth in the centers of municipalities and the decline of the rest of the population. The population in other municipalities decreased in the administrative centers less intensively than outside them.

Keywords: countryside, rural population, settlement, polarization, space compression, concentration, depopulation, urbanization, suburbanization.

REFERENCES

1. Averkieva K.V. Rural Non-Chernozem: depopulation and possible ways of adaptation to new conditions. In: *Voprosy geografii. Sbornik 135: Geografiya naseleniya i social'naya geografiya* [Problems of Geography. Collection 135: Geography of population and social geography]. Alekseev A.I., Tkachenko A.A., eds. Moscow: Kodex Publ., 2013, pp. 108–125. (In Russ.).
2. Averkieva K.V., Nefedova T.G. Country "colonization" of the Russian hinterland. An example of the Kostroma region. *Mir Rossii. Sociologiya. Etnologiya*, 2016, no. 1, pp. 103–128. (In Russ.).
3. Antonov E.V. Labor mobility of the population of Russia according to the 2010 All-Russian census. *Vestnik Moskovskogo universita. Seriya 5: Geografiya*, 2016, no. 2, pp. 54–63. (In Russ.).
4. Igudina A.I., Ioffe G.V. Shifts in the distribution of the rural population of the Non-Chernozem Zone of the RSFSR. *Izvestiya AN SSSR. Seriya geograficheskaya*, 1985, no. 5, pp. 67–80. (In Russ.).
5. Karachurina L.B., Mkrtychyan N.V. The role of migration in enhancing the contrasts of settlement at the municipal level in Russia. *Izvestia RAN. Seriya geograficheskaya*, 2016, no. 5, pp. 46–59. (In Russ.).
6. Kudryashov B. Pegs are stolen from large Kazan residents on free land. URL: https://kazanreporter.ru/post/3097_u_mnogodetnyh_kazancev_voruyut_kolyshki_na_besplatnoy_zemle [Accessed: 04.15.2020]. (In Russ.).
7. Levchenkov A.V. Genesis and the present-day state of rural settlement pattern in Kaliningrad region. In: *Voprosy geografii. Sbornik 135: Geografiya naseleniya i social'naya geografiya* [Problems of Geography. Collection 135: Geography of population and social geography]. Alekseev A.I., Tkachenko A.A., eds. Moscow: Kodex Publ., 2013, pp. 302–322. (In Russ.).
8. Manakov A.G., Dementyev V.S. Dynamics of rural settlement of the Pskov oblast in 1959–2010. *Regional'nye issledovaniya*, 2017, no. 1, pp. 55–63. (In Russ.).
9. Makhrova A.G., Babkin R.A. Analysis of Moscow agglomeration settlement system pulsations based on mobile operators data. *Regional'nye issledovaniya*, 2018, no. 2 (60), pp. 68–78. (In Russ.).
10. Makhrova A.G., Kirillov P.L., Bochkarev A.N. Pendulum labor migrations of the population in the Moscow agglomeration: experience in assessing flows using data from cellular operators. *Regional'nye issledovaniya*, 2016, no. 3 (53), pp. 71–82. (In Russ.).
11. Makhrova A.G., Nefedova T.G., Medvedev A.A. Garden and dacha villages of townspeople in the system of rural settlement. *Vestnik Moskovskogo universita. Seriya 5: Geografiya*, 2016, no. 2, pp. 64–74. (In Russ.).
12. Nefedova T.G. *Desyat' aktual'nyh voprosov o sel'skoj Rossii. Otveti geografa* [Ten topical questions about rural Russia. Geographer's answers]. Moscow: LENAND Publ., 2013. 452 p. (In Russ.).
13. Nefedova T.G. Migration of summer residents as a factor in maintaining rural settlement. An example of the Lake Seliger region. In: *Migracionnye processy: problemy adaptacii i integracii migrantov* [Migration processes: problems of adaptation and integration of migrants]. Stavropol: North-Kav. federal university Publ., 2015, pp. 139–152. (In Russ.).
14. Nefedova T.G. Recreation of townspeople as a factor in the preservation and reconstruction of rural settlement of the Non-Chernozem Zone. *Nauka. Innovacii. Tekhnologii*, 2015, no. 2, pp. 120–139. (In Russ.).
15. Nefedova, T.G., Treivish, A.I. Polarization and compression of the developed spaces in the center of Russia: trends, problems, possible solutions. *Demograficheskoe obozrenie*, 2020, no. 7 (2), pp. 31–53. (In Russ.).
16. Sivokhip Zh.T. Regional specificity of the rural settlement system in the transboundary basin of the Ural River. *Vestnik Permskogo nac. issled. politekh. un-ta. Prikladnaya ekologiya. Urbanistika*, 2019, no. 3, pp. 46–56. (In Russ.).
17. Soldatova N.V. Transformation of the rural settlement system: a case study of Vologda oblast. In: *Voprosy geografii. Sb. 141: Problemy regional'nogo razvitiya Rossii* [Problems of Geography. Collection 141. Problems of regional development of Russia]. Kotlyakov V.M., Streleckij V.N., Glezer O.B., Safronov S.G., eds. Moscow: Kodex Publ., 2016, pp. 338–357. (In Russ.).
18. Turun P.P. Basic lines of transformation of rural settlement pattern in Stavropol krai during 1959–2010 [Problems of Geography. Collection 135: Geography of population and social geography]. Alekseev A.I., Tkachenko A.A., eds. Moscow: Kodex Publ., 2013, pp. 322–335. (In Russ.).
19. Fatkhullina G. "It is impossible to live in boxes": large families are given land plots, but they forgot to supply electricity, gas, and water. URL: <https://realnoevremya.ru/articles/132284-mnogodetnym-semyam-vydelyayut-uchastki-bez-infrastruktury> [Accessed: 04.15.2020]. (In Russ.).
20. Sheludkov A.V., Orlov M.A. The topology of the network of settlements as a factor in the dynamics of rural settlement (on the example of the Tyumen region). *Izvestia RAN. Seriya geograficheskaya*, 2019, no. 4, pp. 46–62. (In Russ.).
21. Geyer H.S., Kontuly T.A. Theoretical foundation of the concept of differential urbanization. *International Regional Science Review*, 1993, no. 5, pp. 157–177.
22. Gibbs J. The evolution of population concentration. *Economic Geography*, 1963, no. 2, pp. 119–129.
23. Fielding A.J. Migration and urbanization in Western Europe since 1950. *The Geographical Journal*, 1989, no. 1, pp. 60–69.
24. John Friedmann. *Regional Development Policy: a Case Study of Venezuela*. MIT Press Publ., 1966. 279 p.

Received 06.08.2020

Accepted 29.12.2020

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И СТРУКТУРНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ СДВИГИ В ДНЕПРО-ДВИНСКОМ РЕГИОНЕ

© 2020 г. А.С. Кузавко

Смоленский государственный университет, Смоленск, Россия

e-mail: akuzavko@gmail.com

В статье анализируются некоторые показатели развития Смоленской, Витебской и Могилёвской областей как единого трансграничного Днепро-Двинского региона. Данному региону присущи особенности экономического развития, характерные для всех входящих в него территорий. Регион связывает сеть коммуникаций, которая и в прошлом (реки), и в настоящем (железные и автомобильные дороги) оказывает существенное влияние на направления экономического взаимодействия и социальные связи. В данном исследовании поставлена цель: выявить региональные особенности экономического роста и структурных отраслевых сдвигов Днепро-Двинского региона, происходящих вследствие межгосударственной интеграции Российской Федерации и Республики Беларусь, в сопоставлении с тенденциями регионального развития в Центральном федеральном округе России и регионах Белоруссии. В качестве основного индикатора выбран темп роста валового регионального продукта в сопоставимых ценах. Выделены факторы, оказавшие влияние на развитие экономики Днепро-Двинского региона в прошлом и настоящем. Доказано отставание темпов роста реального ВРП Днепро-Двинского региона от общегосударственных темпов роста из-за повышения конкуренции в приграничье по итогам российско-белорусской интеграции. Показан и обоснован фактор отставания по доходам бюджета из-за межстоличного положения региона. Выявлено, что в экономике Смоленской области произошёл структурный сдвиг, в то время как в Могилёвской и Витебской областях изменения малозначительны.

Ключевые слова: Днепро-Двинский регион, пристольичные регионы, российско-белорусское приграничье, факторы регионального развития, экономическое развитие.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-4

Введение и постановка проблемы.

В современных условиях экономическое развитие регионов Республики Беларусь и регионов Центрального федерального округа Российской Федерации характеризуется разной динамикой. Дифференциация темпов экономического роста объясняется различными факторами: природными, социальными, политическими, институциональными, географическими и др. Известный американский ученый Майкл Сторпер [29] относит к последним географическое положение регионов – приграничное, транзитное, вблизи от столиц, место в системе центр-периферия и др. Эти факторы, по его мнению, объясняют разные темпы развития регионов и городов, способствуют формированию бизнес-климата и могут изменить интеллектуальный, производственный и демографический потенциал территории. К числу факторов, объясняющим различия в экономическом росте, относится и ход интеграционных процессов. Анализ влияния интеграции России и Белоруссии, в том числе трансграничного сотрудничества на динамику экономических по-

казателей регионов российско-белорусского пограничья в зависимости от их географического положения представляет значительный интерес.

Российско-белорусское приграничье включает три области Российской Федерации (Псковскую, Смоленскую и Брянскую) и три области Республики Беларусь (Витебскую, Могилёвскую и Гомельскую). Ключевое положение в приграничье занимают области Днепро-Двинского региона (далее – ДДР), которые в силу особой исторической судьбы, транспортной конфигурации, природно-географических особенностей, интеграционных процессов развивались как единое целое на протяжении нескольких веков, и лишь распад СССР нарушил это единство. Днепро-Двинский участок российско-белорусского приграничья включает Витебскую, Смоленскую и Могилёвскую области (см. табл. 1). Большая часть территории Витебской области находится в бассейне Западной Двины, а большая часть Смоленской и вся Могилёвская область принадлежат бассейну Днепра. Однако общность факторов развития – более

Таблица 1. Некоторые показатели Днепро-Двинского региона

Регионы	Площадь регионов, км ²	Численность населения на начало 2020 г., тыс. человек	ВРП на душу населения в 2018 г., долл. США
Смоленская область	49 779	934,9	5 274,7
Могилёвская область	29 068	1 023,0	3 927,3
Витебская область	40 051	1 133,4	3 782,8

значимый параметр, чем положение в бассейнах этих рек.

Площадь ДДР составляет 118,9 тыс. км² (48,1% всей площади российско-белорусского приграничья), а население на начало 2020 г. – более 3 млн чел., или 48,5% всего населения приграничья. За годы интеграции России и Белоруссии демографическая ситуация в ДДР оставалась депрессивной, население сократилось с 1992 по 2020 г. на 20%.

ДДР – это, прежде всего, часть Западного порубежья России, через которое проходят важнейшие транспортные коридоры. Помимо транзитности и трансграничности, регион отличается межстоличным положением. Так, на востоке он граничит с Московской областью, а на западе – с Минской областью. При этом расстояние между Минском и Москвой составляет по автодорогам чуть более 710 км. Московская и Минская агломерации – это не только крупнейшие социально-экономические центры двух стран, но и очаги сильнейшего влияния на все стороны жизни соседних регионов. Уникальное межстоличное положение создаёт особые условия для экономического развития областей ДДР.

Обзор ранее выполненных исследований. Трансграничное сотрудничество регионов российско-белорусского пограничья часто являлось объектом исследования в российской и белорусской научной литературе. Для России и других государств постсоветского пространства актуальны вопросы адаптации населения и экономики регионов «нового» и «старого» пограничья к произошедшим геополитическим изменениям. Л.Б. Вардомский выделяет две модели приграничного сотрудничества: институциональную (многоотраслевое сотрудничество с высокой степенью интеграции, закреплённой институционально) и торговую (традиционную) [3]. Он отмечает, что для регионов нового приграничья по-прежнему свойственно преобладание более узкой торговой моде-

ли, что, несомненно, сказывается на общих тенденциях экономического развития белорусско-российского приграничья.

Взаимодействие приграничных регионов рассматривается также в работах сотрудников Института экономики Национальной академии наук Республики Беларусь П.Г. Никитенко и Т.С. Вергинской. Ими детально изучено влияние формирования Союзного государства на внешнюю торговлю России и Белоруссии [12]. По мнению Т.С. Вергинской, в российско-белорусском приграничье трансграничные связи между субъектами хозяйствования носят исторически сложившийся характер или возникают стихийно под воздействием рыночных сил [4]. Она констатирует, что до сих пор нет всестороннего анализа структуры и тенденций развития единого экономического пространства ЕАЭС в региональном разрезе [5].

Впервые к выводу о том, что приграничные регионы России и Белоруссии развиваются медленнее, чем экономики их стран, пришли А.П. Катровский и Г.В. Ридевский [9]. Они выдвинули гипотезу о том, что межстоличное положение снижает экономический потенциал Смоленской, Витебской и Могилёвской областей за счёт оттока человеческих и финансовых ресурсов. Большое внимание исследованию трансформации институциональной среды регионов российско-белорусского приграничья уделено в работах К.А. Морачевской. Она рассматривает ключевые последствия интеграционных процессов для экономического развития российско-белорусского приграничья и приходит к выводу, что эти процессы имели как положительные, так и отрицательные стороны [11]. Рассматриваемыми вопросами занимаются также многие другие российские и белорусские исследователи: В.Л. Бабурин [1], И.С. Гуменюк, Т.Ю. Кузнецова, Л.Г. Осмоловская [6], В.А. Колосов, А.П. Клемешев и др. [26], А.П. Катровский и В.С. Корнеев [23], Г.М. Федоров [16];

20], Л.Ф. Трацевская [14], В.С. Фатеев [15], И. Точицкая [13].

Изучением опыта приграничного сотрудничества и трансграничных связей много занимались и зарубежные учёные. Они, в частности, подтвердили своими исследованиями положительное влияние интеграционных процессов в ЕС на социально-экономическое положение приграничных регионов и городов. Во многих из них улучшилась динамика населения [18]. Положение на стыке национальных экономических пространств стало преимуществом приграничных регионов, получивших возможность привлечения новых ресурсов развития [28], в том числе за счет лучшего доступа к внешним рынкам. В этом, на наш взгляд, проявляется привлекательность интеграции для белорусских регионов ДДР, которые получают выход на рынки с более высоким платежеспособным спросом. Однако, по мнению С. Стиллера и А. Нейбера, может сложиться ситуация, когда экономическому росту противостоят внутрирегиональные силы, которые пытаются сохранить доинтеграционную структуру региональной экономики. В Белоруссии таким сдерживающим фактором являются неявные административные барьеры для выхода российских компаний на рынки, традиционно занятые белорусским бизнесом. Это подтверждается интервьюированием предпринимателей, проведённым в 2019 г. автором статьи. Проецируя результаты исследования С. Стиллера и А. Нейбера на особенности ДДР, можно сделать вывод о том, что пространственный эффект интеграции зависит от специфики каждого приграничного региона. Приграничные регионы могут как выиграть, так и проиграть от интеграции: Стиллер и Нейбер приводят не только теоретические, но и эмпирические доказательства этого тезиса [28]. Однако в своих работах они не учитывают факторы транзитного и межстоличного положения, которые характерны для ДДР.

К специфике столичных и периферийных регионов в условиях интеграции ближе работы П. де Грауве, который рассмотрел динамику развития регионов европейских стран в условиях интеграции и сделал вывод о его поляризации. Им установлено, что в результате интеграционных процессов волатильность в экономике стран ЕС усилилась, что сопровождается большими спадами и подъёмами в экономических циклах. Страны и

регионы утрачивают в результате интеграции иммунитет к негативным экономическим процессам соседних стран или стран-союзников [21].

Д. Ньюман рассматривает политические аспекты взаимодействия регионов в разной юрисдикции. Он устанавливает ментальный обман, характерный для приграничных регионов, при котором кажется, что текущие социальные и экономические проблемы лучше решаются в соседней стране. Как и другие зарубежные ученые, он приходит к выводу о незавершённости теоретических и эмпирических исследований эффекта интеграции для приграничных территорий и указывает на отсутствие устоявшегося общего понятийного аппарата по этому вопросу [27].

Значительный интерес в рассматриваемой проблематике представляют также работы таких зарубежных авторов, как П. Чешир и Ж. Дюрантон [19]; П. Кхер [24]; Р.Ж. Баро [17]; С. Хонг [22]; К.Л. Клисен [25].

Таким образом, исследования социально-экономического развития приграничных регионов в условиях межгосударственной интеграции занимают значимое место в российской и зарубежной научной литературе. Однако влияние факторов транзитного и межстоличного положения приграничных регионов на их социально-экономическое развитие исследовано слабо. Это не позволяет дать полную оценку влияния интеграции на ДДР. Например, создание Союзного государства позволило убрать пункты пропуска и таможенного контроля на российско-белорусской границе. Однако несогласованность визовой политики в отношении граждан третьих стран привела к запрету въезда иностранных граждан через данный участок границы на территорию России, что привело к потере ДДР значительной части туристического потока из стран ЕС. Совокупность проблем такого рода определяет специфику бизнес-климата приграничных регионов и, как следствие, их социально-экономического развития в условиях интеграции.

Материалы и методика исследования.

Методика исследования предполагает сопоставление валового регионального продукта (ВРП) в ДДР и других регионов России и Белоруссии и анализ факторов, способных оказать влияние на его динамику и структуру. Экономическое развитие региона не-

мыслимо без роста добавленной стоимости произведенных на его территории товаров. Конечно, экономический рост ещё не означает развитие. Качественные изменения экономики должны приводить к увеличению ВРП. По словам заслуженного экономиста России В.С. Бочко, ВРП отражает конечные результаты деятельности организаций региона [2], зависящие от бизнес-климата в приграничных регионах в условиях межгосударственной интеграции.

ВРП регионов Республики Беларусь (далее – РБ) в силу отсутствия данных в официальных статистических сборниках был приведён в сопоставимые цены 2008 г. Данные о ВРП регионов Центрального федерального округа РФ (далее – ЦФО РФ) доступны в официальной статистике с 1995 г.

На основе имеющихся статистических данных проведён анализ структуры ВРП и промышленного производства в регионах РБ на 2010 и 2017 гг. и ЦФО РФ на 2000 и 2017 гг. Области ДДР, которые условно называют «старопромышленными», не могут преодолеть «эффект колеи» в своём развитии [9], что определяет актуальность анализа сдвигов в структуре промышленности, вносящей наибольший вклад в ВРП. Сопоставление динамики роста ВРП и доходов бюджета позволяет оценить вклад резидентов ДДР в его экономический рост, так как именно они являются основными плательщиками налогов в региональный бюджет.

Полученные результаты. Сопоставим темпы роста реального ВРП отдельно для регионов РБ и ЦФО РФ за доступный для анализа период (для РБ – с 2008 по 2017 г. и для РФ – с 1996 по 2017 г.). Цель сопоставления – выявить разницу между темпами эко-

номического развития областей, входящих в ДДР, и темпами роста других регионов государства. Рассмотрим динамику индекса ВРП регионов РБ в ценах 2008 г. (см. табл. 2).

Процесс интеграции РФ и РБ начался почти сразу после распада СССР. Практически ежегодно с 1992 г. принимались нормативные акты, содействовавшие снятию барьеров для взаимной торговли и кооперации. Однако это не способствовало опережающему росту ВРП белорусских областей ДДР в сравнении с другими регионами, хотя РФ с 1992 г. по сегодняшний день остаётся главным партнёром РБ во внешнеэкономической деятельности. Наибольший рост реального ВРП к 2018 г. среди регионов РБ наблюдается в Минской области – 58,3% к уровню 2008 г. Области ДДР показали наименьший рост в стране (см. табл. 3). При этом ни разу за анализируемый период накопленные годовые темпы роста реального ВРП белорусских регионов ДДР не превышали средние накопленные темпы роста по стране в целом. Отставание регионов ДДР проявляется и в объёме товарооборота между регионами двух стран [7].

В регионах ЦФО РФ в период с 1996 по 2018 г. наибольшие темпы роста наблюдались в Белгородской области (366%), на втором месте – Тамбовская область (300%), на третьем – Московская. Примерно одинаковый рост показали г. Москва и Калужская область. Реальный ВРП столицы увеличивался до 2008 г. После кризиса реальное производство стали переносить в Московскую область, в которой увеличение ВРП продолжалось. При этом число организаций-резидентов г. Москвы увеличивалось. В результате сформировались диспропорции роста реального ВРП и доходов региональных

Таблица 2. Динамика индекса ВРП регионов РБ в сопоставимых ценах относительно уровня 2008 г., в %

Область	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Брестская	100,6	112,0	114,2	115,6	117,5	119,9	114,1	113,3	117,3	120,7
Витебская	98,0	102,5	108,6	115,1	113,0	116,8	110,2	103,5	104,8	107,8
Гомельская	101,2	107,4	112,3	114,4	115,1	118,4	113,0	107,6	110,9	113,4
Гродненская	101,4	108,4	114,6	118,8	123,1	128,8	121,3	119,3	122,6	127,5
г. Минск	97,7	106,4	122,4	117,5	119,6	119,9	114,5	110,5	114,2	119,4
Минская	100,6	120,9	129,4	137,5	143,3	150,5	148,1	147,2	154,4	158,3
Могилёвская	97,4	108,5	114,8	118,4	116,0	113,4	109,4	106,6	107,4	109,1
ВРП РБ	99,4	109,7	118,3	120,3	122,2	125,0	119,9	116,6	120,3	124,1

Рассчитано через индекс физического объёма. Источник: [30].

Таблица 3. Динамика индекса ВРП регионов РФ в сопоставимых ценах относительно уровня 1996 г., в %

Регионы	1998 г.	2000 г.	2005 г.	2008 г.	2010 г.	2012 г.	2014 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Белгородская область	101,1	127,5	165,4	234,0	260,8	305,4	323,4	344,4	357,2	366,1
Брянская область	95,8	105,7	138,3	174,8	166,6	195,3	204,1	207,8	217,6	224,5
Владимирская область	95,5	114,3	135,0	166,9	168,8	177,6	181,5	179,6	180,4	181,4
Воронежская область	96,8	112,5	136,9	179,6	175,0	213,1	230,6	235,0	240,9	247,4
Ивановская область	83,1	98,1	120,4	144,5	137,1	133,0	125,7	122,7	122,1	123,7
Калужская область	88,9	96,9	129,2	179,8	185,3	229,3	229,8	223,2	235,7	242,1
Костромская область	96,2	108,3	127,9	150,5	144,3	156,1	160,3	153,0	156,1	156,6
Курская область	103,9	116,8	153,8	184,1	182,1	206,6	225,0	240,6	246,6	253,0
Липецкая область	90,4	101,1	134,5	162,8	158,3	168,9	183,5	188,3	190,4	194,2
Московская область	105,7	118,2	181,6	236,1	229,8	260,4	266,4	282,3	286,0	295,2
Орловская область	109,1	129,3	166,9	195,5	173,4	204,1	210,7	211,2	208,7	210,8
Рязанская область	96,4	111,9	140,7	164,7	161,1	183,7	186,4	181,2	184,1	184,3
Смоленская область	91,6	119,3	144,2	179,6	184,1	200,8	210,7	204,0	209,9	214,3
Тамбовская область	100,4	122,9	164,6	206,2	199,2	244,7	282,5	287,2	290,1	299,6
Тверская область	93,5	104,7	131,9	168,9	159,8	168,9	168,7	170,2	172,1	177,9
Тульская область	90,3	99,5	124,3	163,2	157,4	169,9	187,7	206,3	214,4	221,5
Ярославская область	96,6	116,0	157,7	187,6	177,6	198,8	207,8	211,1	216,0	223,1
г. Москва	103,2	131,1	194,8	251,6	222,5	235,5	238,4	235,7	240,2	247,4
ЦФО	95,0	115,9	165,7	213,1	195,8	212,8	217,9	219,2	223,4	229,9
Российская Федерация	94,6	110,5	153,7	190,5	184,1	200,1	206,3	206,7	210,5	216,4

Расчитано через индекс физического объёма. Источник: [30].

бюджетов. Единственный регион в ЦФО РФ, в котором рост реальных доходов бюджета с 1996 по 2018 г. сопоставим с ростом реального ВРП за этот же период, – это Москва (см. рис. 1).

В РБ за период с 2008 по 2017 г. реальные доходы бюджета превышают рост реального ВРП только в Минской области (см. рис. 2). Это объясняется расположением и местом регистрации крупнейших предприятий-налогоплательщиков РБ.

Анализ показывает, что в силу существующей системы налогообложения как в РФ, так и в РБ наибольший доход в бюджет получают столичные регионы. Это проблема не только пристольных и приграничных регионов, к которым относятся области ДДР. Организации зарегистрированы в Московском или Минском регионах, а реальное производство находится в другом месте. Межгосударственная интеграция также дает возможность организациям выбирать место регистрации обособленного подразделения или представительства, и им часто становятся столичные регионы, а не приграничные территории. «Москва продолжает жить на ренту от налога на прибыль, кото-

рую аккумулируют штаб-квартиры крупнейших российских компаний», – этот тезис, высказанный Н.В. Зубаревич [8] восемь лет назад, актуален до сих пор. Помимо налога на прибыль, столичные регионы забирают у пристольных налог на доходы физических лиц. Центристская миграция лишает регионы ДДР рабочей силы, а значит, и налогоплательщиков. Описанная тенденция в меньшей степени характерна для РБ, так как масштабы страны позволяют белорусскому бизнесу оставаться близко к центру принятия решений, не переводя головной офис в столичный регион. Однако для Могилёвской и Витебской областей острой остаётся проблема трудовой миграции и неформальной занятости. Более 25% трудоспособного населения официально не заняты [10]. Предположительно большая часть этих граждан работает в России или в Латвии и Литве неформально.

Анализ динамики реального ВРП некоторых регионов российско-белорусского и российско-украинского приграничья в 2008–2018 гг. показывает общее отставание темпов роста трех регионов Днепро-Днестровья (см. рис. 3). При этом выявлены следующие

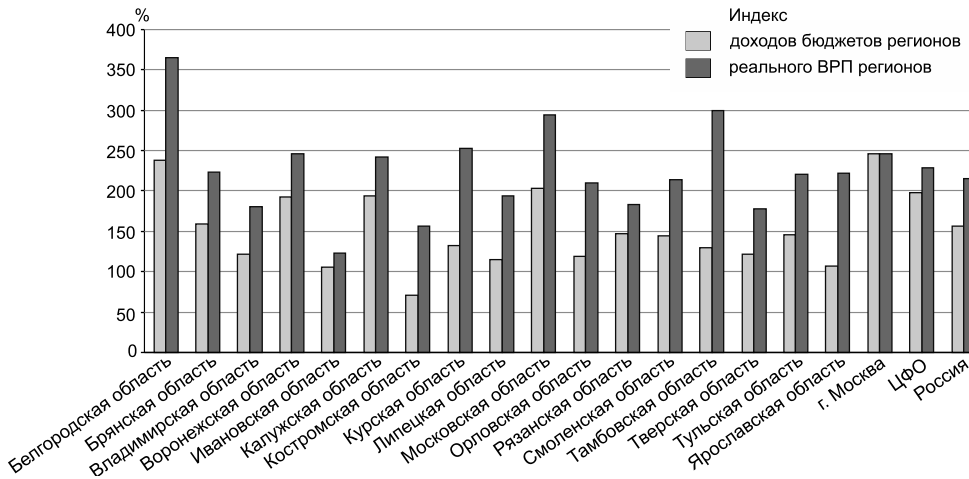


Рис. 1. Сравнение индекса роста реальных доходов консолидированного бюджета регионов ЦФО РФ с индексом роста их реального ВРП в 1996 и 2018 гг., в %.
 Рассчитано автором на основе данных статистики [30; 31].

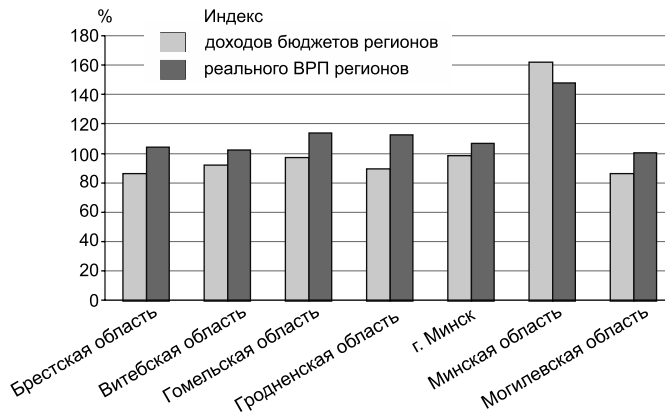


Рис. 2. Сравнение индекса роста реальных доходов консолидированного бюджета регионов Республики Беларусь с индексом роста их реального ВРП в 2008 и 2017 гг. в сопоставимых ценах 2008 г., в %.
 Рассчитано автором на основе данных статистики [30; 31].

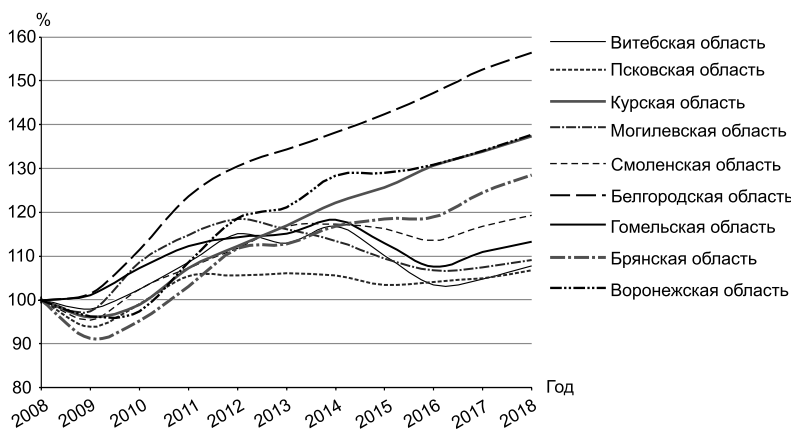


Рис. 3. Сравнение динамики ВРП регионов ДДР и регионов северо-восточного участка российско-украинской границы в сопоставимых ценах относительно уровня 2008 г., в %.
 Рассчитано автором на основе данных статистики [30; 31].

закономерности: темпы роста ВРП регионов РБ и РФ, расположенных вдоль границы, увеличиваются строго с севера на юг; темпы роста ВРП российских приграничных регионов выше, чем белорусских.

Чтобы разобраться в причинах отставания темпов ДДР от других регионов РБ и ЦФО РФ в темпах роста, важно проанализировать, как изменялась структура их ВРП, какие виды экономической деятельности были катализаторами роста. Для упрощения анализа и сопоставления объединим виды экономической деятельности по отраслям в соответствии с классификацией 2000 г. (см. рис. 4).

В приграничной Смоленской области структура ВРП несколько изменилась. Более чем вдвое снизилась доля сельского хозяйства – с 11,4% в 2000 г. до 4,9% в 2017 г. Его рентабельность в ДДР в разы меньше в сравнении с южными регионами России и юго-запада Белоруссии. Банкротство сельхозкооперативов и урбанизация снизили потенциал развития отрасли. Наибольшими темпами увеличивались сфера услуг и транспорт, которые стали локомотивами развития региона в этот период. Это объясняется транзитным положением региона, торгующего ввозимыми из Белоруссии и ЕС товарами.

Рост экономики наиболее успешных регионов, в том числе приграничных областей ЦФО – Белгородской, Курской, Воронежской, Тамбовской, был обусловлен развитием сельского хозяйства. «Аграрный рынок» связан с введением Россией контрсанкций против западных стран и инновациями.

Структуру ВРП регионов РБ можно проанализировать за период с 2010 по 2017 г. (см. рис. 4).

Выявленные закономерности во многом схожи с изменениями структуры ВРП по ЦФО РФ. В Минской области – регионе-лидере доля сектора услуг увеличилась на 4,2%, а также незначительно выросла промышленность – на 1,2%. Во втором по темпам роста регионе – Гродненской области – в структуре ВРП выросла доля промышленности и сельского хозяйства – соответственно на 1,7% и 2,4%. В целом в регионах РБ доля промышленности в ВРП сохранилась либо увеличилась. Белоруссия сумела сохранить крупные промышленные предприятия, хотя многие из них существуют благодаря государственным дотациям и их рентабельность едва ли позволила бы им работать самостоятельно в рыночных условиях.

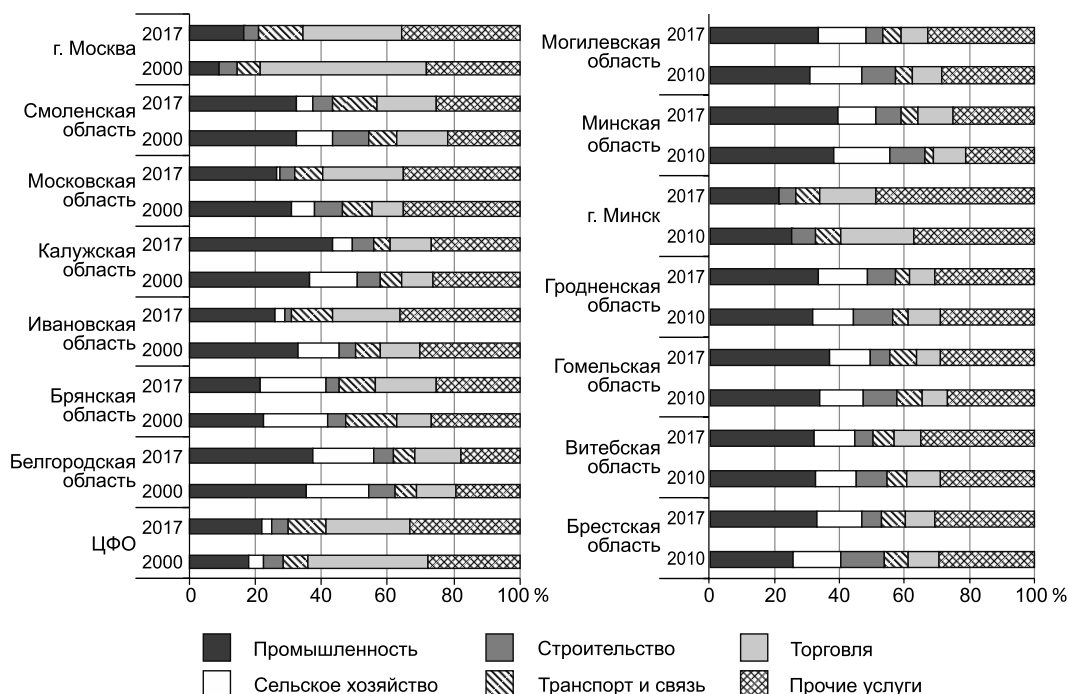


Рис. 4. Структура ВРП отдельных регионов ЦФО РФ и Республики Беларусь в 2000 и 2017 гг.

Источники: [30; 31].

Среди регионов ДДР наибольший рост доли транспорта и связи в структуре ВРП отмечен в Смоленской области: в 2017 г. – на 3,7% к 2010 г. Транзитное и приграничное положение региона стимулируют развитие грузоперевозок.

Структура промышленности областей ДДР за период российско-белорусской интеграции не изменилась кардинально (см. табл. 4).

Все регионы ДДР нарастили производство в пищевой промышленности на 2–4%. Это обусловлено популярностью белорусских товаров на российском рынке из-за их невысокой стоимости при сопоставимом качестве. Общим трендом в ДДР стало сокращение доли энергетики в структуре промышленности, хотя в Смоленской области

она по-прежнему является отраслью специализации региона из-за наличия значительных генерирующих мощностей.

Продолжилось развитие в ДДР химического и смежных с ним производств – выпуск лекарств, пластмасс и резины. В этих отраслях, в том числе благодаря иностранным инвестициям, сохранились крупные предприятия как на территории регионов РБ, так и в Смоленской области (ПАО «Дорогобуж» – группа компаний «Акрон»).

В Смоленской области объём отгрузки по отраслям машиностроения сократился, однако стали развиваться виды деятельности, связанные с производством компьютеров, электронных и оптических приборов, а также электрического оборудования. В 2017 г. доля производства машин и оборудования

Таблица 4. Изменение структуры экономики областей Днепро-Двинского региона с 2000 по 2017 г.

Регион ДДР	Год	Удельный вес производства по отдельному ВЭД в общем объеме промышленного производства, в % к итогу
Смоленская область	2017	17,7% – производство, передача и распределение электроэнергии; 16,0% – производство металлургическое, готовых металлических изделий, а также производство машин и оборудования; 12,2% – производство пищевых продуктов, напитков и табака; 11,6% – производство химических веществ и продуктов и лекарственных средств; 8,7% – производство кокса и нефтепродуктов, а также резиновых и пластмассовых изделий; 7,8% – производство компьютеров, электронных и оптических изделий и производство электрического оборудования и др.
	2000	19,7% – машиностроение и металлообработка; 19,4% – электроэнергетика; 9,8% – химическая и нефтехимическая промышленность; 9,7% – пищевая промышленность; 4,8% – промышленность строительных материалов и др.
Витебская область	2017	41,7% – производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов; 17,1% – производство продуктов питания, напитков и табачных изделий; 13,3% – снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом; 6,7% – производство химических продуктов
	2000	44,1% – производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов; 17,1% – производство и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды; 13,6% – производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака; 6,3% – химическое производство
Могилёвская область	2017	24,6% – производство продуктов питания, напитков и табачных изделий; 18,9% – производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов; 8,6% – снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом; 8,3% – производство химических продуктов; 8,3% – производство машин и оборудования, не включенных в иные группы; 7,6% – производство из дерева и бумаги, полиграфическая деятельность и др.
	2000	19,8% – производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака; 16,8% – химическое производство; 12,2% – производство и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды; 11,1% – текстильное и швейное производство; 10,8% – производство резиновых и пластмассовых изделий; 6,3% – обработка древесины и производство изделий из дерева и бумаги, издательская деятельность и др.

Источник: [30; 31].

в структуре промышленности Могилёвской области выросла до 8,3% (в 2000 г. – 7,9%). В регионе сохранилось также производство транспортных средств (3% от общего объёма промышленного производства). Развитию машиностроения способствует общегосударственная политика в РБ по сохранению крупных промышленных предприятий с участием, а также по подготовке кадров.

Интеграция РБ и РФ не придала импульс кооперации в промышленности между предприятиями ДДР. Фактически взаимодействие осуществляется по цепочкам поставок, возникшим до создания Союзного государства.

Выводы. Проведённый анализ демонстрирует отставание ДДР от общестрановых показателей экономического роста. Это подтверждается динамикой реального ВРП. За весь анализируемый период не наблюдается ускорение темпов экономического роста приграничных регионов в результате вступления в силу межгосударственных интеграционных договоренностей. Брянская и Смоленская области не смогли стать бенефициарами строительства Союзного государства Беларуси и России. Это видно по темпам

роста доходов региональных консолидированных бюджетов. В отличие от столичных регионов, в которых увеличилось число налоговых резидентов и повысились доходы, в других областях, в том числе приграничных, подобные сдвиги не наблюдались.

Отставание ДДР по темпам роста ВРП – следствие множества факторов. Межгосударственная интеграция оказывает двойственное влияние на развитие ДДР. Возможно, регионы недостаточно реализуют преимущества промышленной кооперации и упрощённого перемещения факторов производства через границу. Нерешёнными остаются вопросы «кадрового голода». ДДР нужна общая стратегия экономического развития для согласованного ответа вызовам столичного соседства и повышения привлекательности бизнес-климата с учетом возможностей кооперации и транзитного географического положения.

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке «Совета по грантам Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук» по проекту МК-883.2019.6.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бабурин В.Л.* Устойчивость экономик стран Большого Балтийского региона к циклам конъюнктуры // Балтийский регион. 2019. Т. 11, № 1. С. 4–13. DOI: 10.5922/2079-8555-2019-1-1.
2. *Бочко В.С.* Валовой региональный продукт: оценка развития территории // Изв. Урал. гос. экон. ун-та. 2004. № 8. С. 31–44.
3. *Вардомский Л.Б.* Российское порубежье в условиях глобализации. М.: Либроком, 2009. 216 с.
4. *Вертинская Т.С.* Межрегиональные связи Беларуси со странами – членами ЕАЭС // Наука и инновации. 2019. Т. 1, № 191. С. 17–20.
5. *Вертинская Т.С.* Теоретические и практические основы экономической интеграции регионов стран – членов ЕАЭС. Минск, 2018. 372 с.
6. *Гуменюк И.С., Кузнецова Т.Ю., Осмоловская Л.Г.* Местное приграничное передвижение как эффективный инструмент развития приграничного сотрудничества // Балтийский регион. 2016. Т. 8, № 1. С. 97–117.
7. Днепро-Двинский регион в зеркале социологии / под ред. А.С. Кузавко. Смоленск, 2019. 141 с.
8. *Зубаревич Н.В.* Рента столичного статуса // Pro et Contra. 2012. Т. 16, № 6. С. 6–18.
9. *Катровский А.П., Ридевский Г.В.* Пространственная экономическая асимметрия как фактор российско-белорусского трансграничного региона // Региональные исследования. 2013. № 3. С. 128–136.
10. *Кузавко А.С.* Влияние межстоличного трансграничного положения на бизнес-среду Днепро-Двинского региона // Цифровое пространство: экономика, управление, социум: сб. научн. статей I Всеросс. научн. конф. Смоленск: Смол. гос. ун-т, 2019. С. 120–125.
11. *Морачевская К.А.* Влияние государственных интеграционных процессов на развитие российско-белорусского приграничья // Стратегия развития приграничных территорий: традиции и инновации / под ред. Л.Б. Вардомского, Л.И. Попковой. Курск, 2017. С. 267–274.
12. *Никитенко П.Г., Вертинская Т.С.* Белорусско-российское приграничное сотрудничество как фактор формирования Союзного государства Беларуси и России // Неприкосновенный запас. 2006. № 3. С. 86–99.
13. *Тоцицкая И., Пелипась И.* Конкурентоспособность регионов Беларуси: общий обзор. Минск: Исследоват. центр ИПМ, 2013. 24 с.
14. *Трацевская Л.Ф.* Региональные особенности и тенденции развития социально-экономического потенциала Витебской области // Ученые записки УО ВГУ им. П.М. Машерова. 2003. Т. 2. С. 74–83.
15. *Фатеев В.С.* Социально-экономическое развитие и изменения в отраслевой структуре промышленности регионов Республики Беларусь в 1990–2010 гг. // Научн. труды Белорусс. гос. экон. ун-та. Минск: БГЭУ, 2011. С. 413–419.

16. Федоров Г.М. О международных «коридорах развития» и их формировании в приграничных субъектах Российской Федерации // Региональные исследования. 2018. № 3 (61). С. 76–83.
17. Barro R.J. Inequality and growth in a panel of countries // Journal of Economic Growth. 2000. № 5 (1). P. 5–32. DOI: 10.1023/A:1009850119329.
18. Brakman St., Garretsen H., Van Marrewijk Ch., Oumer F. The Border Population Effects of EU Integration // Journal of Regional Science. 2012. Vol. 52, № 1. P. 40–59. DOI: 10.1111/j.1467-9787.2011.00752.x.
19. Cheshire P., Duranton G. Recent Developments in Urban and Regional Economics. 2014. [Электр. ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/30527211_Recent_developments_in_urban_and_regional_economics (дата обращения: 19.04.2020).
20. Fedorov G. Border position as a factor of strategic and territorial planning in Russian Regions in the Baltic // Baltic region. 2014. No. 3 (21). P. 58–67.
21. Grauwe P. Design failures in the Eurozone: can they be fixed? LSE 'Europe in question' discussion // Paper series LEQS Paper. 2013. № 57. 35 p. [Электр. ресурс]. URL: http://www.lse.ac.uk/european-institute/Assets/Documents/LEQS-Discussion-Papers/LEQSPaper57.pdf?from_serp=1 (дата обращения: 19.04.2020).
22. Hong S., Shell H.G., How Q.S. Important are production networks to the U.S. economy? // Regional economist. 08.01.2019. [Электр. ресурс]. URL: <https://www.stlouisfed.org/publications/regional-economist/fourth-quarter-2018/how-important-production-networks-economy> (дата обращения: 19.04.2020).
23. Katrovsky A.P., Korneevets V.S. Current state and problems of the regions of Russia with Belarus // International journal of economics and financial issues. 2015. Vol. 5, № 5. P. 49–54.
24. Kher P. Political economy of regional integration in South Asia. 2012. 36 p.
25. Kliesen K.L. Headwinds, tailwinds and whirlwinds: forecasting the 2019 economy // Regional economist. 27.02.2019. [Электр. ресурс]. URL: <https://www.stlouisfed.org/publications/regional-economist/first-quarter-2019/headwinds-tailwinds-whirlwinds-forecasting-economy> (дата обращения: 19.04.2020).
26. Kolosov V.A., Klemeshev A.P., Zotova M.V., Sebentsov A.B. Russia-European Union borderlands: transboundary gradients, interaction and current challenges // International journal of economics and financial issues. 2015. Vol. 5. Spec. is. P. 5–12.
27. Newman D. Contemporary research agendas in border studies: an overview // Wastl-Water D., eds. Ashgate research companion to border studies. Ashgate Publishers. 2011. P. 33–47.
28. Niebuhr A., Stiller S. Integration effects in border regions: a survey of economic theory and empirical studies. Hamburg, 2002. 30 p. [Электр. ресурс]. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/19341/1/179.pdf> (дата обращения: 19.04.2020).
29. Storper M. Keys to the city. How economics, institutions, social interaction and politics shape development. Princeton: Princeton University Press, 2013. 288 p.
30. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [Электр. ресурс]. URL: <http://www.belstat.gov.by> (дата обращения: 19.04.2020).
31. Федеральная служба государственной статистики. [Электр. ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 19.04.2020).

Статья поступила в редакцию 23 мая 2020 г.

Статья принята к публикации 29 декабря 2020 г.

Об авторе

Кузавко Антон Сергеевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики факультета экономики и управления Смоленского государственного университета, г. Смоленск.

Для цитирования:

Кузавко А.С. Экономический рост и структурные отраслевые сдвиги в Днепро-Двинском регионе // Региональные исследования. 2020. № 4. С. 46–57.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-4

Economic growth and sectoral shifts in Dnepro-Dvinsky region

A.S. Kuzavko

Smolensk State University, Smolensk, Russia

e-mail: akuzavko@gmail.com

The article analyzes some indicators of the development of the Smolensk, Vitebsk and Mogilev regions as a single cross-border region (Dnieper-Dvinsky region). The Dnieper-Dvinsky region is characterized by the features of economic development, characteristic of all territories included in it. The region is connected by a network of communications, which in the past (rivers) and in the present (railways and highways) has a significant impact on the directions of economic interaction and social ties. This study aims to identify regional features of economic growth and structural sectoral shifts in the Dnieper-Dvinsky region, occurring as a result of the interstate integration of Russia and Belarus, in comparison

with regional development trends in the Central Federal District of the Russian Federation and regions of the Republic of Belarus. The main indicator is the growth rate of the gross regional product (GRP) in comparable prices. The factors that influenced the development of the economy of the Dnieper-Dvinsky region in the past and present are highlighted. The lag of the growth rates of the real GRP of the Dnieper-Dvinsky region from the national growth rates was proved due to the increased competition in the border area following the results of Russian-Belarusian integration. The factor of budget revenues lagging due to the intercapital situation of the region is shown and substantiated. It was revealed that there was a structural shift in the economy of the Smolensk region, while in the Mogilev and Vitebsk regions the changes are insignificant.

Keywords: Dnieper-Dvina region, metropolitan regions, Russian-Belarusian borderlands, factors of regional development, economic development.

REFERENCES

1. Baburin V.L. Resilience of the economies of the countries of the Greater Baltic region to market cycles. *Baltiyskiy Region*, 2019, vol. 11, no. 1, pp. 4–13. DOI: 10.5922/2079-8555-2019-1-1. (In Russ.).
2. Bochko V.S. Gross regional product: territorial development assessment. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta*, 2004, no. 8, pp. 31–44 (In Russ.).
3. Vardomsky L.B. *Rossiyskoe porubezhe v usloviyah globalizacii* [Russian frontier in the context of globalization]. Moscow: Librokom Publ., 2009. 216 p. (In Russ.).
4. Vertinskaya T.S. Interregional relations of Belarus with the countries – members of the EAEU. *Nauka i Innovacii*, 2019, vol. 1, no. 191, pp. 17–20. (In Russ.).
5. Vertinskaya T.S. *Teoreticheskie i prakticheskie osnovy jekonomicheskoy integracii regionov stran – chlenov EAJeS* [Theoretical and practical foundations of economic integration of regions of the countries – members of the EAEU]. Minsk, 2018. 372 p. (In Russ.).
6. Gumenyuk I.S., Kuznetsova T.YU., Osmolovskaya L.G. Local cross-border movement as an effective tool for the development of cross-border cooperation. *Baltiyskiy Region*, 2016, vol. 8, no. 1, pp. 97–117. (In Russ.).
7. *Dnepro-Dvinskij region v zerkale sociologii* [Dnieper-Dvina region in the mirror of sociology]. Kuzavko A.S., eds. Smolensk, 2019. 141 p. (In Russ.).
8. Zubarevich N.V. Rent of the capital status. *PRO ET CONTRA*, 2012, vol. 16, no. 6, pp. 6–18. (In Russ.).
9. Katrovsky A.P., Ridevsky G.V. Spatial economic asymmetry as a factor of the Russian-Belarusian transboundary region. *Regionalnye Issledovaniya*, 2013, no. 3, pp. 128–136. (In Russ.).
10. Kuzavko A.S. The impact of inter-capital cross-border position on the business environment of the Dnieper-Dvina region. In: *Cifrovoe prostranstvo: jekonomika, upravlenie, socium: sbornik nauchnyh statej I Vserossiyskoj nauchnoj konferencii* [Digital space: economics, management, society: a collection of scientific articles of the I All-Russian Scientific Conference]. Smolensk, 2019, pp. 120–125. (In Russ.).
11. Morachevskaya K.A. The impact of state integration processes on the development of the Russian-Belarusian frontier. In: *Strategiya razvitiya prigranichnyh territorij: tradicii i innovacii* [Strategy for the Development of Border Areas: Traditions and Innovations]. Vardomsky L.B., Popkova L.I., eds. Kursk, 2017, pp. 267–274. (In Russ.).
12. Nikitenko P.G., Vertinskaya T.S. Belarusian-Russian cross-border cooperation as a factor in the formation of the Union State of Belarus and Russia. *Neprikosnovennyj Zapas*, 2006, no. 3, pp. 86–99 (In Russ.).
13. Tochickaya I., Pelipas I. *Konkurentosposobnost' regionov Belarusi: obshhij obzor* [Competitiveness of the regions of Belarus: an overview]. Minsk, 2013. 24 p. (In Russ.).
14. Tracevskaya L.F. Regional features and development trends of the socio-economic potential of the Vitebsk region. *Uchenye zapiski UO VGU im. P.M. Masherova*, 2003, vol. 2, pp. 74–83. (In Russ.).
15. Fateev V.S. Socio-economic development and changes in the sectoral industrial structure of the regions of the Republic of Belarus in 1990–2010. In: *Nauchnye trudy Belorusskogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta* [Scientific works of the Belarusian State Economic University]. Minsk, 2011, pp. 413–419. (In Russ.).
16. Fedorov G.M. On international “development corridors” and their formation in the border regions of the Russian Federation, *Regionalnye Issledovaniya*, 2018, no. 3 (61), pp. 76–83. (In Russ.).
17. Barro R.J. Inequality and growth in a panel of countries, *Journal of Economic Growth*, 2000, no. 5 (1), pp. 5–32. DOI: 10.1023/A:1009850119329.
18. Brakman St., Garretsen H., Van Marrewijk Ch., Oumer F. The border population effects of EU integration, *Journal of Regional Science*, 2012, vol. 52, iss. 1, pp. 40–59. DOI: 10.1111/j.1467-9787.2011.00752.x.
19. Cheshire P., Duranton G. *Recent developments in urban and regional economics*, 2014. URL: https://www.researchgate.net/publication/30527211_Recent_developments_in_urban_and_regional_economics [Accessed 18.04.2020].
20. Fedorov G. Border position as a factor of strategic and territorial planning in Russian regions in the Baltic, *Baltic Region*, 2014, no. 3 (21), pp. 58–67.
21. Grauwe P. *Design failures in the Eurozone: can they be fixed?* In: LSE “Europe in Question” Discussion, 2013/ 35 p.: URL: <http://www.lse.ac.uk/europeanInstitute/LEQS%20Discussion%20Paper%20Series/LEQSPaper57.pdf> [Accessed 18.04.2020].

22. Hong S., Shell H.G., How Q.S. Important are production networks to the U.S. economy? *Regional Economist*, 2019. URL: <https://www.stlouisfed.org/publications/regional-economist/fourth-quarter-2018/how-important-production-networks-economy> [Accessed 18.04.2020].
23. Katrovsky A.P., Korneevets V.S. Current state and problems of the regions of Russia with Belarus. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2015, vol. 5, no. 5, pp. 49–54.
24. Kher P. *Political economy of regional integration in South Asia*. 2012. 36 p.
25. Kliesen K.L. Headwinds, tailwinds and whirlwinds: forecasting the 2019 economy, *Regional Economist*, 2019. URL: <https://www.stlouisfed.org/publications/regional-economist/first-quarter-2019/headwinds-tailwinds-whirlwinds-forecasting-economy> [Accessed 20.04.2020].
26. Kolosov V.A., Klemeshev A.P., Zotova M.V., Sebentsov A.B. Russia-European union borderlands: transboundary gradients, interaction and current challenges, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2015, vol. 5, no. Spec. Issue, pp. 5–12.
27. Newman D. Contemporary Research agenda in border studies: an overview. In: *Ashgate Research Companion to Border Studies*. Wastl-Water D., eds. Ashgate Publishers, 2011, pp. 33–47.
28. Niebuhr A., Stiller S. *Integration effects in border regions: a survey of economic theory and empirical studies*, Hamburg, 2002, 30 p. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/19341/1/179.pdf> [Accessed 18.04.2020].
29. Storper M. *Keys to the city. How economics, institutions, social interaction, and politics shape development*. Princeton: Princeton University Press, 2013, 288 p.
30. *Nacionalnyj statisticheskij komitet Respubliki Belarus'* [National Statistical Committee of the Republic of Belarus]. URL: <http://www.belstat.gov.by> [Accessed 19.04.2020]. (In Russ.).
31. *Federalnaya sluzhba gosudarstvennoj statistiki* [Federal State Statistics Service], URL: <http://www.gks.ru/> [Accessed 19.04.2020]. (In Russ.).

Received 23.05.2020

Accepted 29.12.2020

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

УДК 911.3:32

ДИНАМИКА ЭЛЕКТОРАЛЬНЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ЖИТЕЛЕЙ АГЛОМЕРАЦИЙ США В 2000–2016 ГГ.

© 2020 г. П.А. Рачев

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Географический факультет, Москва, Россия
e-mail: prachev@geogr.msu.ru*

В агломерациях США проживают более 80% населения страны. Во многом именно голосования в агломерациях определяют итоги президентских или любых других выборов. Электоральные процессы, происходящие на территории компактного проживания людей, – производная их социально-экономического положения, этноконфессионального и расового состава, особенностей расселения и многих других аспектов. В последние десятилетия исследователи фиксируют процесс роста поляризации населения, тесно связанного с политическими взглядами населения. Это приводит к разобщению общества, сокращению социально-экономических взаимодействий и в перспективе к локальному изоляционизму. В настоящем исследовании проанализированы результаты президентских выборов в агломерациях США в период 2000–2016 гг. В результате анализа представлено распределение всех 382 агломераций в зависимости от результатов голосования в их границах, а также выявлены пространственные закономерности расположения этих агломераций. Исследование показало, что в рассматриваемый период население более двух третей всех агломераций имело устойчивые электоральные предпочтения. Также в исследовании на примере результатов выборов в метрополитенских ареалах представлены свидетельства продолжающегося и в отдельных случаях усиливающегося процесса «большой сортировки» и увеличения поляризации городского населения страны.

Ключевые слова: агломерации, США, электоральная география, президентские выборы, «большая сортировка», электоральные предпочтения, двухпартийная система.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-5

Введение и постановка проблемы. Анализ особенностей пространственного распределения итогов выборов в Соединённых Штатах Америки (в том числе и президентских) – одна из ключевых тем исследований не только американских политических и электоральных географов, но и учёных всего мира. Этому способствует существенный массив статистических данных, собираемых в течение уже более 150 лет в пространственном масштабе от всей страны до конкретного избирательного участка.

Особенности истории формирования избирательной системы США привела к образованию двухпартийной системы [11], что обусловило разделение большей части

населения страны на приверженцев Республиканской или Демократической партий. Одновременное развитие транспортных технологий и инфраструктуры в середине XX века (только в период президентства Д. Эйзенхауэра 1956–1960 гг. было построено 25% современных скоростных автодорог страны [20]), а также удешевление производства транспортных средств и последующая всеобщая автомобилизация (в период 1948–1970 гг. число автомобилей на 1000 человек в стране увеличилось почти вдвое и составило 562 шт. [10]) способствовали повышению мобильности жителей США.

В 2009 г. американские исследователи Б. Бишоп и Р. Кушинг высказали тезис о ро-

сте концентрации населения со схожими политическими взглядами [9]. Они отследили этот процесс через исследование результатов президентских выборов в период с 1976 по 2004 г. Авторы определили, что в 1976 г. менее четверти всех американцев проживали в округах, в которых один из кандидатов в президенты одержал победу с преимуществом более чем в 20 процентных пунктов, в то время как в 2004 г. в таких округах проживало уже более половины всех имеющих право голоса [9].

Б. Бишоп и Р. Кушинг назвали это явление «Большой сортировкой» («The Big Sort») и объясняли его миграцией населения в те части страны, где проживали люди со схожими политическими взглядами. Этим миграциям способствовали и развитие инфраструктуры и автомобилизации, о которых говорилось выше.

Более 85% населения США проживают в городах [21], которые составляют только 2% территории страны. Подобное компактное расселение людей, приверженных к одной из двух политических партий, предполагает высокую вероятность возникновения социальной напряжённости внутри городских территорий и обуславливает выбор объекта исследования – население агломераций США.

Логическим завершением процесса «Большой сортировки» должно являться сбалансированное положение, при котором отсутствуют административно-территориальные или статистические единицы без явного преимущества одного из кандидатов в двухпартийной системе. При этом результаты в этих единицах должны быть устойчивыми на протяжении продолжительного промежутка времени.

В исследовании проанализированы результаты президентских выборов в агломерациях США на предмет устойчивости политических предпочтений их жителей в период 2000–2016 гг., а также динамика процесса «Большой сортировки» в этот период, то есть изменение числа округов с явным преимуществом одного из кандидатов в пределах агломераций страны.

Обзор ранее выполненных исследований. Вопросы электоральной географии США часто становились объектом исследования не только географов, но и политологов, социологов и проч. Ключевые исследования

электорального ландшафта страны появляются в 1950–70-х гг. Одной из таких основополагающих работ стало исследование С. Роккана [16] о модели расколов – процесса разделения всего населения на группы в зависимости от их политических предпочтений, а также изучение причин такого разделения. Статья Роккана стала ключевой для множества последующих публикаций в этой тематике.

Важным направлением в электоральной географии США следует считать процессы выделения районов в пределах страны с устойчивыми политическими предпочтениями. Так, работа Х. Госнелла и Н. Джилла [14] – одна из первых, в которых использовался инструментарий математической статистики, в частности коэффициенты корреляций. Основываясь на этом способе, авторы выявили пространственные закономерности в политических предпочтениях жителей Чикаго.

Среди наиболее актуальных и современных исследований с использованием математического аппарата можно выделить исследование Р. Ахмеда и М.Х. Песарана [7]. Авторы разработали регрессионную модель, объясняющую зависимость ряда социально-экономических показателей (среди которых уровни занятости и образования населения, этнорелигиозный состав, изменение цен на жильё и др.) и показателей явки и итогов президентских выборов 2016 г. на уровне округов США друг от друга. Также на основе созданной модели авторы спрогнозировали результаты президентских выборов 2020 г., отдав незначительное преимущество кандидату от Демократической партии (от 273 до 289 голосов выборщиков). Результат кандидата от Демократической партии на выборах 2020 г. по состоянию на начало декабря (результат не является окончательным) – 306 голосов [18].

Апологетами математических методов в изучении электорального ландшафта Соединённых Штатов можно назвать К. Арчера и Ф. Шелли. В одной из своих работ [8] авторы вычислили коэффициенты корреляции между последовательными парами результатов голосований в период 1872–1984 гг., и тем самым выяснили изменения в степени поддержки кандидатов в президенты в пределах каждого электорального цикла.

Также в исследованиях результатов выборов в США использовался и факторный анализ. Наиболее выдающейся считается работа Д. Элазара [12], в которой автор типо-

логизировал политические культуры США. На основе социальных, культурных, этнических и религиозных особенностей населения штатов Д. Элазар выделил три типа политических культур: моралистскую, индивидуалистскую и традиционалистскую. Также автор нашёл пространственное отображение каждой из этих культур: соответственно штаты Новой Англии, среднеатлантические штаты и штаты бывших южных колоний. Помимо этого, Д. Элазар проследил процессы трансформации выделенных политических культур на всей территории страны.

Исследование Б. Бишоп и Р. Кушинга [9], которое упоминалось выше, привело к образованию научной дискуссии, и некоторые авторы критиковали научную работу, связанную с концепцией «большой сортировки». Одними из таких авторов являлись М. Фиорина и С. Абрамс [13], критика которых основывалась на том, что Б. Бишоп и Р. Кушинг не учитывают ряд факторов, влияющих на результат голосования. Среди таких факторов можно выделить минимизацию роли личности кандидатов в президенты, а личная симпатия избирателей во многом зависит от личных качеств кандидата, зачастую вне зависимости от его партийной принадлежности. Также одним из факторов М. Фиорина и С. Абрамс называли недостаточно репрезентативную выборку данных. Более конкретно, речь шла об исследовании только результатов президентских выборов и игнорировании результатов выборов губернаторов или выборов в Конгресс.

Стоит отметить, что М. Фиорина и С. Абрамс не подвергали критике саму концепцию «большой сортировки», они лишь указывали на несовершенство исследования Б. Бишоп и Р. Кушинга и предлагали возможные пути его улучшения.

Отечественные учёные также не обошли стороной вопросы электоральной географии США. Так К.Э. Аксёнов занимался вопросами неоднородности электорального ландшафта в пределах урбанизированных территорий США. В частности, в одной из своих статей автор пишет о появлении социальной поляризации в американских городах, которое сопровождалось закреплением политического противостояния «демократического» центрального города и «республиканского» пригорода [1; 2].

Исследование П.С. Варюшина [3] затрагивает динамику изменения территориальной электоральной структуры и дифференциации электоральных предпочтений населения в период 1912–2012 гг. Одним из главных выводов работы стало то, что вследствие процессов поляризации в конце XX – начале XXI вв. начала формироваться мелкая мозаичность пространственного рисунка электорально поляризованных районов. Однако ещё более важным выводом стало то, что штаты перестают быть единой политической территориальной единицей, и основная борьба кандидатов в президенты опускается на более низкие административно-территориальные уровни.

Можно сказать, что концепция «большой сортировки» – частный случай процесса политической поляризации. Если процесс поляризации может предполагать изменение электорального ландшафта без обязательного перемещения людей (например, вследствие изменения взглядов на какой-либо аспект политики или симпатии к определённому кандидату), то «большая сортировка» обязательно подразумевает под собой переезд в штат, округ или район со схожими политическими предпочтениями населения в его пределах.

Изучение явления с таким ярко выраженным пространственным характером – прерогатива исследователей-географов, однако в отечественной науке активно изучается политическая поляризация в целом. Так политолог П.С. Каневский через концепцию социальных размежеваний анализирует трансформацию электоральных предпочтений населения, начиная с 1980 г. [4].

Он, руководствуясь трудами С. Роккана и М. Липсета [15], говорит о формировании до 1980-х гг. «замороженной партийной системы», то есть такой системы, которая способна не менять свою структуру за счёт устойчивости электоральных предпочтений определённых социальных групп населения. «Разморозка» таких систем возможна лишь при значимых сдвигах в социально-экономических и ценностных сдвигах общества.

Помимо иллюстрации нарастания политической поляризации к 2016 г. П. Каневский показывает, что по состоянию на 2016 г. американское сообщество является идеологически более поляризованным по сравнению с рядом европейских стран.

Политолог Н.М. Травкина рассматривает электоральную поляризацию как одну из эволюционных особенностей политической системы США [5]. В её исследовании говорится о достижении в 2016 г. высокой степени дезинтеграции политического центра страны и одновременном процессе активизации крайне левых и крайне правых сил. Одной из ключевых причин, которые привели политическую систему США в такое состояние, называется национально-этническая неоднородность среднего класса, который традиционно выступал гарантом политической стабильности американского общества [5].

Стоит отметить, что в двух представленных выше работах пространственный аспект никак не затрагивается, а концепция политической поляризации рассматривается исключительно в плоскости спектра политических взглядов разных социально-экономических и расово-этнических групп.

Однако в исследовании О.А. Фроловой политическая поляризация анализируется на уровне штатов США [6]. Наряду с анализом возможных причин изменения политических предпочтений в рамках одного электорального цикла в колеблющихся штатах автор приводит список штатов, стабильно голосующих за кандидатов от Демократической или Республиканской партий. Это, конечно, очень крупный масштаб для формулирования каких-либо выводов об электоральных предпочтениях отдельных групп населения, но работа О.А. Фроловой, безусловно, является примером рассмотрения пространственного аспекта явления в политологическом исследовании.

Таким образом, в русскоязычных публикациях рассматриваются аспекты политической поляризации прежде всего в оптике политологических, социально-экономических, расово-этнических и реже демографических различий населения безотносительно мест их проживания. Рассмотрение политической поляризации через призму пространственного отображения результатов голосований, а также динамику этого процесса (то есть процесса «большой сортировки») в разрезе городских агломераций определяет научную новизну представленной статьи.

Материалы и методика исследований.

В рамках исследования рассмотрены данные об итогах президентских выборов в 382 агломерациях США в период 2000–2016 гг., взя-

тые из портала Д. Лейпа «Атлас президентских выборов США» [18].

Под агломерацией в этом исследовании понимается метрополитенский статистический ареал (Metropolitan Statistical Area, MSA), который был выделен исключительно для целей переписи населения и статистического учёта. Согласно определению Административно-бюджетного управления США, которое ответственно за выделение статистических единиц в стране, метрополитенский статистический ареал – это территория, в пределах которой есть как минимум один урбанизированный ареал численностью населения не менее 50 000 чел. Под урбанизированным ареалом понимается территория в пределах населённого пункта с плотностью населения свыше 1000 человек на 1 квадратную милю (около 2600 чел./км²) [19]. Метрополитенский статистический ареал (далее – МСА) объединяет в своих пределах центральный округ (округа), в котором расположено ядро агломерации, а также прилегающие к нему периферийные округа с высокой степенью социальной и экономической интеграции с центральным округом, которая выражается в объёме маятниковых миграций (не менее 25% резидентов периферийного округа регулярно совершает поездки на работу в ядро агломерации) [17].

МСА США образованы совокупностью 1165 округов (counties), выделенных согласно принципам, указанным выше. По состоянию на 2016 г. совокупная численность населения в этих округах составляла 85,72%, а число зарегистрированных голосов на президентских выборах в их пределах – 85,45%. Все агломерации США, в рамках которых изучались электоральные предпочтения населения показаны на рисунке 1.

Для того, чтобы отследить устойчивость электоральных предпочтений жителей агломераций США была использована одна из базовых концепций комбинаторики – дерево вариантов (или дерево решений). Дерево вариантов учитывает все возможные комбинации итогов президентских выборов в XXI в. Эта концепция позволяет также проанализировать всю совокупность элементов (в нашем случае агломераций) на предмет соответствия той или иной комбинации и в дальнейшем оценить получившееся распределение в целом и каждое отдельное множество в частности.

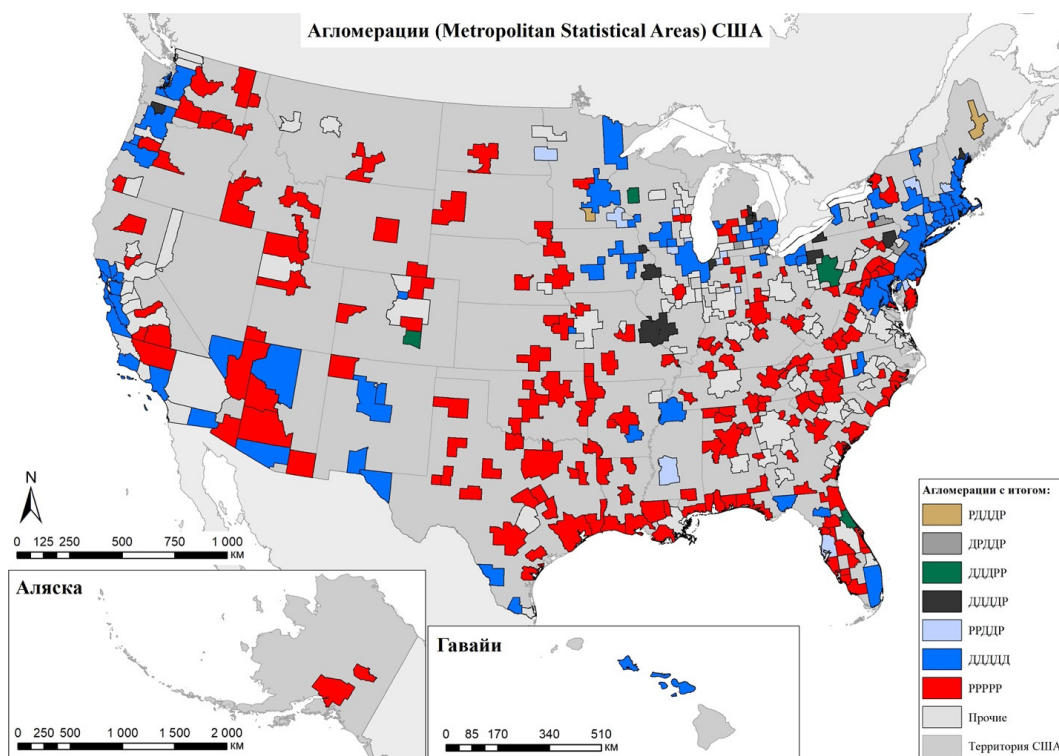


Рис. 1. Метрополитенские статистические ареалы США

Составлено автором.

Итоги 5 президентских выборов в каждой из 382 агломераций представлены в виде последовательности 5 букв в зависимости от победы кандидата от Республиканской (Р) или Демократической (Д) партий. На рисунке 2 изображено дерево вариантов итогов выборов, и оно показывает, что возможно 32 варианта результатов 5 последних президентских выборов ($2^5 = 32$). Например, последовательность RRRRD означает, что в период 2000–2012 гг. победу в агломерации одерживал кандидат от Республиканской партии, а в 2016 г. – кандидат от Демократической партии. Всю совокупность агломераций США можно рассмотреть через 32 максимально возможных множества, которые отражают электоральное поведение, в сущности, городских жителей.

Одинаковая последовательность результатов президентских выборов в агломерациях может в первом приближении говорить о схожести взглядов проживающего в них населения, а также схожий социально-экономический, демографический и этнический профиль, однако уверенно утверждать такое было бы грубой ошибкой. В представленном

исследовании рассматриваются прежде всего особенности распределения агломераций в зависимости от итогов выборов, закономерности пространственной конфигурации агломераций с одинаковой последовательностью результатов голосований в макромасштабе, а также общенациональные тренды в отношении явления «большой сортировки».

Для более детального изучения схожести результатов президентских выборов в агломерациях и явления «большой сортировки» в меньшем масштабе необходимо применять полимасштабный подход к изучению их внутренней неоднородности и анализировать результаты на уровне избирательных участков.

Результаты исследований.

Динамика процесса «большой сортировки» в масштабе страны. Совокупная доля голосов всех агломераций в общем числе голосов в США выросла с 83,6% в 2000 г. до 85,45% в 2016 г.

При этом анализ динамики совокупной доли голосов за республиканцев в агломерациях в общей численности голосов за кандидатов от Республиканской партии

Одним из главных критериев процесса поляризации электорального ландшафта по Б. Бишопу и Р. Кушингу является сокращение числа административно-территориальных единиц без преимущества одного из кандидатов и одновременное увеличение округов, поддерживающего представителя одной из партий в период 1976–2004 гг. Та же самая ситуация наблюдается и в разрезе агломераций в период 2000–2016 гг.: агломераций без существенного преимущества одного из кандидатов стало меньше на 48, причём две трети из них пришлось на вторую половину периода.

Распределение МСА США в зависимости от результатов голосований. МСА категорий RPPPP и DDDDD. На рисунке 2 можно увидеть результаты распределения агломераций по всем комбинациям дерева вариантов. Видно, что в 267 МСА из 382 (или 69,7%) наблюдаются всего 2 последовательности результатов голосования: RPPPP и DDDDD. Таким образом, более двух третей МСА, составляющих в среднем около 61% всех голосов на президентских выборах в XXI веке, всегда в этот период в совокупности голосовали за кандидата от одной из партий, и только в оставшихся 115 агломерациях (общая численность голосов в их пределах в 2016 г. составила 33,01 млн человек или 24% от общего числа голосов в стране) результаты голосований не были такими устойчивыми.

Однако такая существенная доля агломераций, попадающая в эти две последова-



Рис. 3. Динамика числа агломераций без явного преимущества одного из кандидатов в Президенты в период 2000–2016 гг.

Составлено автором.

тельности, ещё не говорит о безоговорочной поддержке одного из кандидатов в этих агломерациях. Например, кандидат от Республиканской партии в 2008 г. и 2012 г. в агломерациях DDDDD набирал в совокупности на 950 тыс. и на 450 тыс. голосов больше, чем в агломерациях RPPPP.

Таблица 1 показывает изменение основных показателей всей совокупности агломераций категорий RPPPP и DDDDD. В 2016 г. совокупное число агломераций в этих двух категориях с явным преимуществом одного из кандидатов достигает максимума за последние 5 циклов, причём исключительно за счёт «республиканских» агломераций (в «демократических» число таких агломераций сократилось на треть). Процесс «большой сортировки» в МСА двух категорий, достигнув локального максимума по итогам выборов 2004 г., замедлился, однако к 2016 г. незначительно превзошёл его.

Продолжающаяся «большая сортировка» в этих агломерациях сопровождается двумя одновременными процессами: увеличением доли «республиканских» МСА в совокупной численности городского населения и числе проголосовавших на выборах, а также сокращением этих показателей у «демократических» МСА. Если доля голосов в агломерациях категории RPPPP в общем числе голосов увеличилась за 16 лет на 6%, то в «демократических» агломерациях в аналогичный период совокупная доля голосов уменьшалась в течение каждого цикла и снизилась в общем на 5,4%.

Совокупная доля агломераций с наиболее устойчивыми электоральными предпочтениями на фоне параллельных движений агломераций в двух категориях незначительно уменьшилась за счёт большей численности населения в «демократических» метрополитенских ареалах (на 1,2%).

На рисунке 4 показано, как за рассматриваемый период менялась доля голосов за кандидата от Демократической партии на президентских выборах в агломерациях, имеющих последовательность RPPPP, а также долю голосов за кандидата-республиканца в тех агломерациях, последовательность которых DDDDD.

МСА с результатами голосования RPPPP и DDDDD в последних 5 выборах – это оплоты Республиканской и Демократической партий, по аналогии с традиционно «республи-

Таблица 1. Основные показатели агломераций категорий RPPPP и DDDDD в период 2000–2016 гг.

Категория агломерации	Показатель	2000 г.	2004 г.	2008 г.	2012 г.	2016 г.
RPPPP	Всего агломераций	189				
	Доля в общей численности агломераций, %	26,55	26,99	27,82	28,08	28,52
	Доля голосов от общего числа агломераций, %	25,46	25,96	26,33	26,60	26,99
	Число агломераций с явным преимуществом одного из кандидатов	109	135	90	113	138
DDDDD	Всего агломераций	78				
	Доля в общей численности агломераций, %	46,78	46,05	45,04	44,71	44,19
	Доля голосов от общего числа агломераций, %	47,24	46,22	45,49	45,11	44,84
	Число агломераций с явным преимуществом одного из кандидатов	27	30	55	48	36
Всего	Всего агломераций	267				
	Доля в общей численности агломераций, %	73,33	73,04	72,86	72,79	72,71
	Доля голосов от общего числа агломераций, %	72,70	72,18	71,82	71,71	71,83
	Число агломераций с явным преимуществом одного из кандидатов	136	165	145	161	174

Рассчитано автором.

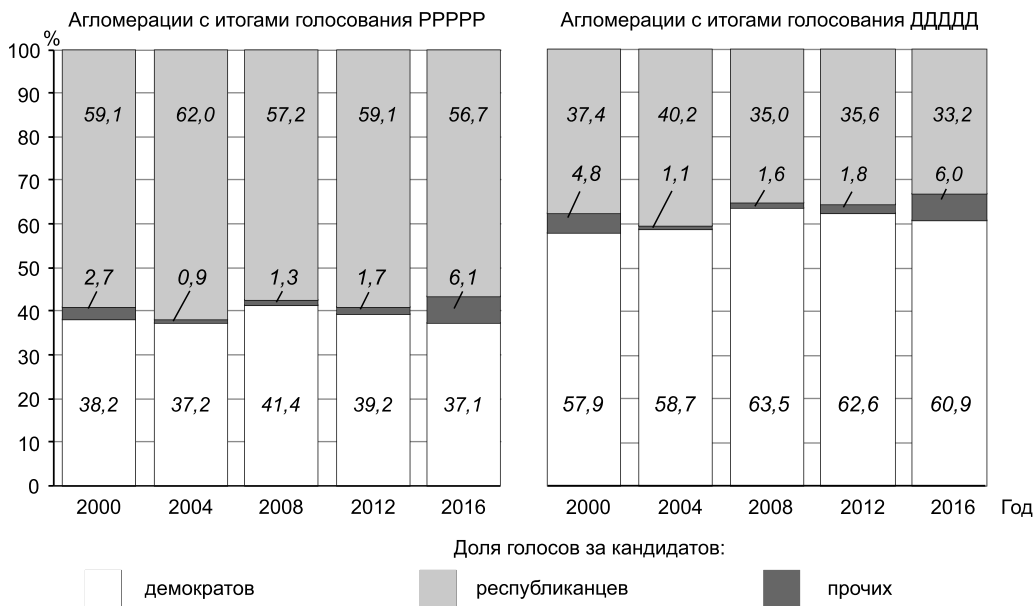


Рис. 4. Распределение голосов в агломерациях с итогами голосования RPPPP и DDDDD в период 2000–2016 гг.

Составлено автором.

канскими» и «демократическими» штатами. Однако с 2008 г. для обеих категорий агломераций характерно снижение доли голосов как за кандидатов от Демократической, так

и от Республиканской партий. Это явление связано с постепенным ростом популярности третьих кандидатов (от Либертарианской партии США) с 2008 г.: на 4,5 п. п.

в агломерациях RRRPP и на 5,1 п. п. в агломерациях ДДДДД.

Однако, если проанализировать, какую долю от всех голосов за кандидатов от Республиканской и Демократической партий во всей стране составляют соответствующие голоса в агломерациях категории RRRPP и ДДДДД, то можно увидеть картину, изображённую на рисунке 5.

При относительно неизменной совокупной доле голосов агломераций категорий RRRPP и ДДДДД в общем числе голосов в стране (в рассматриваемый период она увеличилась на 0,7 п. п.) наблюдается одновременный рост доли голосов за кандидата от Демократической партии и снижение доли голосов за кандидата-республиканца в агломерациях категории ДДДДД (на 1,3 п. п. и на 1,1 п. п. соответственно). В агломерациях категории RRRPP ситуация выражена не так ярко: доля голосов за кандидата-республиканца в общем числе голосов за него в стране выросла на 2,2 п. п., однако доля голосов за демократа не уменьшилась, а, хоть и незначительно, но тоже выросла на 1 п. п.

При этом доля голосов за кандидата от Республиканской партии в агломерациях других категорий, а также в сельской мест-

ности растёт незначительно, в отличие от тенденций долей голосов за представителя от Демократической партии. Доля голосов в сельской местности за 16 лет сократилась почти на треть, а доля в агломерациях других категорий выросла на 9% (или более 2 п. п.)

Из этого можно сделать вывод, что в агломерациях категории ДДДДД в период 2000–2016 гг. процесс «большой сортировки» продолжается (и становится всё более выраженным с 2008 г.), а в агломерациях категории RRRPP этот процесс если и выражен, то в гораздо менее существенной степени. Если электорат Республиканской партии «сортируется» в парадигме «переезд из исключительно демократических агломераций в исключительно республиканские», то электорат Демократической партии «сортируется» в совершенно другой плоскости – «переезд из сельской местности в любую из агломераций».

Прочие категории агломераций. Как уже было сказано выше, на 30 оставшихся возможных последовательностей результатов президентских выборов приходится только 115 агломераций (или 30,3%). Более того, из оставшихся возможных последовательностей агломерации представлены только в 16, то есть все 382 МСА имеют только

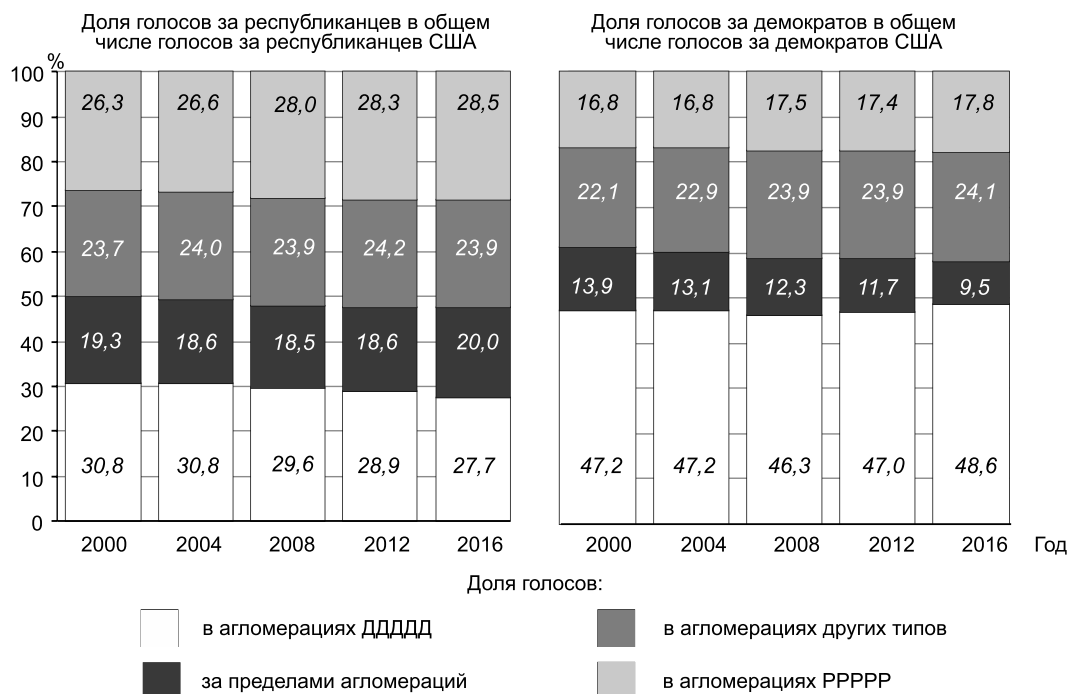


Рис. 5. Доли голосов за кандидатов от Республиканской и Демократической партий в агломерациях RRRPP и ДДДДД в общем числе голосов в США в период 2000–2016 гг.

Составлено автором.

18 вариантов итогов голосований, причём только 14 из этих последовательностей представлены двумя или более агломерациями.

Всё это может говорить о чрезвычайной устойчивости политических взглядов населения МСА в США. Несмотря на то, что на посту президента в период 2000–2016 гг. 3 срока находился кандидат от Республиканской партии, а 2 срока – кандидат от Демократической партии, почти 70% всех городских территорий страны голосовали неизменно в течение этого периода.

Ниже будут рассмотрены наиболее значимые из 14 последовательностей итогов выборов. Особый интерес представляют те из них, в которых в 2016 г. победил кандидат от Республиканской партии, при этом в большинстве других периодов побеждал кандидат от Демократической, так как победу Д. Трампа в 2016 г. можно назвать сенсационной, и анализ результатов этих выборов в контексте исследования в том числе и предыдущих итогов поможет объяснить эту победу.

В первую очередь будут рассмотрены агломерации, имеющие последовательность РРДДР (см. рис. 1 и табл. 2). Особенность заключается в том, что именно такую последовательность имеют национальные результаты президентских выборов. Только 12 агломераций (3,14% от общего числа), составляющих около 2,3% всего городского населения имеют аналогичный результат с национальными итогами. Половина этих агломераций расположена в пределах Индустриального Приозёрья – старопромышленного и депрессивного района страны, сосредотачивающего в себе существенную долю «синих воротничков» – представителей рабочего класса. Отчасти этим объясняется победа кандидата от Республиканской партии в 2016 г. в этих МСА.

Ни в одной из агломераций этой категории за последние 5 президентских выборов преимущество одного из кандидатов не пре-

вышало не только 20 п. п., но даже и 16 п. п. при совокупной численности населения, превышающей 5 млн чел. В наиболее крупной агломерации этой категории – Тампе (штат Флорида) максимальный разрыв между кандидатами за все 5 выборов не превышал 5 п. п. при средней численности голосов около 0,9–1,3 млн чел. При этом совокупная численность 11 других агломераций не превышает численности агломерации Тампы.

Двумя главными особенностями рассматриваемых ниже категорий агломераций являются победа кандидата от Республиканской партии в 2016 г., и, одновременно с этим, победа кандидата от Демократической партии, как минимум, в 3 из 4 предыдущих электоральных циклов. Только в 4 категориях, попадающих под эти условия, есть агломерации США. 21 МСА этих категорий изображены на рисунке 1 (МСА категорий РДДДР, ДРДДР, ДДДРР и ДДДДР). На карте заметна пространственная локализация агломераций этих категорий: только 5 из них не расположены в районе Индустриального Приозёрья.

Такое распределение схоже с распределением агломераций категории РРДДР, которое было рассмотрено выше. Также, все 5 этих категорий объединяет депрессивный индустриальный характер развития, обострившийся после мирового финансового кризиса 2008–2009 гг. и отчасти обусловивший победу кандидата от Республиканской партии в 2016 г., потому что кризис и его последствия полностью пришлись на период президентства кандидата от Демократической партии.

Однако если доля населения и отданных голосов в агломерациях категории РРДДР в последние 5 электоральных циклов осталось в целом неизменной, то в каждой из 4 рассматриваемых категорий МСА и во всех них в совокупности эти показатели снизились: Так почти на 12% за 16 лет снизилась доля 21 агломерации этих категорий в общем числе отданных голосов в агломерациях стра-

Таблица 2. Основные показатели агломераций категории РРДДР в период 2000–2016 гг.

Показатель	2000 г.	2004 г.	2008 г.	2012 г.	2016 г.
Всего агломераций	12				
Доля в общей численности агломераций, %	2,12	2,14	2,15	2,13	2,14
Доля голосов от общего числа агломераций, %	2,32	2,36	2,34	2,38	2,35
Число агломераций с явным преимуществом одного из кандидатов	0	0	0	0	0

Рассчитано автором.

Таблица 3. Основные показатели агломераций категорий РДДР, ДРДР, ДДДР и ДДДР в период 2000–2016 гг.

Категория агломерации	Показатель	2000 г.	2004 г.	2008 г.	2012 г.	2016 г.
РДДР	Всего агломераций	2				
	Доля в общей численности агломераций, %	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09
	Доля голосов от общего числа агломераций, %	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11
	Число агломераций с явным преимуществом одного из кандидатов	0	0	0	0	0
ДРДР	Всего агломераций	4				
	Доля в общей численности агломераций, %	0,54	0,53	0,53	0,51	0,50
	Доля голосов от общего числа агломераций, %	0,58	0,58	0,55	0,53	0,54
	Число агломераций с явным преимуществом одного из кандидатов	0	0	0	0	1
ДДДР	Всего агломераций	4				
	Доля в общей численности агломераций, %	1,36	1,31	1,27	1,23	1,19
	Доля голосов от общего числа агломераций, %	1,55	1,55	1,47	1,44	1,45
	Число агломераций с явным преимуществом одного из кандидатов	0	0	0	0	0
ДДДР	Всего агломераций	11				
	Доля в общей численности агломераций, %	2,14	2,06	1,99	1,98	1,91
	Доля голосов от общего числа агломераций, %	2,53	2,48	2,38	2,30	2,18
	Число агломераций с явным преимуществом одного из кандидатов	1	1	3	1	0
Всего	Всего агломераций	21				
	Доля в общей численности агломераций, %	4,14	4,00	3,89	3,81	3,69
	Доля голосов от общего числа агломераций, %	4,79	4,74	4,52	4,39	4,28
	Число агломераций с явным преимуществом одного из кандидатов	1	1	3	1	1

Рассчитано автором.

ны, и на 12,2% снизилась доля населения этих ареалов в общей численности городского населения США.

Как и для агломераций категории РДДР для МСА рассматриваемых 4 категорий нехарактерно существенное преимущество одного из кандидатов. В двух наиболее крупных агломерациях этих категорий – Сент-Луисе и Питтсбурге, которые составляют около половины всего населения исследуемых ареалов отрыв одного кандидата от другого за 5 электоральных циклов не превышает соответственно 110 тыс. чел. (около 8 п. п.) и 90 тыс. чел. (около 7 п. п.).

Выводы. Исследование динамики электоральных предпочтений жителей агломераций США в период 2000–2016 гг., а также изучение взаимосвязи предпочтений с пространственным распределением отдельных агломераций позволили сделать ряд выводов.

Распределение агломераций по всем возможным вариантам итогов голосования в рассматриваемый период говорит, об устойчивости политических предпочтений городского населения США. Более 70% граждан, живущих в 267 агломерациях, голосуют за представителя одной партии на протяжении

по меньшей мере 5 электоральных циклов, а на другие 30 возможных вариантов (из которых только 16 ненулевые) приходится только 115 метрополитенских ареалов.

Исследование агломераций с устойчивыми электоральными предпочтениями граждан показало, что в них продолжается процесс увеличения степени поляризации общества: доля голосов за кандидата от Демократической партии в «демократических» МСА растёт от выборов к выборам при одновременном сокращении доли голосов за кандидата от Республиканской партии. Схожий, но чуть менее выраженный процесс характерен и для устойчивых «республиканских» МСА.

В этих двух категориях агломераций с устойчивыми электоральными предпочтениями в рассматриваемый период наблюдаются параллельно направленные тренды: в «республиканских» МСА доля населения и доля отданных голосов растут на 2 п. п. и 1,5 п. п. соответственно, а аналогичные показатели для «демократических» агломераций снижаются соответственно на 2,5 п. п. и 2,6 п. п.

Прошедшие в ноябре 2020 г. очередные президентские выборы с научной точки зрения пока нельзя анализировать в полной мере из-за возможного пересчёта голосов. Однако на примере ряда агломераций, в которых результаты уже утверждены окончательно, можно сделать вывод о том, что выявленные тенденции устойчивости политических предпочтений сохраняются и сегодня. Так из 53 агломераций с численностью населения свыше 1 млн чел. в 2016 г. 31 принадлежала либо к категории RPPPP, либо к категории DDDDD. По результатам выборов 2020 г. во всех этих агломерациях зафиксированы результаты, аналогичные результатам 5 предыдущих выборов. Анализ тенденций процесса «большой сортировки» в этих агломерациях требует более детальной проработки окончательных результатов выборов президента.

Исследование тех категорий агломераций, которые в 2016 г. голосовали за кандидата от Республиканской партии, а на предыдущих, как правило, за кандидата-демократа, выявляет чёткую пространственную закономерность. Большинство таких метрополитенских ареалов расположены в пределах депрессивного района Индустриального Приозёрья, существенно пострадавшего в результате мирового финансового кризиса 2008–2009 гг.

Одновременно с этим, в рассматриваемых агломерациях наблюдается существенное снижение доли населения в общей численности населения МСА и одновременное уменьшение доли голосов в общем числе голосов в агломерациях (на 12,2% и на 12% соответственно). Такое снижение связано как с ростом численности населения в других агломерациях страны (прежде всего в южных частях страны), а также с депопуляцией в депрессивных старопромышленных городах.

Основополагающим фактором процесса «большой сортировки» и продолжающейся складываться пространственной структуры агломераций с устойчивыми электоральными предпочтениями является развитая транспортная инфраструктура вообще и низкие транспортные издержки в частности. «Большая сортировка» впервые проявилась с 1970-х гг. в период завершения активной фазы строительства сети межштатных автострад.

Существенно расширившаяся транспортная сеть вкупе с растущим показателем автомобилизации и постепенным снижением средней стоимости автомобиля значительно снизили транспортные издержки на переезд. Население, проживающее в районах и агломерациях с отличными от них политическими взглядами, после 1970-х гг. могли переехать в более подходящий город или район со значительно меньшими затратами.

То же самое верно не только в отношении политических предпочтений, но и в отношении неравенства в доходах. Способность домохозяйства приобретать или снимать более дорогое жильё в более престижном районе делало возможным переезд из более бедного района, а этому в свою очередь способствовали развитая дорожная сеть и дешёвые автомобили. Б. Бишоп и Р. Кушинг говорят о том, что в период 1970–2004 гг. в пределах США осуществили миграцию десятки миллионов человек [9]. Этому способствовал в том числе фактор развитой сети федеральных автострад.

Наконец, основной вывод представленного исследования заключается в том, что процесс «большой сортировки», описанный Б. Бишопом и Р. Кушингом, продолжается в разрезе агломераций. В исследуемом периоде число метрополитенских ареалов, в пределах которых ни у одного из кандидатов нет существенного преимущества, снизилось на 48, причём на-

блюдается существенное ускорение этого процесса в последние 3 электоральных цикла. Это же подтверждается тезисом об ускорении процесса поляризации в агломерациях с устойчивыми электоральными предпочтениями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксёнов К.Э. География голосования на президентских выборах в метрополитенских районах США // Политическая география: проблемы и тенденции. Баку, 1987. С. 90–95.
2. Аксёнов К.Э., Капралов Е.Г. География голосования в городах США: опыт микро-политико-географического анализа // Политическая география и современность: региональные и прикладные аспекты. Л., 1991. С. 133–150.
3. Варюшин П.С. Территориальная электоральная структура США: динамика и факторы формирования: дисс. ... канд. геогр. наук: 25.00.24 / МГУ им. М.В. Ломоносова. М., 2017. 250 с.
4. Каневский П.С. Социальные размежевания в американском сообществе как фактор президентской кампании 2016 года // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 18: Социология и политология. 2017. Т. 23, № 4. С. 169–182.
5. Травкина Н.М. Президентская кампания 2016 года как отражение эволюционных особенностей политической системы США // Россия и Америка в XXI веке. 2016. № 1. DOI: 10.18254/S207054760008379-3.
6. Фролова О.А. Влияние поляризации американского общества на характер и интересы политических партий в США // Вестн. РУДН. Сер.: Политология. 2011. № 4. С. 113–121.
7. Ahmed R., Pesaran M.H. Regional heterogeneity and U.S. presidential elections / Cambridge Working Papers in Economics, University of Cambridge, 2020. [Электр. ресурс]. URL: http://www.econ.cam.ac.uk/people-files/emeritus/mhp1/wp20/AhmedPesaran_Elections-Oct-18-2020.pdf (дата обращения: 01.11.2020).
8. Archer C., Shelley F. American electoral mosaic. Washington D. C.: Resource Publications in Geography, 1996. 97 p.
9. Bishop B., Cushing R.G. The big sort: why the clustering of like-minded America is tearing US apart. N. Y.: Houghton Mifflin Harcourt, 2009. 384 p.
10. Davis S.C., Boundy R.G. Transportation energy data book: Edition 38.2. Oak Ridge, Tennessee: Oak Ridge National Laboratory, 2020. 449 p.
11. Duverger M. Factors in a two-party and multiparty system. Party politics and pressure groups. N. Y.: Thomas Y. Crowell, 1972. 168 p.
12. Elazar D. The American mosaic. Impact of space, time, and culture on American politics. Boulder: Westview Press, 1994. 352 p.
13. Fiorina M.P., Adams S.A., Pope J.C. Polarization in American public: misconceptions and misreadings // The Journal of Politics. 2008. Vol. 70, № 2. P. 556–560.
14. Gosnell H., Gill N. An analysis of the 1932 presidential vote in Chicago // American Political Science Review, 1935. Vol. 29, № 6. P. 967–984.
15. Lipset M.S., Rokkan S. Party systems and voter alignments. N. Y.; L., 1967. 554 p.
16. Rokkan S. Citizens, Elections, Parties: Approaches to the Comparative Study of the Processes of Development. New York: David McKay, 1970. 464 p.
17. 2010 Standards for delineating metropolitan and micropolitan statistical areas; Notice // Federal Register, Office of Management and Budget. [Электр. ресурс]. URL: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2010-06-28/pdf/2010-15605.pdf> (дата обращения: 01.11.2020).
18. Dave Leip's atlas of U.S. presidential elections. [Электр. ресурс]. URL: <https://uselectionatlas.org/> (дата обращения: 1.11.2020).
19. Ratcliffe M. A century of delineating a changing landscape: The Census Bureau's Urban and Rural Classification, 1910 to 2010. [Электр. ресурс]. URL: https://www2.census.gov/geo/pdfs/reference/ua/Century_of_Defining_Urban.pdf (дата обращения: 1.11.2020).
20. Weingroff R.F. The greatest decade. celebrating the 50th anniversary of the eisenhower interstate system. [Электр. ресурс]. URL: <https://www.fhwa.dot.gov/infrastructure/50interstate.cfm> (дата обращения: 1.11.2020).
21. World Bank Data. [Электр. ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=US> (дата обращения: 1.11.2020).

Статья поступила в редакцию 3 декабря 2020 г.

Статья принята к публикации 29 декабря 2020 г.

Об авторе

Рачев Павел Александрович – аспирант кафедры социально-экономической географии зарубежных стран географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва.

Для цитирования:

Рачев П.А. Динамика электоральных предпочтений жителей агломераций США в 2000–2016 гг. // Региональные исследования. 2020. № 4. С. 58–71.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-5

US urban agglomerations electoral shifts in 2000–2016

P.A. Rachev

Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Moscow, Russia
e-mail: prachev@geogr.msu.ru

More than 80% of US population live in metropolitan areas. Voting in agglomerations largely determines the outcome of the presidential, or any other, elections. The electoral processes inside high-density territories are a derivative of settlement peculiarities, and socio-economic status, ethnic and racial composition of people at these areas. Researchers record the increase of polarization level in recent decades. This increase closely related to the population's political preferences. Polarization can lead to the disunity of society, a reduction in socio-economic interactions and to local isolationism in the long term. This article analyzes the results of the US presidential election at the level of metropolitan areas in the period of 2000–2016 and shows the distribution of all 382 agglomerations depending on the voting results within their boundaries. It is also revealing the spatial patterns of locations of these agglomerations. The article determined that more than two-thirds of all agglomeration's population has stable electoral preferences, and also provides evidence of the ongoing and, in some cases, intensifying process of "The Big Sort" and an increase of polarization level in US urban population.

Keywords: agglomerations, USA, electoral geography, presidential elections, "The Big Sort", electoral preferences, bipartisan system.

REFERENCES

1. Aksyonov K.E. Geography of voting in presidential elections in US metropolitan areas. In: *Politicheskaja geografija: problemy i tendencyi* [Political geography: problems and trends]. Baku, 1987, pp. 90–95. (In Russ.).
2. Aksyonov K.E., Kapralov E.G. Geography of voting in US cities: an experience of micro-political-geographical analysis. In: *Politicheskaja geografija i sovremennost': regional'nye i prikladnye aspekty* [Political Geography and Modernity: Regional and Applied Aspects]. Leningrad, 1991, pp. 133–150. (In Russ.).
3. Varyushin P.S. Territorial'naja elektoral'naja struktura SShA: dinamika i faktory formirovaniya [Territorial electoral structure of the United States: dynamics and factors of formation]. PhD thesis in Geography, Moscow, 2017, 250 p. (In Russ.).
4. Kanevskiy P.S. Social cleavages in the American society as a factor of 2016 presidential campaign. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 18: Sociologiya i politologiya*, 2017, vol. 23, no. 4, pp. 169–181. (In Russ.).
5. Travkina N.M. Evolutionary features of the US political system and the presidential elections 2016. *Rossija i Amerika v XXI veke*, 2016, no. 1. DOI: 10.18254/S207054760008379-3. (In Russ.).
6. Frolova O.A. The influence of polarization of american society on nature and interests of political parties of the USA. *Vestnik RUDN. Seriya: Politologiya*, 2011, no. 4, pp. 113–121. (In Russ.).
7. Ahmed R., Pesaran M.H. Regional heterogeneity and US presidential elections. Cambridge Working Papers in Economics, University of Cambridge Publ., 2020. URL: http://www.econ.cam.ac.uk/people-files/emeritus/mhp1/wp20/AhmedPesaran_Elections-Oct-18-2020.pdf [Accessed 01.11.2020].
8. Archer C., Shelley F. *American electoral mosaic*. Washington D. C.: Resource Publications in Geography, 1996. 97 p.
9. Bishop B., Cushing R.G. *The big sort: Why the clustering of like-minded America is tearing US apart*. New York: Houghton Mifflin Harcourt Publ., 2009. 384 p.
10. Davis S.C., Boundy R.G. *Transportation energy Data Book: Edition 38.2*. Oak Ridge, Tennessee: Oak Ridge National Laboratory, 2020. 449 p.
11. Duverger M. *Factors in a two-party and multiparty system. Party politics and pressure groups*. New York: Thomas Y. Crowell Publ., 1972. 168 p.
12. Elazar D. *The American mosaic. Impact of space, time, and culture on American politics*. Boulder: Westview Press, 1994. 352 p.
13. Fiorina M.P., Adams S.A., Pope J.C. Polarization in American public: misconceptions and misreadings. *The Journal of Politics*, 2008, vol. 70, no. 2, pp. 556–560.
14. Gosnell H., Gill N. An analysis of the 1932 presidential vote in Chicago. *American Political Science Review*, 1935, vol. 29, no 6, pp. 967–984.
15. Lipset M.S., Rokkan S. *Party systems and voter alignments*. New York; L., 1967. 554 p.
16. Rokkan S. *Citizens, elections, parties: approaches to the comparative study of the processes of development*. New York: David McKay Publ., 1970. 464 p.
17. 2010 Standards for delineating metropolitan and micropolitan statistical areas. Notice. Federal Register, Office of Management and Budget. URL: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2010-06-28/pdf/2010-15605.pdf> [Accessed 01.11.2020].
18. Dave Leip's Atlas of US Presidential Elections. URL: <https://uselectionatlas.org/> [Accessed 01.11.2020].
19. Ratcliffe M.A. Century of Delineating a Changing Landscape: The Census Bureau's Urban and Rural Classification, 1910 to 2010. URL: https://www2.census.gov/geo/pdfs/reference/ua/Century_of_Defining_Urban.pdf [Accessed 01.11.2020].
20. Weingroff R.F. The Greatest Decade. Celebrating the 50th Anniversary of the Eisenhower Interstate System. URL: <https://www.fhwa.dot.gov/infrastructure/50interstate.cfm> [Accessed 01.11.2020].
21. World Bank Data. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=US> [Accessed 01.11.2020].

Received 03.12.2020

Accepted 29.12.2020

УРБАНИЗАЦИЯ И ГЕОГРАФИЯ ГОРОДОВ

УДК 911.3:30

ВЛИЯНИЕ БАРЬЕРНОСТИ НА ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОГО КАРКАСА ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ ЮГО-ЗАПАДА МОСКВЫ)

© 2020 Г.Г. Камкин

Институт географии РАН, Москва, Россия

e-mail: glebassono@mail.ru

Статья посвящена анализу городских магистралей-барьеров (на примере Юго-Запада Москвы) – крупнейших автомобильных и железнодорожных магистралей, для которых характерно сочетание высокого уровня контактной и барьерной функций. Выделены три их ключевых функции: ограничительная, стабилизирующая, функция роста неравномерности и неравновесности. Выявлены основные транспортно-пересадочные узлы, на основании которых барьеры-магистрали разделены по степени контактности (барьерности) на три категории. Показано, что, как правило, чем больше пространственный размер магистрали-барьера, тем больше у него объем транспортного потока, однако, есть много исключений. На Юго-Западе Москвы при относительно равномерном расселении ключевую роль в преодолении барьерности играет размещение станций метрополитена. На менее значимых магистралях роль станций метрополитена в преодолении барьерности особенно велика. На некоторых территориях магистрали-барьеры формируют барьерные топологические ярусы. Ключевой особенностью Юго-Запада Москвы является наличие двух барьерных ярусов. Внутри первого барьерного яруса находятся объекты, маркирующие его как особую городскую территорию. Характерной частью первого яруса является приближение к периферии в районе смыкания Ленинского проспекта и проспекта Вернадского. Второй барьерный ярус невелик и включает в себя территории между Черемушкинским рынком и Профсоюзной улицей. Существующая система магистралей-барьеров была сформирована к моменту оформления в 1968–1970 гг. Юго-Запада Москвы как единого целого и проявляется в настоящее время.

Ключевые слова: барьерность, магистрали, функции барьеров, транспортный каркас, барьерный ярус, городская среда.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-6

Введение и постановка проблемы.

Барьерность городской среды – это проявление дезинтеграции города на отдельные устойчиво существующие в пределах десятилетий смежные ареалы, слабо связанные транспортными сетями между собой и разделенные границами линейного типа.

Существует два принципиально различных типа городских барьеров по своему генезису – природные и антропогенные. Также важно различать барьеры по пространственной локализации – они бывают полигональные (классические барьеры) и линейные (контактно-барьерные объекты). Природные

городские барьеры представлены водоемами и водотоками, а также относительно крупными элементами рельефа, которые влияют на территориальную организацию жизнедеятельности горожан. К антропогенным городским барьерам относятся парки и лесопарки, промышленные и коммунально-складские зоны, магистральные автомобильные и железные дороги.

Городские территории можно разделить на контактные и барьерные зоны. Контактные зоны занимают почти все городские территории (от 70–80 до 99% в разных городах), но при этом максимальная активная

социально-экономическая деятельность приурочено именно к городским барьерам-магистралям.

Барьеры рассматриваются нами как препятствие для пересечения и обхода/объезда. Различия в размерах барьеров в пределах одного города могут достигать тысяч раз. Минимальная и максимальная площадь барьера для Москвы [4] различаются почти в 80 тыс. раз, а минимальное и максимальное значения барьерной функции – в 125 раз. Средние же различия в размерах барьеров составляют около 300 раз, а в значениях барьерной функции – 10–12 раз.

Выбор Юго-Запада Москвы в качестве территориального полигона исследования был обусловлен следующими факторами: максимальным размером компактной городской территории внутри барьеров (1/7 населения и 1/18 территории города), относительной единовременностью создания (почти вся застройка этой территории осуществлена в 1950–1980-е гг.) и максимальным (31) количеством барьеров-магистралей на одной территории.

Советское наследие Юго-Запада Москвы проявляется, в том числе, в жесткости планировочных решений, магистральной и централизации. Жесткость архитектурно-планировочных решений связана с закреплением потоков на строго ограниченном числе линий коммуникаций, например, на основе сети линий метрополитена. В России 2/3 станций метрополитена находятся в непосредственной близости от барьеров (менее 100 м – 235 из 363, то есть 64,7%). Из них 37,5% имеют хотя бы один выход менее чем в 20 м от барьера-магистрали, а 27,5% – в 30–100 м от барьера-магистрали. Сумма площадей городов России, в которых есть метрополитены, составляет 6403 км², длина сети линий метрополитенов России – 616 км. Исходя из размещения станций, получается, что 37,2% станций находятся в пределах площадей вокруг барьеров-магистралей (менее 2% территории городов) – 100–120 км², 64,7% станций – 500–600 км² (менее 10% территории городов).

Первой значимой функцией городских барьеров является *ограничительная*. Особенно она характерна для линейных барьеров. Наиболее крупные линейные барьеры Москвы – «общегородские», которые характеризуются длиной 10 км и более, шириной 100 м и бо-

лее с очень высоким уровнем барьерности. Их не более 20, но именно они определяют территориальную организацию населения и хозяйства города. Второй уровень линейных барьеров Москвы – «окружные» длиной в несколько километров и шириной 50–100 м. Их около 100, и они являются основой опорного каркаса городской территории. Третий уровень линейных барьеров Москвы – «районные» имеют длину около 1–5 км и ширину от 30 до 50 м. Их несколько сотен и их барьерность относительно низкая.

Второй функцией барьеров является *рост неравномерности и неравновесности* частей географического пространства. Основное последствие усиления неравномерности и неравновесности в городе – это отсутствие реального расширения центра при экстенсивном радиальном росте периферии города. Высокая барьерность в городской среде сильно влияет на значения различных социально-экономических показателей, включая цены на жилье в разных частях города. Как показали в своей работе Н.К. Куричев и Е.К. Куричева [10], городские районы с максимальной барьерностью чаще всего имеют наименьшую цену на жилье. Для таких районов характерны невыгодное транспортно-географическое положение и осложненные центрально-периферийные связи, а также отрицательное воздействие самих барьеров на социально-экологические факторы развития городской среды. Районом, ограниченного с двух сторон крупным лесопарком, а с двух других – магистралями-барьерами, является Южное Измайлово, описанное в работе А.Е. Левинтова [11].

Наше исследование посвящено рассмотрению влияния барьерности на городские транспортные сети на примере наиболее строго организованного в пространственном отношении рельсового городского транспорта – метрополитена, трамваев и городской железной дороги – на территории с максимальным числом барьеров в Москве – на Юго-Западе города.

Обзор ранее выполненных исследований. Несмотря на отсутствие значительного числа публикаций непосредственно по тематике исследования, существуют десятки работ по смежным направлениям.

Собственно, проблема барьерности городской среды в пространственно-геогра-

фическом и транспортно-географическом смысле поставлена автором вслед за В.А. Караваевым [7].

При исследовании линейных городских барьеров автор учитывал подходы С.А. Тархова и В.Е. Шувалова. Первый из них в статье в сборнике «Географические границы» 1982 г. [19] рассмотрел типы взаимодействия транспортных путей с линейными препятствиями и показал, что барьерность наиболее высока при перпендикулярном пересечении в разных уровнях барьера и объекта, пересекающего барьер. Второй автор в своей статье 1981 г. [20] проанализировал связующую и барьерную функции границ и предложил относительный коэффициент барьерности административных границ.

Транспортно-географические аспекты территориальной дифференциации города, включая влияние контактной и барьерной функции на территориальную организацию городского хозяйства, рассматривались в диссертации В.А. Караваева [7], а также в работах В.Л. Каганского по проблематике центрально-периферийных взаимоотношений внутри культурных ландшафтов и особенностей культурно-географических границ [2; 3]. Однако в географии и экономике транспорта исследования барьеров почти не затронуты. Основные исследования городского транспорта рассматривают преимущественно маршруты (Н.В. Переверзева [12], С.В. Белокуров [1]) и сети городского транспорта (С.А. Тархов [17; 18], Е.В. Карлова и П.В. Зюзин [8]), не акцентируя внимания на самих путях сообщения как особых территориальных объектах.

Внутригородское административно-территориальное деление может частично определяться барьерами. Если городская планировка регулярна, городские районы относительно компактны и внутри основного городского массива не существует сложных межрайонных границ, то барьеры играют значительную роль в районообразовании. Городские барьеры во многом делимитируют границы городских сообществ, а иногда и создают предпосылки для появления таких сообществ.

В работе П. Эма [21] показано, что усложнение внутренней структуры городов в постсоветский период способствовало повышению степени фрагментарности их пространства. С другой стороны, изучение

развития системы центральных мест Московского столичного региона показывает, что общий рисунок ее иерархической структуры в 1995–2016 гг. практически не изменился. Сформированные в советский период в Москве жесткие территориальные структуры также стремятся к сохранению своего пространственного рисунка, хотя факторы пространственного развития кардинально изменились. Поэтому для нашего исследования один из наиболее интересных вопросов – это устойчивость линейных территориальных структур (в нашем случае – географических внутригородских барьеров) к социально-экономическим изменениям в городе.

Определенное место в работах по географической лимологии занимают вопросы влияния природных барьеров на формирование географических границ. В статье Е.В. Карловой и С.В. Харченко [9] отмечается практическое отсутствие работ, посвященные изучению влияния природных барьеров на географические границы вернакулярных районов. Авторы также обращаются к дискуссии внутри культурной географии по отношению к влиянию природных барьеров на территориальную идентичность. Они приводят позицию по этому вопросу В. Зелинского, который в своей работе по культурной географии Северной Америки при выделении культурных районов не придавал большого значения природным рубежам. Противоположной позиции придерживается, например, Р.Ф. Туровский, который считает, что для региональной идентичности свойственна привязка к крупным географическим ареалам и природным преградам. Природная обусловленность границ личного пространства жизнедеятельности горожан рассмотрена в исследовании В.А. Караваева [7], который на примере Юго-Запада Москвы особо выделяет зависимость границ вернакулярных районов от геоморфологических границ – гребней и тальвегов.

Городские барьеры имеют свои характеристики, которые можно вычислить после строгого определения барьера и его прилегающей территории. Значимость барьера можно оценить разными способами. Один из них – показатель барьерности – P , который вычисляется следующим образом [4]:

$$P = S_p / S_b * L / N, \quad (1)$$

где S_p – площадь барьерного периметра, L – длина барьера, S_b – площадь барьера, N – среднее геометрическое количество пересечений линий автомобильного (Na), железнодорожного транспорта (Nr) и пешеходного движения (Np).

Важное место в исследовании проблем барьерности в географии занимает понятие конфигурационного района, предложенное Б.Б. Родоманом [14]. Именно такие районы формируются в полупериферийных и периферийных зонах городов, для которых характерны зоны социального неблагополучия, максимальной поддержки инициатив «сверху» при отсутствии локального патриотизма [5], чувства места и др. Одной из ключевых особенностей конфигурационных районов в городах является их жесткая структура, иерархичность, строгое определение границ. Городские конфигурационные районы обычно «нанизаны» на моноцентрические транспортные сети [16]. В результате взаимодействия конфигурационных районов города формируется плотная поляризованная городская среда как часть поляризованной биосферы [13].

Конфигурационному району города, образованному барьерами, мы дали название *барьерно-городского ареала* [6]. Для таких районов характерны следующие характеристики:

- имеет независимую центрально-периферийную структуру, частично не совпадающую с центрально-периферийной структурой города в целом;
- его границами являются непрерывные линейные или полигональные объекты;
- его наземная связь с соседними ареалами лимитируется строго конкретными линиями связи или невозможна (требует перемещения через третьи ареалы);
- он сохраняет свою форму в течение нескольких десятилетий;
- он стремится к экспансии, пределом которой является полигональная полоса взаимного отчуждения природных ареалов, либо жесткая граница закрытого территориального образования.

Материалы и методика исследования.

На территории объекта исследования (Юго-Запад Москвы) находятся четыре линии железной дороги (Малое Кольцо Московской

железной дороги, Киевское, Курское и Павелецкое направления железной дороги) с 10 железнодорожными станциями, имеющими выходы на изучаемую территорию (соответственно 3, 1, 4 и 2). При трех пересечениях между собой только на одном из них существует транспортно-пересадочный узел (Верхние Котлы – названия двух станций – на Малом Кольце Московской железной дороги и Павелецком направлении). Также в трех случаях (с учетом временно, до 2022 г., закрытой станции метрополитена «Варшавская») существует пересадка со станций железной дороги на станции метрополитена (Площадь Гагарина – Ленинский Проспект, Нижние Котлы – Нагатинская, Коломенское – Варшавская). На Площади Гагарина и Крымской существуют пересадки на трамвай (с длиной перехода до 300 м). Другие пересечения не имеют транспортно-пересадочных узлов, что усиливает барьерность линий железных дорог.

По территории Юго-Запада проходят 3 трамвайных линии: метро Ленинский Проспект – метро Университет; станция Крымская – улица Вавилова; Симферопольский Бульвар – улица Академика Янгеля с 45 остановочными пунктами (соответственно 12, 9, 24). Первые две линии пересекаются (Больница имени Виноградова / Улица Вавилова) с длиной перехода до 300 м. Третья линия проходит на значительном удалении от первых двух.

Анализ влияния барьерности на формирование и развитие транспортного каркаса города проводился по следующей схеме:

- выявление существующих транспортно-пересадочных узлов;
- проведение сопоставления барьеров и их размеров с сетями локализованных на них транспортно-пересадочных узлов;
- определение наличия взаимосвязи и ее характер (прямой или обратный) между размерами барьеров и типами транспортно-пересадочных узлов, локализованных на них.

Каждый транспортно-пересадочный узел имеет свою максимальную провозную способность (*peak transportation capacity* – РТС, тыс. чел./час). Она является суммой максимальных провозных способностей автобусного, городского электрического и городского железнодорожного транспорта. Нами были использованы следующие значения

провозной способности разных видов транспорта (тыс. чел./час на 01.01.2020, до закрытия сети троллейбуса в Москве)

- Метрополитен (8 вагонов) – 54 ($u = \text{underground}$);
- Городская железная дорога (10 вагонов) – 12 ($c = \text{city railroad}$);
- Трамваи – 7 ($t = \text{tram}$);
- Троллейбусы – 5 ($l = \text{trolleybus}$);
- Автобусы – 4 ($a = \text{autobus}$).

Транспортно-пересадочным узлом в нашем исследовании считается территория пересечения маршрутов двух и более видов транспорта. Рассмотрение городских железных дорог относится к 2019–2020 гг.

Коэффициент транспортной нагрузки (K) = PTC/L , где L – длина барьера. Максимальный коэффициент транспортной нагрузки $PTC_{\max} = (u + c + t + l + a) / l * N$, где N – число узлов.

Фактически, оценивается развитость совокупности транспортных узлов (степень их контактности).

В качестве крупнейших барьеров-магистралей на Юго-Западе Москвы рассматривались автодороги с количеством полос шесть и более, а также участки Малого Кольца железной дороги и магистральных Киевского, Курского и Павелецкого направлений железной дороги.

Результаты исследования. В таблице 1 приведены параметры радиальных барьеров-магистралей. Всего на радиальных направлениях на Юго-Западе в Москве насчитывается 119 транспортно-пересадочных узлов 13 типов. Каждый тип предполагает от 2 до 5 остановок и станций разных видов транспорта в рамках отдельных транспортно-пересадочных узлов.

Наиболее распространенный тип транспортно-пересадочного узла – автобусно-троллейбусный – 65 узлов (более 1/2). Другие распространенные типы – автобусно-трамвайный (19 узлов), метро-автобусно-трамвайный (12 узлов), метро-автобусный (6 узлов).

Общая длина сети автодорог Юго-Запада составила 4122 км, а средний контактный коэффициент – 28,75%.

В таблице 2 приведены параметры для хордовых транспортных магистралей. Всего на этих направлениях насчитывается 58 узлов 12 типов. Каждый тип предполагает от двух до пяти остановок и станций разных ви-

дов транспорта в пределах отдельных транспортно-пересадочных узлов. Среди этих узлов, в отличие от радиальных направлений, отсутствуют троллейбусно-трамвайные. Наиболее распространенный тип – автобусно-троллейбусный – 29 узлов (1/2). Также распространены такие типы, как: метро-автобусно-троллейбусный (6 узлов), автобусно-трамвайный (5 узлов), автобусно-троллейбусно-трамвайный (5 узлов).

Среди крупнейших барьеров-магистралей Юго-Запада можно выделить три типа по степени контактности:

- низко-контактные или высоко-барьерные, степень контактности у них $K < 20$;
- средне-контактные или средне-барьерные, $20 < K < 40$;
- высоко-контактные или низко-барьерные, $K > 40$.

Отдельный интерес представляет рассмотрение разнообразия барьерности в пределах выделенных нами барьеров-магистралей. Контактная функция на Киевском направлении для Юго-Запада связана исключительно с ТПУ Очаково и участком магистрали между МКАД и улицей Лобачевского, составляющего 3,9 км (примерно 36% ее длины в пределах Юго-Запада). Контактная функция на Павелецком направлении связана с ТПУ Верхние Котлы, Нижние Котлы и Коломенское (Варшавская) и проявляется на участке длиной 4,1 км (45% ее длины).

Для Малого Кольца контактная функция в пределах Юго-Запада проявляется на участке длиной 4,1 км (около 80%) и связана с ТПУ Площадь Гагарина, Крымская и Верхние Котлы. Для низко-барьерного Мичуринского проспекта участки повышенной барьерности находятся между улицей Косыгина и Ломоносовским проспектом и между улицей Лобачевского и Озерной площадью (2,35 и 1,69 км, суммарно 4,04 км или 52,4%). Только для Малого Кольца и Мичуринского проспекта доля контактных территорий составляет более 50%.

Средний уровень контактной функции (25–35%) характерен для таких барьеров-магистралей, обеспеченных, как минимум, одним мульти-модальным ТПУ (например, метро-автобус-троллейбус или МЦД – автобус). К ним относятся проспект Вернадского и Профсоюзная улица, Симферопольский и Чонгарский бульвары, улица Дмитрия Улья-

Таблица 1. Крупнейшие радиальные барьеры-магистралы Юго-Запада Москвы и степень их контактности (барьерности)

№	Название барьера-магистралы	Максимальная провозная способность, тыс. чел.	Длина, км	К транспорт. нагрузки	Макс. К	Степень контактности, %
1	Киевское направление	16	10,8	1,5	7,6	19,5
2	Мичуринский проспект	237	7,7	30,8	42,6	72,3
3	Проспект Вернадского	254	8,7	29,2	94,3	31,0
4	Ленинский проспект	306	11,1	27,6	155,1	17,8
5	Улица Вавилова	38	4,6	8,3	53,5	15,4
6	Профсоюзная улица	528	10,0	52,8	139,4	37,9
9	Севастопольский проспект	189	8,9	21,2	138,2	15,4
10	Симферопольский бульвар	174	2,6	66,9	157,7	42,4
11	Чертановская улица	230	5,2	44,2	252,3	17,5
12	Варшавское шоссе	471	10,3	45,7	167,2	27,4
13	Павелецкое направление	91	9,1	10,0	18,0	55,5
14	Курское направление	32	4,5	7,1	18,2	39,0
15	Улица Айвазовского	18	1,2	15,0	136,7	11,0
	Итого	2 584	94,7	360,3	1 380,8	26,8

Составлено автором по данным Яндекс. Карты.

Таблица 2. Крупнейшие хордовые барьеры-магистралы Юго-Запада Москвы и степень их контактности (барьерности).

№	Название барьера-магистралы	Максимальная провозная способность ТПУ, тыс. чел.	Длина, км	К транспорт. нагрузки	Макс. К	Степень контактности, %
1	Малое кольцо	203	5,1	39,80	48,24	82,52
2	Улица Косыгина	9	4,6	1,96	17,83	10,98
3	Университетский проспект	18	3,5	5,14	46,86	10,98
4	Улица Дмитрия Ульянова	89	3	29,67	109,33	27,13
5	Ломоносовский проспект	192	4,1	46,83	120,00	39,02
6	Улица Кржижановского	22	1,9	11,58	86,32	13,41
7	Нахимовский проспект	221	5,2	42,50	173,46	24,50
8	Улица Гарибальди	72	2,4	30,00	68,33	43,90
9	Улица Наметкина	9	1,3	6,92	63,08	10,98
10	Улица Каховка	124	2,8	44,29	205,00	21,60
11	Чонгарский бульвар	100	1,3	76,92	189,23	40,65
12	Улица Лобачевского	9	4,5	2,00	18,22	10,98
13	Улица Обручева	72	3,9	18,46	42,05	43,90
14	Балаклавский проспект	74	3,7	20,00	44,32	45,12
15	Новоясеневский проспект	225	4,1	54,88	140,00	39,20
16	МКАД	99	16,5	6,00	19,88	30,18
	Итого	1 538	67,9	436,95	1 392,15	31,39

Составлено автором по данным Яндекс. Карты.

нова и Ломоносовский проспект, Варшавское шоссе и Курское направление, Нахимовский и Балаклавский проспекты, улица Обручева и Новоясеневский проспект, а также МКАД. Для таких магистралей их барьерная функция несомненна, но крупные ТПУ частично

компенсируют те транспортно-коммуникационные проблемы, которые появляются из-за барьерного эффекта.

На основании данных таблиц 1 и 2 нами была составлена карта барьеров Юго-Запада Москвы (см. рис. 1).

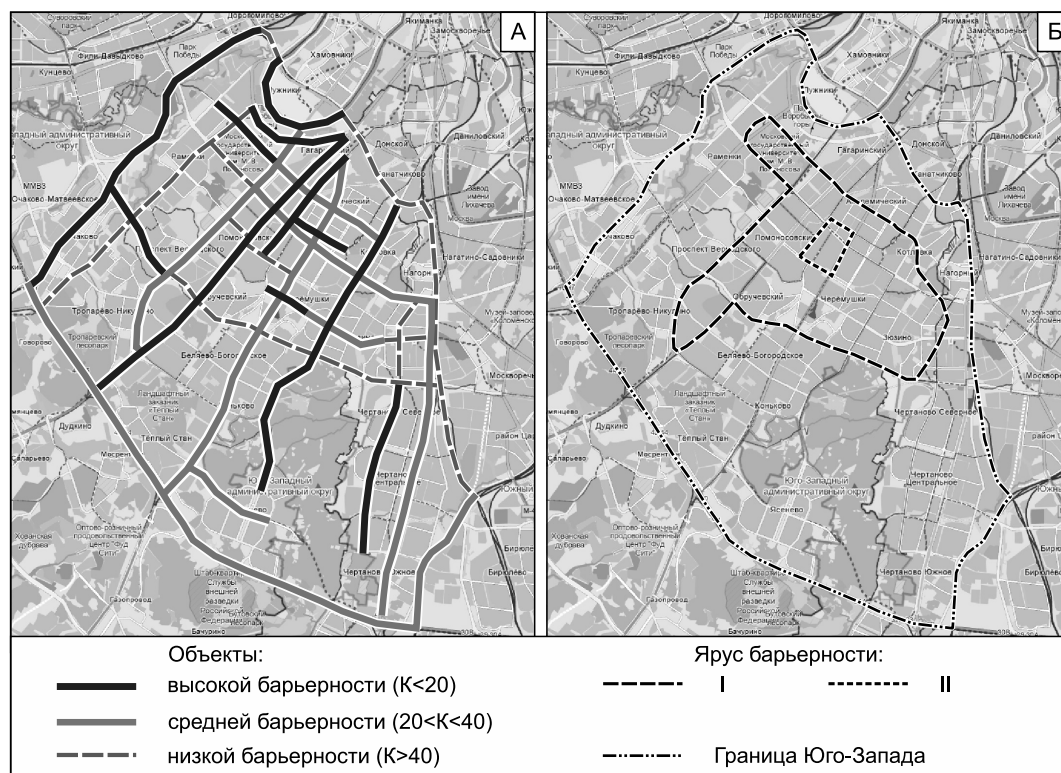


Рис. 1. Объекты барьерности (А) и ярусы барьерности (Б) на Юго-Западе Москвы
Составлено автором по данным Яндекс. Карты на 01.01.2020 г. Использована основа *OpenStreetMap*.

На рисунке помимо барьеров-магистралей с разной степенью барьерности выделены два яруса барьерности.

Ярус барьерности – это квази-топологический ярус такой транспортной сети, все элементы которой являются магистралями-барьерами. Ключевое отличие ярусов барьерности от классических топологических ярусов наземных транспортных сетей следующее: первым ярусом барьерности для сети барьеров-магистралей называется их второй топологический ярус, а первый топологический ярус их совпадает с внешними границами – барьерами-магистралями. Важнейшей особенностью сетей магистралей-барьеров, которая значительно отличает их от классических транспортных сетей, является практически полное отсутствие сетей-дереьев барьеров-магистралей и значительное число безостовных и одноярусных сетей.

Двух-ярусные сети барьеров-магистралей характерны только для крупнейших городов. Трех-ярусные сети барьеров-магистралей в России существуют в двух столицах – Москве и Санкт-Петербурге

(а двух-ярусные характерны для их крупнейших частей – соответственно, Юго-Запада и Северо-Востока).

Нулевой ярус барьерности – это граница территории, ограниченная барьерами (в данном случае, Юго-Запад). Первый ярус барьерности показывает сложность внутренней структуры (он существует на Юго-Западе, Северо-Востоке и в Центре Москвы). Сложность внутренней структуры выражается в значительном числе как центрально-периферийных, так и хордовых магистралей, образующих сеть со большим количеством поперечных элементов.

Второй ярус барьерности возникает крайне редко в наиболее сложных городских системах. В Москве он существует только в Центре и на Юго-Западе, представляя в обоих случаях малые ареалы – вокруг Кремля и нескольких первых кварталов района Черемушки.

В результате, получаем следующее: на крупнейших барьерах-магистралях (за редким исключением) основной вклад в преодоление барьерности вносят станции ме-

трополитена и постепенно оптимизируемые остановочные пункты железной дороги, после превращения в городскую железную дорогу сопоставимые с метрополитеном по провозной способности. Но, если на крупных барьерах-магистралах не создаются крупные транспортно-пересадочные узлы, не происходит значительной интеграции транспорта, то такие крупные барьеры-магистрали могут иметь большую барьерность, нежели небольшие магистрали с менее крупными оптимизированными транспортно-пересадочными узлами.

Выводы. Проведенное исследование позволило сделать ряд выводов.

Городские барьеры – объективно существующие элементы территориальной структуры города, главные функции которых – ограничительно-фильтрационные (включая процессы магистральной и поляризации) и районообразующие.

Районы, образованные городскими барьерами, являются компактными территориями-анклавами, обладающими высокой плотностью населения и имеющие развитую двухуровневую транспортную сеть – локальную и магистральную.

Магистрали наряду с крупными водотоками выполняют как контактную, так и барьерную функцию, значение которой для отдельных барьеров-магистралей зависит: от возраста барьера (старые барьеры долгие преодолевать); связности частей города, разделенных барьерами; количества и качества транспортно-пересадочных узлов (удобство пересадки, количество видов

транспорта, мульти-модальность); особенностей перемещений населения по городу (поездки «дом–работа–дом» или дифференцированные перемещения).

Проведенное исследование показало, что большинство магистралей-барьеров на Юго-Западе Москвы имеют среднее и высокое значение барьерности, что говорит о высокой значимости феномена барьерности в жизни города. Среди 31 барьера-магистрали можно выделить 8 – низко-барьерных, 9 – высоко-барьерных и 14 средне-барьерных. Среди 8 низко-барьерных магистралей-барьеров 7 находятся целиком в полупериферийной зоне (на периферии степень барьерности средняя или высокая). Помимо двух низко-барьерных магистралей-границ Юго-Запада остальные 6 большей частью находятся между двумя городскими хордами: Филевский Парк – Коломенское и Кунцево – Москворечье.

Совокупность городских барьеров Юго-Запада формирует особые квази-топологические структуры – ярусы барьерности. Они впервые были выявлены автором и показаны в статье. Понятие «ярус барьерности», частично сходное с понятием «топологический ярус», требует более подробных исследований, результаты которых предполагается получить в дальнейших статьях автора.

Проведенное в настоящей работе исследование городской среды дает основание сделать вывод, что повышенная барьерность приводит не только к ограничению действия благоприятных факторов формирования и развития городской среды, но к депрессивности самой городской среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белокуров С.В. Математические модели оптимального управления транспортными сетями // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Сер.: Технические науки. 2007. № 3. С. 44–46.
2. Каганский В.Л. Ландшафт Империя Россия // Междунар. журнал исследований культуры. 2013. № 2(11). С. 5–15.
3. Каганский В.Л. Основные практики и парадигмы районирования. // Региональные исследования. 2003. № 1 (2). С. 17–30.
4. Камкин Г.Г. Барьерность городской среды и ее количественная оценка. // Изв. РАН. Сер. геогр. 2020. № 1. С. 27–36.
5. Камкин Г.Г. Барьерность в городской среде и локальный патриотизм // Балтийский регион: актуальные проблемы развития и преобразования природной и социокультурной среды: мат-лы Междунар. научн.-практ. конф. (22–23 ноября 2018 г.; Псков. гос. ун-т). Псков, 2018. С. 167–174.
6. Камкин Г.Г. Сравнение барьерно-городских ареалов Казани и Нижнего Новгорода // Староосвоенные районы: генезис, исторические судьбы, современные тренды развития / Отв. ред. В.Н. Стрелецкий. М., 2019. С. 113–122.
7. Караваев В.А. Городской ландшафт в представлении горожан и в нормативных документах: автореф. дисс. ... канд. геогр. наук: 25.00.36, 25.00.24 / Ин-т географии РАН. М., 2007. 24 с.
8. Карлова Е.В., Зюзин П.В. Локальные сообщества жителей в условиях транспортных городских барьеров // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5: География. 2014. № 5. С. 36–41.

9. Карлова Е.В., Харченко С.В. О связи географических границ городских вернакулярных районов с природными рубежами (на примере крупных городов Центральной России) // Региональные исследования. 2014. № 2 (44). С. 112–123.
10. Куричев Н.К., Куричева Е.К. Региональная дифференциация активности покупателей на первичном рынке жилья Московской агломерации // Региональные исследования. 2018. № 1 (59). С. 22–38.
11. Левинтов А.Е. Основные направления микрогеографии города (на примере Южного Измайлова Москвы). // Лабиринт. Журнал соц.-гуманит. исследований. 2016. № 5. С. 100–103.
12. Переверзева Н.В. Поведенческие мотивы как основа формирования центральной торговой зоны // Вестн. ТГАСУ. 2008. № 3. С. 47–52.
13. Родоман Б.Б. Поляризованная биосфера. Смоленск: Ойкумена, 2002. 336 с.
14. Родоман Б.Б. Территориальные ареалы и сети. Очерки теоретической географии. Смоленск: Ойкумена, 1999. 256 с.
15. Родоман Б.Б. Узловые районы. // Вопросы географии. Сб. 88: Теоретическая география / отв. ред. В.М. Гохман, Ю.Г. Саушкин. М.: Мысль, 1971. С. 97–118.
16. Родоман Б.Б. Эволюция моноцентрических транспортных сетей // Изв. РАН. Сер. геогр. 1994. № 3. С. 14–23.
17. Тархов С.А. Эволюционная морфология транспортных сетей. Смоленск: Универсум, 2006. 382 с.
18. Тархов С.А. История московского трамвая. М., 1999. 365 с.
19. Тархов С.А. Типы взаимодействия транспортных путей с линейными препятствиями // Географические границы / под ред. Б.Б. Родомана, Б.М. Эккеля. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. С. 73–80.
20. Шувалов В.Е. Барьерная и связующая функции административных границ и их роль в территориальной организации производства и расселения // Территориальная организация производства и проблемы расселения. Свердловск, 1981. С. 32–40.
21. Эм П.П. Развитие системы центральных мест Московского столичного региона в постсоветский период // Региональные исследования. 2018. № 4 (62). С. 75–83.

Статья поступила в редакцию 15 апреля 2020 г.
Статья принята к публикации 29 декабря 2020 г.

Об авторе

Камкин Глеб Григорьевич – специалист кафедры образовательных технологий непрерывного образования Московского городского педагогического университета; аспирант Института географии РАН; г. Москва.

Для цитирования:

Камкин Г.Г. Влияние барьерности на формирование и развитие транспортного каркаса города (на примере Юго-Запада Москвы) // Региональные исследования. 2020. № 4. С. 72–81. DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-6

Impact of barriers on formation and development of urban transport network (case of South-West Moscow)

G.G. Kamkin

*Institute of Geography, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
e-mail: glebassono@mail.ru*

The article is devoted to the analysis of urban “highways-barriers” (on the example of the South-West of Moscow) – the largest highways and railways, which are characterized by a combination of a high level of contact and barrier functions. Three of their key functions are identified: limiting, stabilizing, function of unevenness and no equilibrium growth. The main transport hubs have been identified on the basis of which highway barriers are divided according to the degree of contact (barrier) into three categories. It is shown that, as a rule, the larger the spatial size of the highway-barrier, the larger its volume of traffic flow, however, there are many exceptions. In the South-West of Moscow, with a relatively even settlement, the placement of metro stations plays a key role in overcoming the barrier. On less significant highways, the role of metro stations in overcoming the barrier is especially great. In some areas, highways-barriers form barrier topological tiers. A key feature of the South-West of Moscow is the presence of two barrier tiers. Inside the first barrier tier there are objects that mark it as a special urban area. A characteristic part of the first tier is the approach to the periphery in the area where Leninsky Prospekt and Vernadsky Prospekt meet. The second barrier tier is quite small and includes the area between the Chermushkinskiy market and Profsoyuznaya street. The existing system

of highways-barriers was formed by the time of registration in 1968–1970. South-West of Moscow as a whole and manifests itself at the present time.

Key words: barrier effect, main roads, barrier functions, transport frame, urban environment.

REFERENCES

1. Belokurov S.V. Mathematical models of optimal transport network management. *Izvestiya vuzov. Severo-Kavkazskiy region. Seriya: Tehnicheskie nauki*, 2007, no. 3, pp. 44–46. (In Russ.).
2. Kaganskiy V.L. Landscape Empire Russia. *Mezhdunarodnyy zhurnal issledovaniy kul'tury*, 2013, no. 2 (11), pp. 5–15. (In Russ.).
3. Kaganskiy V.L. Main practices and paradigms of regionalization. *Regional'nye issledovaniya*, 2003, no. 1 (2), pp. 17–30. (In Russ.).
4. Kamkin G.G. Barrier function of urban habitat and its quantitative assessment. *Izvestiya RAN. Seriya geographicheskaya*, 2020, no. 1, pp. 27–36. (In Russ.).
5. Kamkin G.G. Barrier function of urban habitat and local patriotism. In: *Baltiyskiy region: aktual'nye problemy razvitiya i preobrazovaniya prirodnoy i kulturnoy sredy: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Pskovskiy gosudarstvennyy universitet, 22–23 noyabrya 2018*. [The Baltic region: actual problems of development and transformation of the natural and socio-cultural environment: materials of the International scientific and practical conference. Pskov State University, 22–23 November 2018]. Pskov, 2018, pp. 167–174. (In Russ.).
6. Kamkin G.G. Comparison of barrier-urban areas of Kazan and Nizhny Novgorod. In: *Staroosvoennye rayony: genesis, istoricheskie sud'by, sovremennyye trendy razvitiya* [Old-developed areas: Genesis, historical destinies, modern trends of development]. Streletskiy V.N., eds. Moscow, 2019, pp. 113–122. (In Russ.).
7. Karavaev V.V. *Gorodskoy landshaft v predstavlenii gorozhan i v normativnykh dokumentah* [Urban areas in the representation of citizens and in regulatory documents]. PhD thesis in Geography, Moscow, 2007. 24 p. (In Russ.).
8. Karlova E.V., Zyuzin P.V. Local communities of residents in the conditions of urban transport barriers. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: geografiya*, 2014, no. 5, pp. 36–41. (In Russ.).
9. Karlova E.V., Kharchenko S.V. On relations of geographical boundaries of the urban vernacular regions and natural barriers (case study of big cities of the Central Russia) *Regional'nye issledovaniya*, 2014, no. 3, pp. 112–123. (In Russ.).
10. Kurichev N.K., Kuricheva E.K. Regional differentiation of buyer's activity on the primary housing market of Moscow agglomeration. *Regional'nye issledovaniya*, 2018, no. 1 (59), pp. 22–38. (In Russ.).
11. Levintov A.E. The Main directions of microgeography of the city (on the example of the Southern Izmailovo of Moscow). *Labirint. Zhurnal sotsial'no-gumanitarnykh issledovaniy*, 2016, no. 5, pp. 100–103. (In Russ.).
12. Pereverzeva N.V. Behavioral motives as the basis for the formation of the Central trade zone. *Vestnik TGASU*, 2008, no. 3, pp. 47–52. (In Russ.).
13. Rodoman B.B. *Polyarizovannaya biosfera* [Polarized biosphere]. Smolensk: Oikumena Publ., 2002. 336 p. (In Russ.).
14. Rodoman B.B. *Territorial'nye arealy i seti. Ocherki teoreticheskoy geografii* [Territorial areas and networks. Essays of theoretical geography]. Smolensk: Oikumena Publ., 1999. 256 p. (In Russ.).
15. Rodoman B.B. Nodal districts. In: *Voprosy geografii. Sbornik 88: Teoreticheskaya geografiya* [Problems of Geography. Collection 88: Theoretical geography]. Gokhman V.M., Saushkin Yu.G., eds. Moscow: Mysl Publ., 1971, pp. 97–118. (In Russ.).
16. Rodoman B. B. Evolution of monocentric transport networks. *Izvestiya RAN. Seriya geographicheskaya*, 1994, no. 3, pp. 14–23. (In Russ.).
17. Tarkhov S.A. *Evolucionnaya morfologiya transportnykh setej* [Evolutionary morphology of transport networks]. Smolensk: Universum Publ., 2006. 386 pp. (In Russ.).
18. Tarkhov S.A. *Istoriya moskovskogo tramvaya* [History of the Moscow tram]. Moscow. Mosgortrans Publ., 1999. 365 pp. (In Russ.).
19. Tarkhov S.A. Types of interaction of transport routes with linear obstacles. In: *Geograficheskie granicy* [Geographical boundaries]. Rodoman B.B., Eckel B.M., eds. Moscow: Moscow University Publ., 1982, pp. 73–80. (In Russ.).
20. Shuvalov V.E. Barrier and connecting functions of administrative borders and their role in the territorial organization of production and settlement. In: *Territorial'nata organizatsiya proizvodstva i problemy rasseleniya* [Territorial organization of production and problems of settlement]. Sverdlovsk, 1981, pp. 32–40. (In Russ.).
21. Em P.P. Development of the system of Central places of the Moscow Metropolitan region in the post-Soviet period. *Regional'nye issledovaniya*, 2018, no. 4, pp. 75–83.

Received 15.04.2020

Accepted 29.12.2020

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

УДК 911.3: 632.15 (47+57)

РЕГИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

© 2020 В.Р. Битюкова^{1*}, А.А. Шимунова^{2**}

¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
географический факультет, Москва, Россия

²Департамент картографии и геоинформационных систем «Казгеоинформ»,
г. Нур-Султан, Республика Казахстан

* e-mail: v.r.bityukova@geogr.msu.ru

** e-mail: shimunovaa@mail.ru

В статье рассмотрена региональная динамика объемов выбросов в атмосферу 12 стран постсоветского пространства в зависимости от изменения валового внутреннего продукта (ВВП) или валового регионального продукта (ВРП), объемов и структуры промышленного производства, изменения структуры топливного баланса и энергоёмкости. В период кризиса 1990-х гг. загрязнение сократилось во всех странах и большинстве регионов, но медленнее, чем объемы производства из-за большей устойчивости к кризису наиболее «грязных» отраслей. Наиболее устойчивым было загрязнение в регионах и странах с большими объемами выбросов. В период экономического роста загрязнение увеличилось, прежде всего в регионах добычи углеводородов. Региональные различия по объемам выбросов объясняются преимущественно объемами промышленного производства для России и Украины при высокой согласованности трендов производства и загрязнения. В России валовые выбросы территориально привязаны к ВРП, на Украине спад производства в восточных регионах привел к сдвигу загрязнения в районы концентрации населения. В Казахстане территориальная структура выбросов определяется объемами производства электроэнергии угольной генерации и размещения энергоёмких производств. На постсоветском пространстве унаследованные факторы развития определяют загрязнение от энергетики, где сохранились в наибольшей степени устаревшие фонды и структура топливного баланса. При этом внутри стран крупные промышленные регионы имеют общую тенденцию к стабилизации уровня выбросов, тогда как небольшие регионы либо сокращают свои выбросы, либо наоборот увеличивают.

Ключевые слова: выбросы в атмосферу, промышленное загрязнение, регрессионный анализ, эффект декаплинга, страны ЕАЭС, страны СНГ.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-7

Введение и постановка проблемы. Загрязнение атмосферы – один из важнейших компонентов экологической ситуации. С одной стороны, он в наибольшей степени зависит от уровня и темпов экономического развития, а с другой – для населения качество воздуха ассоциируется с экологической ситуацией в целом. После распада СССР экологическая ситуация во всех постсоветских

странах изменилась кардинальным образом. Возникли новые условия формирования экологического состояния стран, обусловленные переходом от плановой экономики к рыночной, интеграцией в глобальную экономику и усилением зависимости от мировых экономических циклов. Изменились институциональные механизмы формирования загрязнения территорий, экологические

платежи и законы о лицензировании, меры прямой и косвенной экологической политики. Появился крупный частный бизнес как новый актер, заинтересованный в модернизации. Каждый из этапов экономического развития постсоветских стран имел свою экологическую проекцию.

Важнейшим фактором экологической ситуации являются экономические условия, в частности динамика и структура промышленного производства, в значительной степени унаследованная от предыдущего этапа развития. Именно ролью этих факторов («эффектом колеи») во многом объясняется сохраняющаяся взаимозависимость экономических и экологических процессов. В то же время, после распада СССР каждая страна пошла по своему пути развития, что привело к более значимой дифференциации факторов, влияющих на объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников. В качестве гипотезы, основанной на результатах исследования отраслевой специализации производств как источников загрязнения, роли энергетики и систем отопления в загрязнении регионов [2], авторами было выдвинута рабочая гипотеза, что промышленное загрязнение атмосферы объясняется отраслевой специализацией источника, его размером, объемами производства и экономической динамикой, наличием и качеством систем очистки, исходного сырья, наличием систем отопления, топливным балансом, т.е. определенным балансом унаследованных и трансформационных факторов загрязнения атмосферы.

Обзор ранее выполненных исследований. Поиск оптимального уровня экономического развития с минимальным ущербом окружающей среде привел к формированию стадийной теории, получившей название экологической кривой С. Кузнеця. Согласно ей страны проходят две базовые стадии: 1) экстенсивного развития, когда экономический рост сопровождается увеличением загрязнения окружающей среды; 2) сокращения выбросов загрязняющих веществ без уменьшения объемов выпуска – при достижении определенного уровня социально-экономического развития (душевой ВВП – более 12 тыс. долл. США), переходе к более высокотехнологичным производствам, росте энергоэффективности, улучшении технологии очистки

[12; 16]. Одновременно, по мере роста доходов, увеличивается спрос на экологически чистую продукцию, повышаются требования к окружающей среде [10; 11; 14], ужесточается экологическое законодательство.

На глобальном уровне важнейший тренд современности – переход от неосознанного игнорирования экологических проблем в доиндустриальный период через рост загрязнения в индустриальную эпоху к учету экологического фактора при переходе к постиндустриальному развитию [7], для отдельных стран приводит к противоречивым результатам [17; 18; 20]. Во многом это связано с тем, что «грязные» производства выносятся из развитых в развивающиеся страны [19], потребление ископаемого топлива в энергобалансе, выбросы SO_2 , NO_x , эмиссия CO_2 в странах ОЭСР уменьшаются по мере роста экономического благосостояния [13], хотя для мира в целом характерны обратные тенденции. Мировоззренческие модели в последние годы фиксируют переход к следующей стадии эколого-экономической стабилизации, когда экологический переход приближается к «точке перегиба», экпозитивные процессы в развитых странах усиливаются по мере модернизации экономики [7].

Примером неоднозначности описанных выше тенденций является Россия, для которой региональный анализ антропогенного воздействия под влиянием структурных сдвигов в экономике стал наиболее актуальным в переходный период [6; 9]. Экономический рост в России в 2000-е гг. был во многом обусловлен увеличением масштабов добычи углеводородов как в абсолютном выражении, так и в структуре экономики [8]. Экономический рост сопровождался снижением реального уровня развития страны, в том числе из-за увеличения экологических издержек [1; 3], хотя на ряде производств внедрялись современные технологии, происходило обновление оборудования (или купирование наиболее старых активов) [2]. В результате объем выбросов в атмосферу увеличивался значительно медленнее, чем рост душевого ВВП, что в целом может быть описано с помощью кривой С. Кузнеця. Однако ни для одного региона, кроме Липецкой области, такую кривую построить нельзя.

Материалы и методы исследования. После обретения независимости все страны

бывшего СССР формировали собственные статистические системы, учитывая опыт предыдущих лет и современные требования комиссии ООН по статистике. Но показатель «объем выбросов в атмосферу от стационарных источников» на всем постсоветском пространстве используется с середины 1970-х гг. (форма 2ТП-воздух). В целом сопоставимые данные по объемам, структуре выбросов, объемам промышленного производства, ВВП (ВРП) позволяет рассчитать целый ряд статистических коэффициентов.

Для оценки *степени согласованности темпов экономического роста и загрязнения природной среды* рассчитывался эффект «декаплинга», являющийся одним из важнейших критериев развития «зеленой» экономики [15]:

$$D_t = 1 - \frac{E_t / Y_t}{E_0 / Y_0} \quad (1)$$

где E_0 и E_t – объем выбросов в базовом и текущем периодах; Y_0 и Y_t – ВВП в сопоставимых ценах 1992 г. в базовом и текущем периодах соответственно. Положительное значение коэффициента D_t свидетельствует о том, что увеличение добавленной стоимости сопровождается снижением нагрузки на природную среду, а отрицательная величина указывает на отсутствие такого эффекта.

Для оценки *соответствия территориальных структур* распределения по регионам выбросов в атмосферу и других показателей, которые влияют на него в рамках выбранной гипотезы, использовались индексы Салаи (формула 2) и Рябцева (формула 3):

$$J_r = \sqrt{\frac{\sum (d_2 - d_1)^2}{d_2 + d_1}} \quad (2)$$

$$I_r = \sqrt{\frac{\sum (d_2 - d_1)^2}{\sum (d_2 + d_1)^2}} \quad (3)$$

где d_1 – доля региона в выбросах по стране, d_2 – доля региона в населении страны (объемах промышленного производства, ВРП) страны, n – число градаций.

При приближении значения индекса к 1 территориальные различия максимальны; при приближении к 0 – территориальные структуры абсолютно совпадают. Отличительная особенность индекса Салаи заключается в том, что его величина сильно изменяется с изменением количества градаций, на которые делится совокупность (регионов каждой страны).

Показатели, характеризующие *поляризацию пространства* стран по уровню промышленного загрязнения атмосферы, включали размах асимметрии (формула 4), среднее квадратическое отклонение (формула 5) и коэффициент вариации (формула 6):

$$W = \frac{\max(X_i)}{\min(X_i)} \quad (4)$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - x_{cp})^2}{n}} \quad (5)$$

$$AS = \sigma / x_{cp} \quad (6)$$

где x_i – объем выбросов в атмосферу в i -ом регионе, n – количество регионов.

Если размах асимметрии показывает в целом контрастность территории страны по рассматриваемому показателю, то вариация отражает отклонение от нормального распределения по модулю.

Регрессионный анализ как метод исследования зависимости между переменными, может быть использован при соблюдении следующих условий: *отсутствие мультиколлинеарности* (независимость между собой переменных-предикторов, отсутствие высокой корреляции), *автокорреляции* (выявляется с помощью теста Дарбина-Уотсона в ходе проведения анализа); *гомоскедастичность* – дисперсия остатков одинакова для каждого значения. То есть значения остатков не увеличиваются, и не сильно отклоняются от среднего значения. Выполнение этого условия определяется с помощью диаграммы рассеяния.

Результаты исследования. После распада СССР до конца 1990-х – начала 2000 гг. во всех странах наблюдался экономический кризис, связанный с переходом к рыночной экономике и разрывом многих экономиче-

ских связей, закрытием значительного числа предприятий. Следствием промышленного спада было сокращение объемов загрязнения во всех странах, но существенно медленнее темпов спада производства. Однако темпы сокращения у всех стран были разные из-за различий в структуре производства, динамике отдельных отраслей, мер государственной поддержки и стимулирования предприятий, конъюнктуры внутреннего и внешнего рынка, динамики численности населения и изменения потребительского поведения.

Структурные сдвиги, произошедшие в промышленности, лишь усилили деформацию отраслевой структуры валового загрязнения, так как привели к еще большему «утяжелению» экономики, к увеличению доли наиболее природоемких и энергоемких отраслей. В результате индекс объемов выбросов загрязняющих веществ в России составил 58,3% (1999/1990), что превышает аналогичный индекс по ВВП и промышленному производству (51,6%), в Республике Казахстан 50 и 44% соответственно. В наибольшей степени сократилось загрязнение в Республике Армении, где к 1998 г. сохранилось только 3,5% объема выбросов уровня 1990 г. и Республике Молдова (9% выбросов). Промежуточное положение занимают

Республика Беларусь, где сохранилось 35% и Киргизская Республика – 25% загрязнения советского периода (см. рис. 1).

В результате внешних (рост цен на нефть после 1998 г., завершившийся мировой кризис, в том числе на азиатских рынках) и внутренних факторов, адаптации к новым условиям экономическая ситуация улучшилась, и страны стали наращивать производство. В 2000–2009 гг. постсоветский макрорегион из зоны экономического упадка превратился в быстро развивающуюся часть мировой экономики, хотя темпы роста экономики у стран сильно различались. За 1999–2009 гг. ВВП Азербайджана увеличился в 4,5 раза, Казахстана – в 2,4 раза, Армении – более чем в 2 раза, Киргизии и Молдавии – почти в 2 раза. При этом сокращение выбросов продолжилось в Белоруссии, Киргизии, Молдавии, Таджикистане, Узбекистане и Украине. Экономический рост привел к увеличению загрязнения атмосферы, но медленнее, чем производство: в России – в 2 раза, в Казахстане – в 2,5 раза, в Грузии и Армении – в 1,5 раза.

В период кризиса 2009–2010 гг. загрязнение атмосферы вновь сократилось, а затем выросло; зависимость от динамики производства проявлялась, но в меньшей степени,

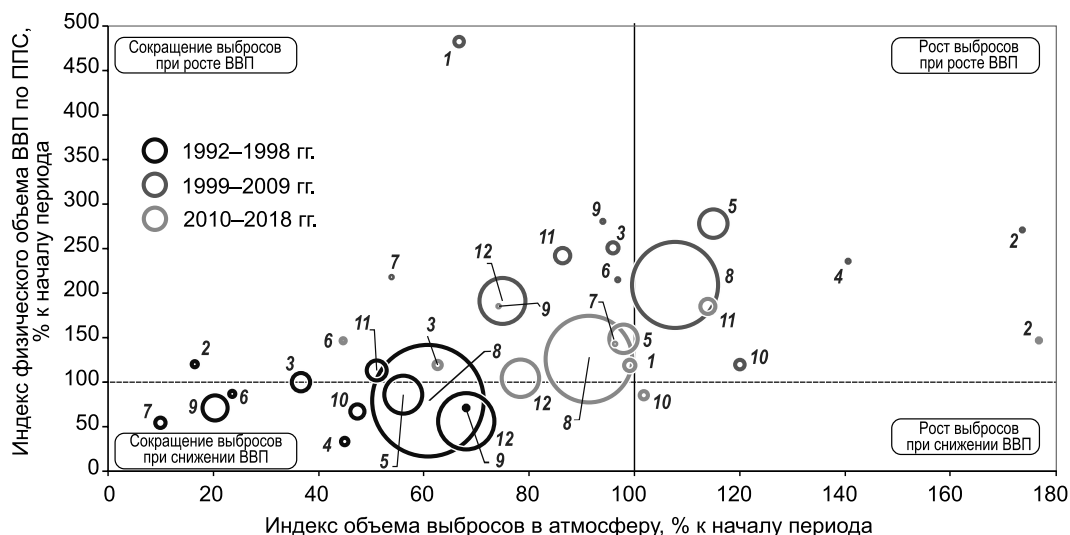


Рис. 1. Распределение стран постсоветского пространства по индексу физического объема выбросов в атмосферу от стационарных источников и ВВП по ППС в ценах 1992 г.

Примечание: размер пропорционален объему выбросов в начале каждого периода. Цифрами на схеме обозначены: 1 – Азербайджан, 2 – Армения, 3 – Белоруссия, 4 – Грузия, 5 – Казахстан, 6 – Киргизия, 7 – Молдавия, 8 – Россия, 9 – Таджикистан, 10 – Туркменистан, 11 – Узбекистан, 12 – Украина.

чем в годы предыдущего кризиса. В результате сокращение валовых выбросов (при росте удельных) в период системного кризиса 1990-х гг. проявилось значительно сильнее, чем в кризис 2009–2010 гг., что связано с большей длительностью первого, а также смягчающим воздействием мер государственной поддержки в 2009 г. В отличие от других стран в Казахстане в 2009–2010 гг. не было спада производства, поскольку сырьевая экономика страны не так восприимчива к мировым кризисам.

Модернизация экономики была явно недостаточной, поэтому каждый следующий этап роста сопровождался и ростом загрязнения, но очень неравномерно – региональная дифференциация загрязнения увеличивалась пропорционально темпам роста производства. В последние годы постепенно началось замедление роста, влияние которого на загрязнение окружающей среды слабо выражено. Оно проявляется в снижении инвестиций в основной капитал, доли инвестиций, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Поэтому роль инвестиций становится ключевой в решении экологических проблем отраслей и территорий.

Для нефтедобывающих стран в 1998–2018 гг. характерна достаточно сильная зависимость выбросов от динамики промышленного производства (коэффициент корреляции составляет 0,82 для России и 0,65 для Казахстана). Но для России это связано с опережающим загрязнением от нефтяной промышленности, низким уровнем утилизации попутного газа при добыче углеводородов. В Казахстане объем выбросов на 1 тонну добытой нефти в 2 раза меньше, чем в России, уровень сжигания попутного газа более сернистой нефти значительно ниже. Помимо нефтедобычи и переработки, в Казахстане стала развиваться химическая промышленность (например, открытие завода полиэтиленовых труб в Атырау). Впервые темпы роста обрабатывающей промышленности превысили темпы роста добывающей промышленности. В машиностроении этот показатель превысил 20%. За период 2006–2016 гг. в машиностроении рост производства составил 600% [25; 32].

В целом за постсоветский период страны сократили загрязнение, но в наибольшей степени страны, у которых выбросы и были наибольшими. Главным фактором стабилизации

загрязнения стала добыча углеводородов и других природных ресурсов, а также наличие отраслей тяжелой промышленности в специализации стран.

Удельные выбросы (отношение годового объема выбросов в атмосферу к ВВП страны (ВРП региона)) показывают экологическую цену экономического роста. В 1991 г. они были максимальными у Азербайджана, а минимальными в Таджикистане. В 2018 г. на первое место по значению удельных выбросов выходит Украина, на последнее – Молдавия, при этом размах асимметрии увеличился в 3 раза. В 2018 г. в Азербайджане – одно из самых низких значений удельного выброса, что вероятно связано с изменением системы учета ряда загрязняющих веществ. Наибольший удельный выброс Украины связан с переводом ТЭЦ с газа на уголь. Минимальные значения удельного выброса в 1991 г. были в Таджикистане: за 25 лет они также снизились (см. рис. 2).

Положительное значение коэффициента декарпинга (D_i) свидетельствует о разнонаправленных тенденциях экономического развития и антропогенного воздействия. Значения коэффициента D_i положительное по всем странам. Наибольшим значением D_i обладают наименее промышленно развитые страны; наименьшим – крупные страны, обладающие большими запасами минеральных ресурсов. Однако, как и большинство индексов, включающих стоимостные показатели, D_i зависит от цен на энергоресурсы.

Структурные сдвиги в промышленности. Динамика загрязнения воздуха на 83–85% определяется в основном тремя отраслями, вклад каждой из которых в объем выбросов в 1,5–2,5 раза выше, чем в объем промышленного производства. Это, прежде всего, добыча топливно-энергетических полезных ископаемых, вклад которой в атмосферное загрязнение в России составляет 26% всех выбросов, в Казахстане – 15%, на Украине – 12%, доля эта сокращается в последние годы. Добыча углеводородов, как основная загрязняющая отрасль в Азербайджане дает 40% всех выбросов страны, чего нет больше ни в одной из постсоветских стран. Объем выбросов отрасли снижается в отдельные годы быстрее, чем суммарные выбросы стран на фоне роста производства, поэтому удельные выбросы также сокращаются, но остаются высокими.

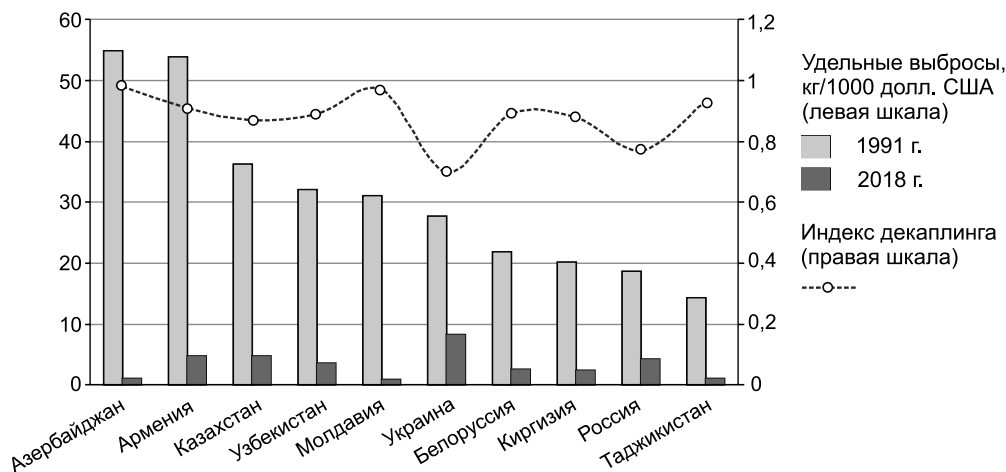


Рис. 2. Динамика удельных выбросов, кг/1000 долл. США в 1991–2018 гг. и индекс декаплинга по постсоветским странам
 Источник: составлено авторами по данным: [21–32].

На втором месте – *металлургическое производство*, вклад которого в загрязнение атмосферы составляет в России – 23%, в Казахстане и Украине – по 26%. Для отрасли характерно устойчивое сокращение выбросов при небольшом снижении производства. Удельные выбросы отрасли продолжают оставаться одними из самых высоких в промышленности.

Наибольшие удельные выбросы в атмосферу характерны для *производства и распределения электроэнергии, газа и воды*, на долю которых в 2018 г. в России приходилось 22% всех выбросов, в Казахстане – 42%, на Украине – 38%. Преимущественно энергетика (на 60%) объясняет объемы выбросов в Армении и Киргизии.

Обработывающая промышленность, представленная производством пищевых продуктов (35%), прочих неметаллических минеральных продуктов (25%) и производством электроэнергии (17%) влияет на объемы выбросов в Молдавии. В Белоруссии основные объемы выбросов обуславливаются сельским хозяйством (37%), производством кокса и нефтепродуктов (19%) и производством электроэнергии (17%).

Для оценки влияния структурных сдвигов в промышленности в данном исследовании использовался показатель изменения доли трех наиболее загрязняющих секторов тяжелой промышленности (добывающая, металлургия и энергетика) как фактор динамики

атмосферного загрязнения. При этом сама доля отраслей тяжелой промышленности остается достаточно постоянной во многом за счет добычи углеводородов. Однако, D_p , напротив, показывает, что развитие отрасли в России и Казахстане при внедрении более современных технологий в частности утилизации попутного нефтяного газа приводит к более экологичному развитию и отрасли, и регионов ее дислокации (см. табл. 1). Закономерно, что у стран с наименее утяжеленной структурой промышленности (Молдавия, Белоруссия) объем выбросов в атмосферу сократился максимально.

Отраслевая структура загрязнения определяет не только объемы выбросов в конкретной стране, но и динамику загрязнения, поскольку разные отрасли демонстрируют разную степень устойчивости к кризисам и разные темпы роста, а также структуру выбросов по видам загрязняющих веществ, степень их токсичности, возможности утилизации и улавливания загрязняющих веществ. Поэтому по разнообразию отраслей специализации, с наибольшим вкладом в валовый объем выбросов, все страны можно разделить на несколько групп:

Страны с разнообразной структурой загрязнения – это Россия, Казахстан и Украина, в которых загрязнение относительно равномерно распределено между металлургией, электроэнергетикой и добычей топливно-энергетических полезных ископаемых.

Таблица 1. Оценка влияния структурных сдвигов в промышленности на изменение объема выбросов в атмосферу в странах ЕАЭС в 2005–2018 гг.*

Страны ЕАЭС	Индекс объема выбросов в атмосферу 2005 г. = 100%	Среднее значение доли отраслей тяжелой промышленности, %	Индекс доли отраслей тяжелой промышленности, 2005 г. = 100%	Индекс декаплинга, D_t
Армения	22,2	50,9	82,9	-0,21
Белоруссия	39,3	14,5	52,0	-0,01
Казахстан	54,9	77,4	97,0	0,29
Киргизия	33,5	67,1	92,6	-0,15
Молдавия	4,7	12,7	90,9	0,30
Россия	55,0	45,3	87,9	0,28

* Рассчитано по: [22; 23; 25; 26; 27; 32].

При этом за период 2005–2018 гг. произошло перераспределение выбросов между этими тремя отраслями: выбросы от топливно-энергетического комплекса выросли, а от металлургической отрасли – снизились. При развитой черной металлургии и доминировании угля в топливном балансе Казахстана и Украины в структуре выбросов преобладает СО и твердые частицы. При преобладании цветной металлургии в выбросах повышена доля SO_2 . К данной группе относится также Азербайджан, где ведущую роль в структуре загрязнения играет добыча углеводородов и цветная металлургия, другие отрасли в постсоветский период испытали большой спад и сократили долю в загрязнении. В результате в структуре выбросов преобладают углеводороды, летучие органические соединения (ЛОС) и СО.

Страны, где ведущую роль в структуре загрязнения (около 60% всех выбросов) играет тепловая энергетика и ЖКХ – Армения и Киргизия, что скорее относится к влиянию котельных, поскольку в основе энергетического комплекса Армении – АЭС.

Страны, где ведущую роль в структуре загрязнения играет обрабатывающая промышленность. В Белоруссии к 2018 г. произошло перераспределение объемов выбросов: от производства кокса и машиностроения осталось 19% и 17% соответственно, а выбросы от сельского хозяйства выросли до 37%. В Молдавии преобладает производство пищевых продуктов, прочих неметаллических продуктов, электроэнергетика. За счет уменьшения вклада в загрязнение страны других отраслей, валовые выбросы от производства пищевых продуктов

и производства неметаллических изделий заметно растут. Размещение магистральных газопроводов обуславливает усиление роли газокomppressorных станций в формировании структуры выбросов с преобладанием углеводородов и ЛОС.

Региональные различия в уровне валового загрязнения атмосферы. Региональные оценки очень важны, поскольку именно по ним и разрабатываются основные механизмы региональной политики по улучшению экологической ситуации.

Очень высокий объем выбросов (более 1 млн т в год) наблюдается в трех российских регионах: в Красноярском крае, где развивается цветная металлургия в комплексе с тяжелым машиностроением; в Ханты-Мансийском автономной округе, где осуществляется добыча нефти и газа, а также в Кемеровской области, где развита добыча угля, черная и цветная металлургия, коксохимия и другие «грязные» отрасли (см. рис. 3).

Высокий объем выбросов (500–1000 тыс. т в год) наблюдается в регионах: в России – это Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Коми, Свердловская, Челябинская, Оренбургская области; в Казахстане – Карагандинская и Павлодарская области; на Украине – Донецкая и Днепропетровская области. В них расположены предприятия черной и цветной металлургии, тяжелое машиностроение, добыча нефти и газа, угля, а также крупнейшие угольные ГРЭС (например, Рефтинская в Свердловской, Троицкая в Челябинской и Экибастузская в Павлодарской области).

Средний уровень объема выбросов (200–500 тыс. т в год) наблюдается в 17 регионах,

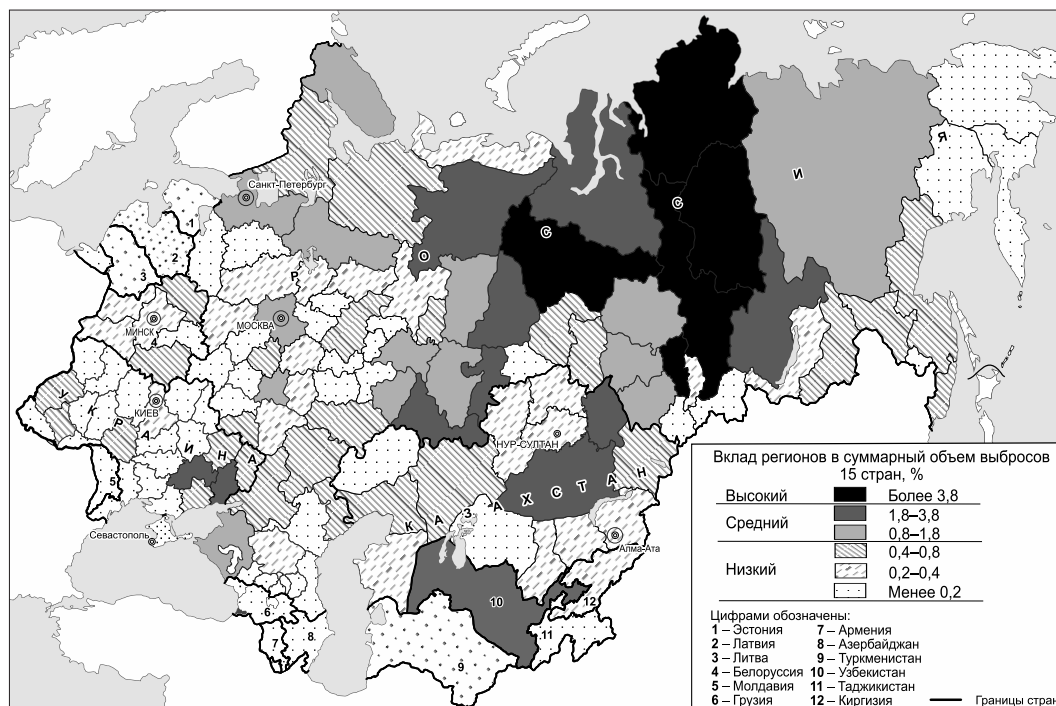


Рис. 3. Вклад регионов в суммарный объем выбросов всех стран постсоветского пространства в 2018 г.

Составлено по данным: [21–32].

в основном в Российской Федерации. Кроме промышленных российских регионов, в эту категорию также попал грузинский регион Квемо-Картли из-за металлургического комбината в Рустави. В остальных странах промышленность сосредоточена в 2–3 областях, которые и поставляют наибольшую долю всего загрязнения страны, а остальные относительно «чистые» регионы не располагают ресурсами или другими условиями для создания там промышленности.

Уровень территориальной концентрации объема выбросов в атмосферу очень важен для стран. В России уровень локализации экологических показателей выше, чем производственных. В Казахстане более 50% выбросов локализовано в Карагандинской и Павлодарской областях, на Украине – в Донецкой и Днепропетровской областях, в Азербайджане 69% всех выбросов страны приходится на столицу – город Баку. В Белоруссии основное загрязнение дают 2 региона – Витебская область (преобладающие отрасли: химическая промышленность, машиностроение и энергетика) и Гомельская область (черная металлургия, машиностроение, химическая промышленность). В Арме-

нии 40% всех выбросов страны приходится на Лорийскую область, которая специализируется на горнодобывающей и химической промышленности. В Киргизии 47% приходится на Бишкек с его машиностроением, производством строительных материалов. Молдавия делится на 35 районов и только один город Кишинев составляет 27% всех выбросов страны. В Грузии 50% выбросов приходится на одну область – Квемо-Картли.

Таким образом, регионы с выбросами более 500 тыс. т в год (не считая небольших относительно «чистых» стран, таких как Молдавия, Грузия, Армения) являются основными поставщиками загрязнения и на эти регионы приходится от 30 до 50% всех выбросов страны. Фактически наибольший уровень концентрации достигается там, где ведется крупномасштабная добыча углеводородов (в порядке убывания) – в Азербайджане, на Украине и в Казахстане (см. рис. 4).

Уровень локализации в странах постепенно сокращается, в последнее время наблюдается тенденция к сокращению региональной асимметрии преимущественно за счет уменьшения выбросов отраслей тяжелой промышленности. Наибольшая поляризация

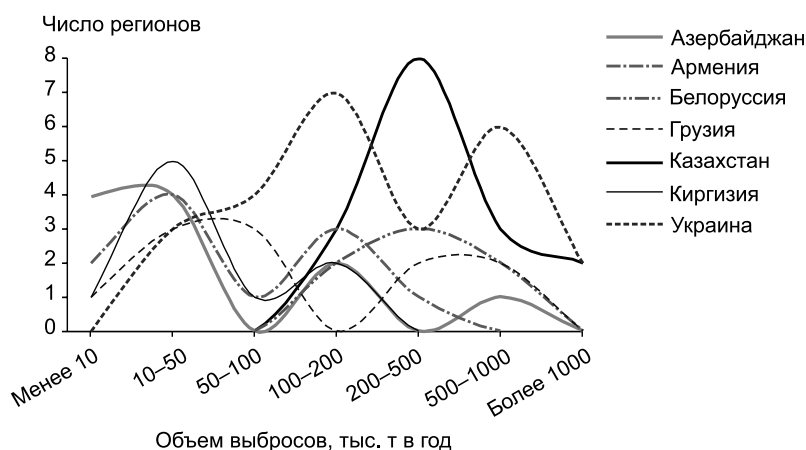


Рис. 4. Распределение регионов некоторых постсоветских стран по уровню валового объема выбросов
Составлено по данным: [21–32].

в Азербайджане, Молдавии и Киргизии, потому что на большое количество регионов приходится небольшой объем выбросов страны. В меньшей степени поляризуется загрязнение на Украине и в России, потому что большие объемы выбросов сосредотачиваются в большем количестве регионов.

На Украине, в Грузии, Казахстане и России поляризация уменьшается, сохраняется тенденция к уменьшению региональных различий за счет снижения выбросов промышленных областей. В Азербайджане, Армении, Киргизии, Белоруссии и Молдавии наблюдается тенденция к небольшому увеличению различий между регионами. Таким образом, в наиболее развитых промышленных странах концентрация загрязнения постепенно уменьшается, а в странах, где промышленность развита не так сильно, поляризация немного увеличивается.

Степень различий между регионами зависит от площади страны и количества регионов, специализации страны и распределения ресурсов по территории государства, так как от этого зависит расположение предприятий тяжелой промышленности и их влияние на атмосферное загрязнение.

Динамика выбросов в атмосферу по регионам. На фоне общего тренда к сокращению выбросов за период 2010–2018 гг. типы динамики загрязнения по регионам очень различны (см. рис. 5). Например, индекс физического объема Ошской и Баткенской областей Киргизии в этот период составил 2500% и 1800% соответственно. Это самые

высокие показатели на всем постсоветском пространстве. В Ошской области, специализирующейся на легкой и пищевой промышленности, машиностроении, вероятно такой рост связан с переходом на другой вид топлива. Баткенская область, напротив, является крупнейшим промышленным центром Киргизии с дальнейшими перспективами развития, в ней развивается добыча угля, нефти и газа, работают предприятия цветной металлургии – Какдамжайский сурьмяный и Хайдарканский ртутный комбинаты.

В 7 небольших регионах, которые не являются основными промышленными центрами своих стран, но стали недавно развиваться, выбросы увеличились больше, чем на 300%. Еще в 60 небольших регионах выбросы выросли на 110–300%. Стабильный уровень выбросов (90–110%) характерен для двух полярных типов регионов: крупных промышленных или, напротив аграрных. В 77 регионах индекс физического объема выбросов варьирует в пределах от 50 до 90%. Основная часть областей, постепенно сокращающих количество своих выбросов, находится в Украине и Молдавии, также на Дальнем Востоке России. Из 13 регионов, в которых выбросы быстро сокращаются и, соответственно, индекс составил меньше 50%, половина находится на территории Молдавии, а остальные – в Украине, России и Грузии. Это в основном регионы, где продолжается спад производства.

Таким образом, крупные промышленные регионы характеризуются в последние годы

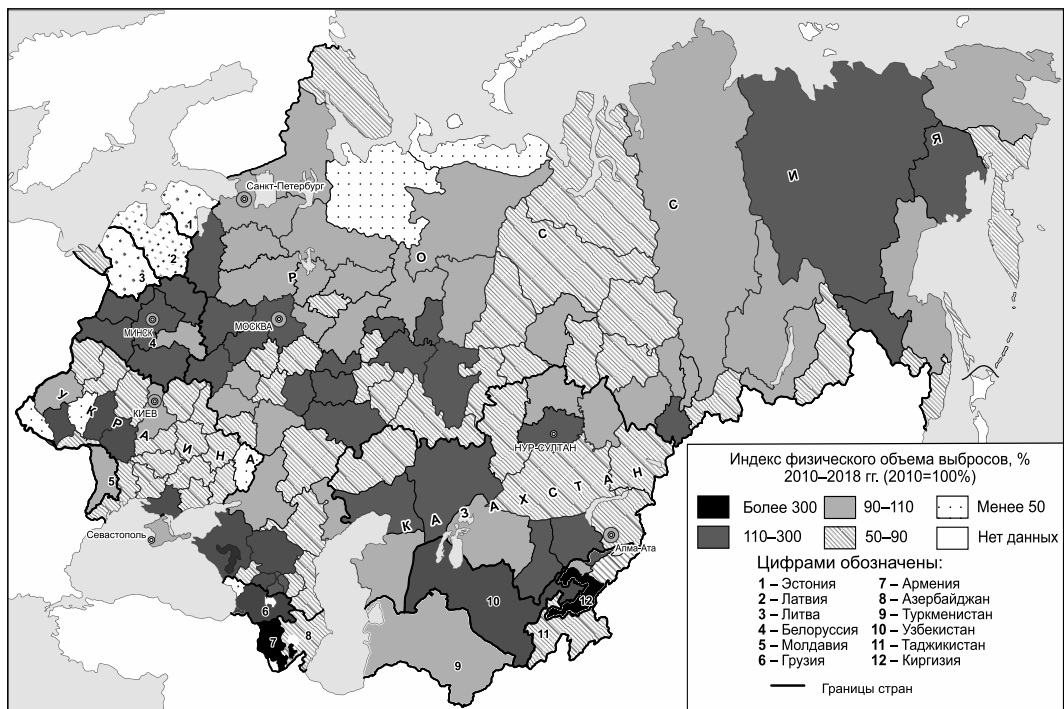


Рис. 5. Индекс физического объема валовых выбросов по регионам постсоветских стран в 2010–2018 г. в %
 Рассчитано по данным: [21-32].

относительной стабильностью. Небольшие регионы либо сокращают свои выбросы, либо, напротив, увеличивают. Отдельно выделяются нефтяные регионы, у которых наблюдается тенденция к снижению загрязнения. Масштабные инвестиции в системы утилизации ПНГ были вложены после подписания в 2009 г. Постановления Правительства Российской Федерации «О мерах по стимулированию сокращения загрязнения атмосферного воздуха продуктами сжигания попутного нефтяного газа на факельных установках», в котором устанавливался целевой показатель сжигания ПНГ в размере не более 5% от объема добычи и предусматривалось повышение платы за его сверхлимитное сжигание. В результате увеличения коэффициента утилизации ПНГ с 75,5% в 2011 г. до 95,5% в 2016 г. произошло сокращение его сжигания и уменьшение выбросов загрязняющих веществ в ХМАО на 39,3% [4]. За 2016 г. на 8 газоперерабатывающих заводах переработано 24 млрд м³ ПНГ [5].

Соотношение территориальных структур выбросов с объемами производства и численностью населения по регионам на основе индексов Салаи и Рябцева позволяет вы-

явить основной фактор антропогенного воздействия на воздушный бассейн для четырех стран постсоветского пространства (России, Казахстана, Украины и Белоруссии). В целом, значения обоих индексов совпадают, но значения, полученные при расчете индекса Рябцева выше значений индекса Салаи.

В России значения обоих индексов примерно равны, и они подтверждают, что территориальная структура выбросов в атмосферу соответствует распределению объемов производства, поскольку все «грязные» промышленные предприятия России расположены в малонаселенных районах (например, нефтяная промышленность в Западной Сибири, Норильский никель в Красноярском крае и т.д.). В Казахстане, напротив, валовые выбросы страны территориально более приближены к населению, поскольку основные выбросы страны дает не столько нефтяная промышленность на западе, сколько угольная энергетика и развитая металлургия на востоке с большей плотностью населения.

В Украине индекс Салаи показал, что выбросы больше привязаны к показателям ВРП, а индекс Рябцева, напротив – к населению. Причем оба показателя нестабильны.

Роль промышленно развитой восточной части в последние годы снижается в результате как спада производства, так и из-за неполноты статистических данных. Из-за наступившего экономического кризиса в стране промышленные предприятия потеряли свои позиции и основную долю ВРП стали производить крупные города, в которых сосредоточен третичный сектор экономики.

Белоруссия – страна с преобладанием отраслей обрабатывающей промышленности, которая относительно более модернизирована и менее локализована в определенных регионах. Такое положение в стране сложилось еще в советское время. Основные выбросы дают такие отрасли, как производство калийных удобрений, нефтепереработка (Мозырский НПЗ) и химическая промышленность. Соответственно предприятия данного сектора экономики приурочены к крупным городам, поэтому, по результатам двух показателей, валовые выбросы страны территориально более сопоставимы с размещением населения, нежели с размещением производства (см. табл. 2).

Регрессионный анализ региональной структуры атмосферного загрязнения показал, что на объем валовых выбросов в Казахстане оказывает влияние объем производства электроэнергии, поскольку электроэнергия производится исключительно на тепловых электростанциях на угле. Коэффициент множественной детерминации R-квадрат показывает, что модель работает только для 71% случаев. В России выбросы с атмосферу в основном объясняются объемами промышленного производства. По России коэффициент R-квадрат небольшой – 0,445 (4%). Для Украины из всех взятых параметров по условию значимости подходят ВРП и промышленное производство, в результате анализа было выявлено, что показатель R-квадрат равен 0,747 (74%).

В результате проведенного регрессионного анализа по 4 странам гипотеза подтвердилась частично: объемы валовых выбросов объясняются объемами промышленного производства в России и Украине и не подтвердилась для Казахстана, потому что в стране повсеместно производится электроэнергия, а промышленность локализована только в отдельных областях: Карагандинская, Павлодарская и области Западного Казахстана. Также не подтверждена гипотеза по Белоруссии.

Выводы. Важнейшим фактором загрязнения атмосферы, измеряемого во всех постсоветских странах сопоставимым показателем объемов выбросов в атмосферу и его структурой, являются экономические условия, в частности динамика и структура промышленного производства. Структура выбросов в целом по странам адекватно отражает отраслевую специализацию. Для больших стран характерна и относительная стабильность загрязнения, и существенная степень зависимости от экономической динамики.

Однако, на уровне регионов различия более существенны, территориальная структура загрязнения в странах постсоветского пространства различная и постепенно меняется под влиянием двух групп факторов.

Первая группа консервирует межрегиональные различия в уровне и структуре загрязнения, определяет уровень локализации загрязнения и схожесть трендов отдельных стран. Это, прежде всего, исторически сложившаяся специализация регионов, освоение и формирование промышленной базы которых, произошло в советское время: регионы, где уровень загрязнения определяют крупные металлургические комплексы и мощные угольные электростанции демонстрируют схожие тенденции во всех странах постсоветского пространства.

Таблица 2. Динамика индексов соответствия территориальных структур объемов выбросов в атмосферу, ВРП и численности населения для ряда постсоветских стран

Сопряженность территориальных структур	Объем выбросов от стационарных источников и ВРП				Объем выбросов от стационарных источников и населением			
	Индекс Салаи		Индекс Рябцева		Индекс Салаи		Индекс Рябцева	
	2010 г.	2018 г.	2010 г.	2018 г.	2010 г.	2018 г.	2010 г.	2018 г.
Белоруссия	0,29	0,34	0,25	0,29	0,24	0,29	0,34	0,37
Казахстан	0,55	0,51	0,71	0,69	0,46	0,44	0,46	0,44
Россия	0,51	0,48	0,61	0,58	0,40	0,39	0,49	0,50
Украина	0,51	0,57	0,50	0,63	0,58	0,6	0,53	0,52

Вторая группа факторов, напротив, способствует изменению не только уровня воздействия на природную среду, но и территориальных пропорций. Включение в глобальные рынки ресурсов, активное освоение нефтяных и газовых месторождений способствует появлению новых ядер антропогенного воздействия, например, в Западном Казахстане. Институциональные факторы, разный уровень технологического развития, государственная экологическая политика, усиление функций контроля, совершенствование норм природоохранного законодательства обусловили различия между странами. Появление западных компаний в горнодобывающей промышленности Казахстана положительно сказалось на уровне воздействия на окружающую среду, новые промышленные ядра Казахстана менее значимы по объемам загрязнения в масштабах страны, чем новые российские.

В целом в странах, где наблюдается высокая согласованность трендов производства и загрязнения (в России и Украине) валовые выбросы территориально привязаны к ВРП и промышленному производству.

На Украине уровень локализации сокращается, а распределение выбросов становится более равномерным и смещается в густонаселенные регионы. В Казахстане территориальная структура выбросов определяется объемами производства электроэнергии, а в Белоруссии согласуется с расселением.

Таким образом, региональная структура выбросов в атмосферу постсоветского пространства выявила как сходства, обусловленные последствиями ускоренной индустриализации советского периода, так и различия в формировании экологической ситуации, обусловленные различием природных и социально-экономических условий.

Благодарности. Статья подготовлена в рамках выполнения госбюджетной темы НИР «Социально-экономические факторы трансформации территориальной организации общества в России и сопредельных стран» приоритетного направления НИР МГУ имени М.В. Ломоносова «Изменения природной среды и общества и проблемы природопользования».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Артюхов В.В., Мартынов А.С.* Методика оценки экологической и энергетической эффективности экономики России. М.: Изд-во Интерфакс, 2010. 101 с.
2. *Битюкова В.Р., Попов А.А.* Экологические последствия структурных сдвигов в промышленности России в 1990–2014 гг. // *Экология и промышленность России*. 2015. Т. 19, № 6. С. 4–10.
3. *Бобылев С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьева С.В.* Вызовы кризиса: как измерять устойчивость развития // *Вопросы экономики*. 2015. № 1. С. 147–160.
4. Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды Российской Федерации в 2016 г. М.: Мин-во прир. ресурсов и экологии РФ, 2017. 761 с.
5. Доклад об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе–Югре в 2016 г. [Электр. ресурс]. URL: <http://www.prirodnadzor.admhmao.ru> (дата обращения: 19.11.2019).
6. *Клюев Н.Н.* Экологическая безопасность России и внешние угрозы // *Природа*. 2002. № 11. С. 3–10.
7. *Лопатников Д.Л.* Экологический переход // *Региональные исследования*. 2013. № 3 (41). С. 4–8.
8. *Солодовников А.Ю., Чистобаев А.И.* Влияние нефтегазодобычи на социально-экологическую среду Обского Севера. СПб.: ВВМ, 2011. 310 с.
9. *Bobylev S.N., Kudryavtseva O.V., Yakovleva Ye. Yu.* Regional priorities of green economy // *Economika regiona*. 2015. № 2 (42). P. 148–159.
10. *Farrell M.* The measurement of productive efficiency // *Journal of the Royal Statistical Society*. 1957. № 120. P. 253–281.
11. *Gómez-Calvet R., Conesa D., Gómez-Calvet A., Tortosa-Ausina E.* Energy efficiency in the European Union: What can be learned from the joint application of directional distance functions and slacks-based measures? // *Applied Energy*. 2014. № 132. P. 137–154.
12. *Grossman G. M., Krueger A. B.* Environmental impact of a North American Free Trade Agreement // *NBER Working paper*. 1991. № 3914. P. 177–189.
13. *Hung M. F., Shaw D.* Economic Growth and the Environmental Kuznets Curve in Taiwan: A Simultaneity Model Analysis. In: *Human Capital, Trade, and Public Policy in Rapidly Growing Economies: From Theory to Empirics*. 2004. [Электр. ресурс]. URL: <http://www.sinica.edu.tw/econ/dshaw/download/eks.pdf> (дата обращения: 19.11.2018).
14. *Lopez R.* The environment as a factor of production: The effects of economic growth and trade liberalization // *Journal of Environmental Economics and Management*. 1994. Vol. 27. P. 163–184.
15. *Nagvi A., Zwickl K.* Fifty shades of green: Revisiting decoupling by economic sector and air pollutants // *Ecological Economics*. 2017. Vol. 133. P. 111–126.
16. *Panayotou T.* Empirical tests and policy analysis of environmental degradation at different stages of economic development // *International Labour Office. Working Paper*. 1993. 42 p.
17. *Shi G.-M., Bi J., Wang J.-N.* Chinese regional industrial energy efficiency evaluation based on a DEA model of fixing non-energy inputs // *Energy Policy*. 2010. № 38. P. 6172–6179.

18. Stern D.I. The Environmental Kuznets Curve: A Primer. Crawford School of Public Policy. The Australian National University. CSEP Working Paper. 2014. 21 p.
19. Takeda F., Matsuura K. Trade and environment in East Asia: Examining the linkages with Japan and the USA. 2004. [Электр. ресурс]. URL: <http://ssrn.com/abstract=64204>. (дата обращения: 19.11.2019).
20. Wang Z.H. Regional total factor energy efficiency: an empirical analysis of industrial sector in China // Applied Energy. 2012. Vol. 97. P. 115–123.
21. Национальный статистический комитет Республики Азербайджан. [Электр. ресурс]. URL: <https://www.stat.gov.az> (дата обращения: 19.11.2019).
22. Национальный статистический комитет Республики Армения. [Электр. ресурс]. URL: <https://www.armstat.am/ru> (дата обращения: 19.11.2019).
23. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [Электр. ресурс]. URL: <http://www.belstat.gov.by> (дата обращения: 19.11.2019).
24. Национальная статистическая служба Грузии. [Электр. ресурс]. URL: <http://geostat.ge> (дата обращения: 19.11.2019).
25. Национальный статистический комитет Республики Казахстан. [Электр. ресурс]. URL: <http://stat.gov.kz/faces> (дата обращения: 19.11.2019).
26. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. [Электр. ресурс]. URL: <http://stat.kg/ru> (дата обращения: 19.11.2019).
27. Национальное бюро статистики Республики Молдова. [Электр. ресурс]. URL: <http://www.statistica.md/ru> (дата обращения: 19.11.2019).
28. Национальный комитет Таджикистана по статистике. [Электр. ресурс]. URL: <https://www.stat.tj> (дата обращения: 19.11.2019).
29. Национальный комитет Туркменистана по статистике. [Электр. ресурс]. URL: <http://stat.gov.tm/ru> (дата обращения: 19.11.2019).
30. Национальный комитет Республики Узбекистан по статистике. [Электр. ресурс]. URL: <https://stat.uz/ru> (дата обращения: 19.11.2019).
31. Национальная служба статистики Украины. [Электр. ресурс]. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата обращения: 19.11.2019).
32. Основные показатели окружающей среды: статистический бюллетень. [Электр. ресурс]. [URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 19.11.2019)].

Статья поступила в редакцию 12 ноября 2020 г.

Статья принята к публикации 29 декабря 2020 г.

Об авторах

Битюкова Виктория Расуловна – доктор географических наук, профессор кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва.

Шимунова Александра Александровна – менеджер департамента картографии и геоинформационных систем «Казгеоинформ», г. Нур-Султан, Республика Казахстан.

Для цитирования:

Битюкова В.Р., Шимунова А.А. Региональный анализ дифференциации промышленного загрязнения атмосферы на постсоветском пространстве // Региональные исследования. 2020. № 4. С. 82–96.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-7

Regional analysis of differentiation in air pollution from manufacturing at the post-Soviet territories

V.R. Bityukova^{1*}, A.A. Shimunova^{2**}

¹Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Moscow, Russia

²Department of cartography and geoinformation systems Kazgeoinform, Nur-Sultan, Kazakhstan

* e-mail: v.r.bityukova@geogr.msu.ru

** e-mail: shimunovaa@mail.ru

The article considers the dynamics of air emissions in 12 post-Soviet countries by region depending on the dynamics of GDP (GRP), the volume and structure of industrial production, changes in the structure of the fuel balance and energy intensity. During the crisis of the 1990s, pollution decreased in all countries and most regions, but at a slower rate than production, and as a result, specific emissions increased due to the greater resilience of the most “dirty” industries to the crisis. Pollution in the largest countries

was the most persistent, and within countries in the largest emission regions. During the growth period, there was an increase in emissions in the regions of hydrocarbon production. Regional differences in emissions are mainly due to industrial production for Russia and Ukraine, with high consistency between production and pollution trends. In Ukraine, the decline in production in the Eastern regions has led to a shift in pollution to areas of population concentration. In Kazakhstan, the territorial structure of emissions is determined by the volume of coal-fired power generation and the location of energy-intensive industries. In the post-Soviet space, inherited development factors determine pollution from the energy sector, where outdated funds and the structure of the fuel balance have been preserved to the greatest extent. Large industrial regions tend to stabilize their emissions, while small regions either reduce their emissions or increase them.

Keywords: air emissions, industrial pollution, regression analysis, the decoupling effect, the countries of the EEU, the countries of the CIS.

REFERENCES

1. Artjuhov V.V., Martynov A.S. *Metodika ocenki jekologicheskoy i jenergeticheskoy jeffektivnosti jekonomiki Rossii* [Methodology for assessing the environmental and energy efficiency of the Russian economy]. Moscow: Interfaks Publ., 2010. 101 p. (In Russ.).
2. Bitjukova V.R., Popov A.A. Environmental consequences of structural changes in Russian industry in 1990–2014. *Jekologija i promyshlennost' Rossii*, 2015, vol. 19, no. 6, pp. 4–10. (In Russ.).
3. Bobylev S.N., Zubarevich N.V., Solov'eva S.V. Crisis Challenges: How to Measure Development Sustainability. *Voprosy jekonomiki*, 2015, no. 1, pp. 147–160. (In Russ.).
4. *Gosudarstvennyj doklad o sostojanii okružhajushhej prirodnoj sredy Rossijskoj federacii v 2016 g.* [State report on the state of the environment of the Russian Federation in 2016]. Moscow, 2017. 761 p. (In Russ.).
5. *Doklad ob jekologicheskoy situacii v Hanty-Mansijskom avtonomnom okruge - Jugre v 2016 g.* [Report on the environmental situation in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug–Ugra in 2016]. URL: <http://www.prirodnadzor.admhmao.ru> (Accessed: 19.11.2019). (In Russ.).
6. Kijuev N.N. Environmental security of Russia and external threats. *Priroda*, 2002, no. 11, pp. 3–10. (In Russ.).
7. Lopatnikov D.L. Ecological transition. *Regional'nye issledovanija*, 2013, no. 3 (41), pp. 4–8. (In Russ.).
8. Solodovnikov A.Ju., Chistobaev A.I. *Vlijanie neftegazodobychi na social'no-jekologicheskiju sredu Obского Severa*. [Impact of oil and gas production on the social and ecological environment of the Ob North]. St. Petersburg: VVM Publ., 2011. 310 p. (In Russ.).
9. Bobylev S.N., Kudryavtseva O.V., Yakovleva Ye.Yu. Regional priorities of green economy. *Economika regiona*, 2015, no. 2 (42), pp. 148–159.
10. Farrell M. The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, 1957, no. 120, pp. 253–281.
11. Gómez-Calvet R., Conesa D., Gómez-Calvet A., Tortosa-Ausina E. Energy efficiency in the European Union: What can be learned from the joint application of directional distance functions and slacks-based measures? *Applied Energy*, 2014, no. 132, pp. 137–154.
12. Grossman G.M., Krueger A.B. Environmental impact of a North American Free Trade Agreement. *NBER Working paper*, 1991, no. 3914, pp. 177–189.
13. Hung M.F., Shaw D. Economic Growth and the Environmental Kuznets Curve in Taiwan: A Simultaneity Model Analysis. In: *Human Capital, Trade, and Public Policy in Rapidly Growing Economies: From Theory to Empirics*. 2004. URL: <http://www.sinica.edu.tw/econ/dshaw/download/ekc.pdf> (Accessed: 19.11.2019).
14. Lopez R. The environment as a factor of production: The effects of economic growth and trade liberalization. *Journal of Environmental Economics and Management*, 1994, vol. 27, pp. 163–184.
15. Nagvi A., Zwickl K. Fifty shades of green: Revisiting decoupling by economic sector and air pollutants. *Ecological Economics*, 2017, vol. 133, pp. 111–126.
16. Panayotou T. *Empirical tests and policy analysis of environmental degradation at different stages of economic development*. International Labour Office, Working Paper, 1993. 42 p.
17. Shi G.-M., Bi J., Wang J.-N. Chinese regional industrial energy efficiency evaluation based on a DEA model of fixing non-energy inputs. *Energy Policy*, 2010, no. 38, pp. 6172–6179.
18. Stern D.I. *The Environmental Kuznets Curve: A Primer*. Crawford School of Public Policy. The Australian National University. CCEP Working Paper, 2014. 21 p.
19. Takeda F., Matsuura K. *Trade and environment in East Asia: Examining the linkages with Japan and the USA*. 2004. URL: <http://ssrn.com/abstract=64204> (Accessed: 19.11.2019).
20. Wang Z.H. Regional total factor energy efficiency: an empirical analysis of industrial sector in China. *Applied Energy*, 2012, no. 97, pp. 115–123.
21. *Nacional'nyj statističeskij komitet Respubliki Azerbajdzhan* [National Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan]. URL: <https://www.stat.gov.az> [Accessed 19.11.2019]. (In Russ.).
22. *Nacional'nyj statističeskij komitet Respubliki Armenija* [National Statistical Committee of the Republic of Armenia]. URL: <https://www.armstat.am/ru> [Accessed 19.11.2019]. (In Russ.).
23. *Nacional'nyj statističeskij komitet Respubliki Belarus'* [National Statistical Committee of the Republic of Belarus]. URL: <http://www.belstat.gov.by> [Accessed 19.11.2019]. (In Russ.).
24. *Nacional'naja statističeskaja sluzhba Gruzii* [National Statistical Service of Georgia]. URL: <http://geostat.ge> [Accessed 19.11.2019]. (In Russ.).

25. *Nacional'nyj statisticheskij komitet Respubliki Kazahstan* [National Statistical Committee of the Republic of Kazakhstan]. URL: <http://stat.gov.kz/faces> [Accessed 19.11.2019]. (In Russ.).
26. *Nacional'nyj statisticheskij komitet Kyrgyzskoj Respubliki* [National National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic]. URL: <http://www.stat.kg/ru> [Accessed 19.11.2019]. (In Russ.).
27. *Nacional'noe bjuro statistiki Respubliki Moldova* [National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova]. URL: <http://www.statistica.md/ru> [Accessed 19.11.2019]. (In Russ.).
28. *Nacional'nyj komitet Tadžikistana po statistike* [National Committee of Tajikistan on Statistics]. URL: <https://www.stat.tj> [Accessed 19.11.2019]. (In Russ.).
29. *Nacional'nyj komitet Turkmenistana po statistike* [National Committee of Turkmenistan on Statistics]. URL: <http://stat.gov.tm/ru> [Accessed 19.11.2019]. (In Russ.).
30. *Nacional'nyj komitet Respubliki Uzbekistan po statistike* [National Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics]. URL: <https://stat.uz/ru> [Accessed 19.11.2019]. (In Russ.).
31. *Nacional'naja sluzhba statistiki Ukrainy* [National Statistics Service of Ukraine]. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> [Accessed 19.11.2019]. (In Russ.).
32. *Osnovnye pokazateli okružajushhej sredy: statisticheskij bjulleten'* [Environmental Key Indicators: Statistical Bulletin]. URL: <http://www.gks.ru> [Accessed 19.11.2019]. (In Russ.).

Received 12.11.2020

Accepted 29.12.2020

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

УДК 796.5:338.48

СТРУКТУРА ПРИРОДНОЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

© 2020 А.Ю. Королев

*Пермский государственный национальный
исследовательский университет, Пермь, Россия
e-mail: korolev@psu.ru*

В статье рассматривается понятие природной рекреационной системы (ПРС) как совокупности взаимосвязанных ареалов недоступности, туристов, контролирующих органов и обслуживающего персонала. Для развития туризма в природных территориях необходимо изучить связи между данными подсистемами, что обусловило цель исследования – провести структуризацию ПРС, для чего необходимо: изучить подсистему туристов, занимающихся разными видами природоориентированного туризма; исследовать подсистемы контролирующих органов и обслуживающего персонала и определить их функции; проанализировать взаимовлияние четырех подсистем ПРС. К первой подсистеме отнесены ареалы недоступности, на территории которых осуществляются разные виды путешествий. Вторая подсистема состоит из туристов, путешествующих в ареалах недоступности, где они занимаются природоориентированным, активным, спортивным, экологическим и экстремальным туризмом, а также рекреацией. Третья подсистема состоит из органов, контролирующих туристские процессы в ареалах недоступности. К ней относится МЧС, регулирующее деятельность поисково-спасательных служб, ответственных за поиск и спасение на территории России. Маршрутно-квалификационные комиссии являются контролирующим органом спортивного туризма. Страховые компании могут взаимодействовать с туристами занимающимися всеми видами природоориентированного туризма. Четвертая подсистема состоит из обслуживающего персонала и в некоторых случаях – туристской инфраструктуры. При этом наблюдаются прямые и обратные связи между подсистемой туристов и подсистемами контролирующих органов и обслуживающего персонала. Между подсистемой туристов и ареалами недоступности формируются только прямые связи.

Ключевые слова: полюсы недоступности, ареалы недоступности, активный туризм, природная рекреационная система, экологический туризм.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-8

Введение и постановка проблемы. Повышение туристской значимости незаселенных территорий – одна из современных тенденций в развитии туризма во многих регионах мира. Комфорт для многих перестает быть определяющим фактором при выборе путешествия. Важными и привлекательными становятся территории с минимальным воздействием человека на природную среду. Такие местности больше всего непохожи на привычную среду обитания городских жителей, они являются наиболее контрастными и поэтому привлекательными для посещения туристами.

Активные и спортивные туристские путешествия обычно приурочены к слабоизмененной природной среде. При этом наиболее аттрактивными будут территории, которые практически не затронуты хозяйственной деятельностью и, как правило, расположены в труднодоступных местах, называемых нами *ареалами недоступности*. Последние сформированы вокруг «*полюсов недоступности*» разного уровня – от планетарных до муниципальных [9; 20].

Совокупность взаимосвязанных подсистем – ареалов недоступности, туристов, контролирующих органов и обслуживающего

персонала – составляют *природную рекреационную систему* (ПРС). Для развития туризма в природных территориях необходимо более глубоко изучить взаимосвязи между этими подсистемами, что определило *цель настоящего исследования* – структуризацию ПРС, для чего необходимо изучить подсистему туристов, занимающихся разными видами природоориентированного туризма; исследовать подсистемы контролирующих органов и обслуживающего персонала и определить их функции; проанализировать взаимовлияние четырех подсистем ПРС

Обзор ранее выполненных исследований. Автор придерживается мнения, что понятие ПРС не противоречит, а дополняет общепринятое понятие территориальной рекреационной системы (ТРС), разработанное В.С. Преображенским, Ю.А. Ведениным, И.В. Зориним, Л.И. Мухиной и другими авторами [15; 16; 18].

ТРС – это социальная геосистема, состоящая из взаимосвязанных подсистем: природных и культурных комплексов, инженерных сооружений, обслуживающего персонала и отдыхающих (рекреантов), характеризующаяся функциональной и территориальной целостностью [18]. В последние два десятилетия изучением особенностей ТРС занимались Л.Ю. Мажар [12], Е.В. Коньшев [6], М.А. Саранча [17] и др.

ПРС затрагивает только природную составляющую ТРС. При этом, чем меньше антропогенное влияние, тем выше ее рекреационный потенциал. ПРС, отображающая рекреационную деятельность в природных условиях с минимумом воздействий человека на природу, является более простым понятием, чем ТРС.

В отличие от ТРС, в ПРС вообще может отсутствовать инфраструктура, или быть минимально представленной в виде туристских троп, вертолетных площадок и пр. Тенденция организации путешествий по незаселенным территориям с отсутствием туристской инфраструктуры прослеживается как за рубежом, так и в России [7]. В некоторых случаях исключение может составлять горнолыжный туризм и другие технические виды активного или экстремального туризма, если для них специально строятся различные конструкции и обслуживающая туристская инфраструктура.

ПРС могут создаваться самостоятельно на аттрактивной природной территории, доступной для формирования потока туристов. При этом складываются определенные типы рекреации – активный отдых и природоориентированный туризм, которые может быть активным, спортивным, экстремальным и др.

Как уже отмечалось, в ПРС можно выделить четыре подсистемы. *Первая* из них состоит из совокупности ареалов недоступности, которые могут быть разного уровня, и на их территории, соответственно, будут осуществляться разные типы путешествий и активного отдыха (см. табл. 1). Они подробно рассматривались нами в предыдущих публикациях [8; 9; 20].

Более подробно остановимся на *второй* подсистеме, к которой относятся собственно туристы и рекреанты, имеющие разные предпочтения для организации своей туристской или рекреационной деятельности в природной среде.

Самым широким понятием в изучаемом виде туристской деятельности является *природоориентированный туризм*. Он включает в себя все виды туристских мероприятий продолжительностью более чем одни сутки,

Таблица 1. Уровни полюсов и ареалов недоступности и особенности их посещения

Уровень ареала недоступности	Микро	Мезо	Макро	Мега
Масштаб	Муниципальный	Региональный	Национально-континентальный	Планетарный
Расстояние от инфраструктуры, км	1–10	10–100	100–500	Более 500
Особенности рекреационной деятельности	Рекреация	Активный и спортивный туризм	Спортивный туризм, экспедиции	Экспедиции
Примерная продолжительность рекреационной деятельности	1 день, без ночевки	От 2 дней до нескольких недель	От нескольких недель до нескольких месяцев	От нескольких недель до нескольких месяцев

осуществляемые в природной среде. При этом прохождение маршрута не обязательно. Можно просто выехать на природу с целью отдыха, сбора грибов, ягод или рыбной ловли. Можно находиться все время в одном месте, не совершая радиальных выходов.

Более узким понятием, входящим в состав природоориентированного туризма, является *активный туризм*. Существует несколько трактовок данного термина, но, по нашему мнению, наиболее точно его суть отражает определение С.Э. Мышлявцевой, которая считает, что активный туризм – это прохождение маршрута активными способами передвижения в слабоизмененной природной среде [14]. То есть, прохождение маршрута является целью, ради которой туристы и осуществляют путешествие в данном районе. Поэтому в отличие от природоориентированного туризма, прохождение маршрута в активном туризме является обязательным.

Отметим, что в данное понятие входят и все спортивные категорийные путешествия. В большинстве видов спортивного туризма выделяют до шести категорий сложности. В этом заключается отличие нашего подхода от представлений С.Э. Мышлявцевой [14], которая считает, что в активном туризме осуществляются путешествия только до третьей категории сложности, а все что выше – относится уже к туризму спортивному.

По нашему мнению, спортивный туризм – это более узкое понятие, входящее в состав активного туризма. Все спортивные походы осуществляются активными способами передвижения. В свою очередь можно дать определение спортивного туризма, которое будет отражать его формальную принадлежность. *Спортивный туризм* – это преодоление препятствий в природной среде с максимальным уровнем безопасности, с организацией соревнований и присвоением спортивных разрядов и званий.

Спортивный туризм строго регламентирован [4]. Для того чтобы путешествие можно было считать спортивным, нужно получить официальный допуск на маршрут в маршрутно-квалификационной комиссии, встать на учет в поисково-спасательной службе. После путешествия необходимо написать отчет по специальной форме, чтобы маршрутно-квалификационная комиссия засчитала данное путешествие и оценила

его категорию сложности. Чтобы получить спортивный разряд или звание такие отчеты должны участвовать в заочных чемпионатах и других видах соревнований по спортивному туризму.

Многие авторы выделяют *экологический туризм*, который тоже входит в состав природоориентированного. Но далеко не все активные, и тем более спортивные походы, можно относить к экологическому туризму, даже если туристы выполняют все природоохранные требования. Существует много определений понятия экологического туризма, но наиболее краткое и емкое определение дает, с нашей точки зрения, международное общество экотуризма как ответственного путешествия в природные территории, которое содействует охране природы и улучшает благосостояние местного населения.

Понятие экологических путешествий относительно: как бы туристы ни старались не принести вреда природной среде, полностью исключить факторы отрицательного воздействия невозможно. Самым минимальным воздействием будет ходьба по тропам, в результате которой почва все равно уплотняется, вытаптываются растения, под ноги туристам попадают мелкие животные и насекомые. Отрицательное воздействие на природную среду оказывает и инфраструктура обслуживания туристов, разведение костров даже в специально отведенных местах и пр. Поэтому подобные путешествия могут относиться только к туризму активному, так как спортивный туризм подразумевает автономные маршруты и отсутствие инфраструктуры на пути следования. Спортивные туристы во время путешествий сами прокладывают тропу и разводят костры каждый раз на новых местах, занимаются сбором грибов, ягод и растений.

Туризм, близкий к экологическому, возможен только в обустроенных охраняемых природных территориях, где существуют экологические тропы, проложенные так, чтобы наносить минимальный вред природной среде.

Выполнение природоохранных требований, которые должны соблюдать все культурные туристы, не дает основание относить данную деятельность к экологическому туризму, так как само прохождение по маршруту оказывает отрицательное воздействие на природную среду. Поэтому большинство ви-

дов активного туризма и спортивный туризм не могут быть экологическими.

Наиболее подходящими территориями для осуществления экологического туризма являются оборудованные туристской инфраструктурой особо охраняемые природные территории (ООПТ). При этом минимизируется воздействие от вытаптывания почвы, разведения костров, установки лагерей. В ООПТ запрещено выбрасывать мусор и заниматься собирательством, и тем более рыбалкой и охотой. Активные путешествия в ООПТ могут способствовать охране природы в том случае, если туристы платят экологические сборы при посещении данных территорий, которые направляются на защиту экосистемы данной местности. Второй фактор содействия охране природы, еще более важный, чем первый – это запрет на территории ООПТ хозяйственной деятельности. Благодаря созданию ООПТ и развитию на их территории экологического туризма сохраняются от вырубки массивы первичных лесов, привлекательные ландшафты, исчезающие виды растений и животных. Часто местные жители, которые работали раньше в леспромпхозах и занимались рубкой леса, устраиваются на работу в ООПТ, и таким образом хотя бы частично решается проблема с занятостью. Особенно важно, если ООПТ приносят относительно значимые финансовые средства в местные бюджеты, что становится фактором, ограничивающим хозяйственную деятельность на природных территориях.

Попробуем дать собственное определение *экологическому туризму* как *туризму в слабоизмененной природной среде с минимальным отрицательным воздействием на природу*.

Основным подходом при проведении всех мероприятий природоориентированного туризма должен быть следующий: природная среда после посещения туристами не должна остаться в худшем состоянии, чем была до посещения.

Некоторые авторы выделяют экстремальный туризм, который по большей части входит в состав природоориентированного. Изучая официальные документы Правительства РФ, Федерального агентства по туризму РФ, Российского союза туриндустрии, научной литературы, становится понятно, что достаточно емкого и логичного определения поня-

тия «экстремальный туризм» до сих пор нет. В зарубежной литературе этот термин обычно не используется, а вместо него употребляются термин «приключенческий туризм». Из российских авторов такого же мнения придерживается, например, А.В. Бабкин, считающий его разновидностью приключенческого туризма [1]. Близки к этой точке зрения А.С. Кусков и Ю.А. Джаладян, которые считают экстремальный крайней формой приключенческого туризма [11]. В.В. Храбовченко считает, что эти понятия являются синонимами [19]. В.А. Квартальнов не выделяет экстремальный туризм, как отдельный вид, причисляя его к отдельным видам спортивного туризма [5].

Некоторые авторы выделяют экстремальный туризм в отдельный вид. Так А.Б. Косолапов считает, что экстремальный туризм – это вид туризма, сопряженный со значительной степенью риска, требующий необходимых навыков и опыта [10]. Г.П. Волхонская дает свое определение экстремального туризма как самостоятельного вида туризма, выходящего за рамки обычного, как опасный вид активного отдыха, связанный с большими физическими нагрузками и риском для жизни [3]. Федерация спортивного туризма России к экстремальному туризму относит туры на маршруты IV–V категории сложности, экспедиции и туры в труднодоступные зоны мира и экзотические места [4].

Учитывая мнение других авторов, можно предложить свое определение, на наш взгляд – более емкое и отражающее все виды туристской деятельности, попадающие под изучаемое понятие. *Экстремальный туризм – это вид туризма, в котором присутствует осознанная опасность для жизни и здоровья*.

При этом большая часть видов экстремального туризма будет относиться к активному туризму, часть – к спортивному, а часть – только к природоориентированному, если при этом не осуществляется прохождение маршрута в природной среде, а происходит выполнение каких-либо опасных видов деятельности с пребыванием на одном месте.

В предлагаемом определении очень важной деталью является термин «осознанная опасность». Именно эта осознанность отличает данный вид туризма от других. Туристы идут на осознанный риск, чтобы пройти опасный маршрут, совершить опасный трюк, или прыжок с парашюта, или спуск

с горы. Туристы специально готовятся к данному мероприятию, стараются сделать риск минимальным, но знают, что полностью исключить его невозможно. Конечно, опасности случаются и в других видах туризма, но там они возникают случайно, и туристы по большей части к ним не готовы.

Также к экстремальному туризму можно отнести не природоориентированный туризм, а техногенный, в котором присутствует осознанная опасность – *космический туризм* и *туризм к местам катастроф* (например, посещение территорий в районе Чернобыля).

М.Б. Биржаков [2], С.Б. Мичурин [13] активному туризму противопоставляют *пассивный туризм*, разделяя их по принципу физического напряжения при организации путешествия. По нашему мнению, активному туризму нет смысла противопоставлять пассивный, потому что все путешествия требуют проявления активности и нет возможности выделить качественную разницу между многими видами туризма, входящими в эти понятия. Логичнее активный туризм не противопоставлять какому-либо другому виду, а выделять из множества видов туризма наравне с культурно-познавательным, лечебно-оздоровительным, паломническим, событийным, деловым и др.

Полученные результаты и их обсуждение. Первая и вторая подсистемы ПРС достаточно хорошо изучены автором и другими учеными, поэтому основное внимания

уделим исследованию остальных подсистем. Структура ПРС представлена на рисунке 1.

Для изучения функционирования и особенностей третьей и четвертой подсистем используем опыт более чем двадцатилетней деятельности автора в области руководства региональной и всероссийской спортивных туристских федераций, маршрутно-квалификационных комиссий разных регионов, а также взаимодействий с МЧС, поисково-спасательной службы, страховыми компаниями и туроператорами активного туризма Пермского края и России в целом.

К *третьей* подсистеме ПРС относятся контролирующие органы, которые также имеет смысл в данном исследовании рассмотреть более подробно.

В первую очередь к ним относятся маршрутно-квалификационные комиссии (МКК), которые являются обязательной составляющей именно спортивного туризма. Без выпуска на маршрут МКК туристской группы в принципе невозможно участвовать в соревнованиях и получении спортивного разряда. МКК были созданы еще в советский период при региональных федерациях туризма, туристских клубах и ассоциациях. Они состоят из опытных туристов, которые имеют право выпускать на маршрут туристскую группу, в поход такой категории сложности, которой руководили сами не менее двух раз по тому же виду спортивного туризма. МКК проверяет следующее: соответствует ли маршрут заданной категории сложности; опыт руко-

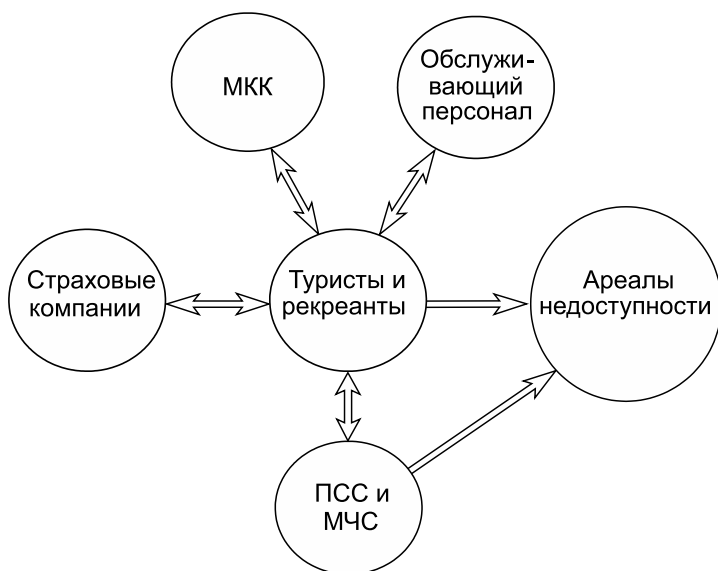


Рис. 1. Структура ПРС

водителя и участников; запасные варианты маршрута и аварийные выходы из района путешествия; техническое и материальное оснащение группы для осуществления планируемого путешествия. МКК может дать рекомендации по составлению маршрута, организации безопасности, по особенностям путешествия в данном районе, а также запретить участие некоторым туристам, если их опыт не соответствует планируемой категории сложности. Конечно, туристы все равно, на свой страх и риск, могут отправляться в путешествие, но в этом случае их поход не будет зафиксирован как участие в соревнованиях, что делает невозможным получение спортивного разряда. Именно присвоение разрядов и званий и участие в соревнованиях разного уровня – от муниципального до мирового – является важным фактором обеспечения безопасности, так как принуждает туристские группы следовать рекомендациям и требованиям МКК.

Кроме МКК контролирующим и регулирующим органом являются региональные поисково-спасательные службы (ПСС), которые подчиняются федеральному министерству чрезвычайных ситуаций (МЧС). К их полномочиям уже относится контроль не только участников спортивного, но и всех видов природоориентированного туризма. Перед отправлением туристы должны встать на учет в ПСС того региона, где осуществляется путешествие и предоставить подробный маршрут, сроки похода, данные о средствах связи и контакты для взаимодействия. Функция ПСС – намного более важная, чем у МКК. Они также могут дать рекомендации по маршруту и району путешествия, но самое важное – они осуществляют поиск и спасение в случае возникновения чрезвычайной ситуации при прохождении маршрута.

ПСС, в отличие от МКК, является не общественной организацией, а структурой, финансируемой из средств местных бюджетов. Подразделения ПСС обычно имеют базы и средства передвижения, расположенные в населенных пунктах (чаще в районных центрах), приближенных к наиболее популярным туристским районам или объектам, где осуществляются массовые путешествия в природной среде. При необходимости, за счет регионального, а в отдельных случаях – и федерального бюджета, может быть использован воздушный транспорт для поиска

и спасения туристских групп. В случае потенциальной опасности для туристов, из-за неблагоприятных погодных условий, пожаров и других обстоятельств, подразделения ПСС совместно с подразделениями МВД могут закрыть, какую-либо природную территорию для посещения туристами, как было в 2010 г. на севере Свердловской области по условиям чрезвычайной пожароопасности.

Кроме вышеперечисленных организаций, можно указать еще и дополнительный элемент в третьей подсистеме, который не является обязательным для организации путешествий в природной среде – это страховые компании, в которых МКК и ПСС рекомендуют туристам осуществить медико-транспортное страхование для оплаты поиска, спасения и лечения туристов при возникновении чрезвычайной ситуации.

К *четвертой* подсистеме относится персонал, обслуживающий туристов, и в некоторых случаях – туристская инфраструктура. Это гиды-проводники, которые проводят коммерческие активные, спортивные путешествия или восхождения, инструкторы по занятиям разными видами экстремального туризма (горные лыжи, сноуборд, хелиски, фрирайд разных видов, дайвинг и др.). К ним могут также относиться: сотрудники ООПТ, если на их территории осуществляется путешествие; работники туристских комплексов (горнолыжных, в летнее время – велосипедных и др.), расположенных в природной среде и обслуживающих туристов и рекреантов; работники туристских баз, в последнее время ставших очень популярными в связи с развитием снегоходного, квадрациклетного, водного, рыболовного туризма и др.

Туристская инфраструктура также может входить в четвертую подсистему ПРС, если туристы путешествуют по территории ООПТ (при наличии таковой), или занимаются активным или экстремальным отдыхом, или туризмом на специализированных комплексах и базах, построенных в природной среде. Данная подсистема не является обязательным элементом ПРС и присутствует не во всех видах природоориентированного туризма. Она может отсутствовать в спортивном, активном и экстремальном туризме, если туристы организуют свое путешествие самостоятельно и не на территории ООПТ, не пользуются услугами туристских комплексов и баз. В экологическом туризме она

будет обязательной, потому что данный вид осуществляется на территории ООПТ.

Рассмотрим взаимовлияние четырех подсистем, составляющих ПРС (см. рис. 2). Подсистема, состоящая из туристов, занимающихся природоориентированным видом

туризма и путешествующих по ареалам недоступности, состоит из 6 элементов, рассмотренных выше. К ним относятся активный, спортивный, экстремальный, экологический туризм, научные и спортивные экспедиции и однодневная рекреация в природной среде.

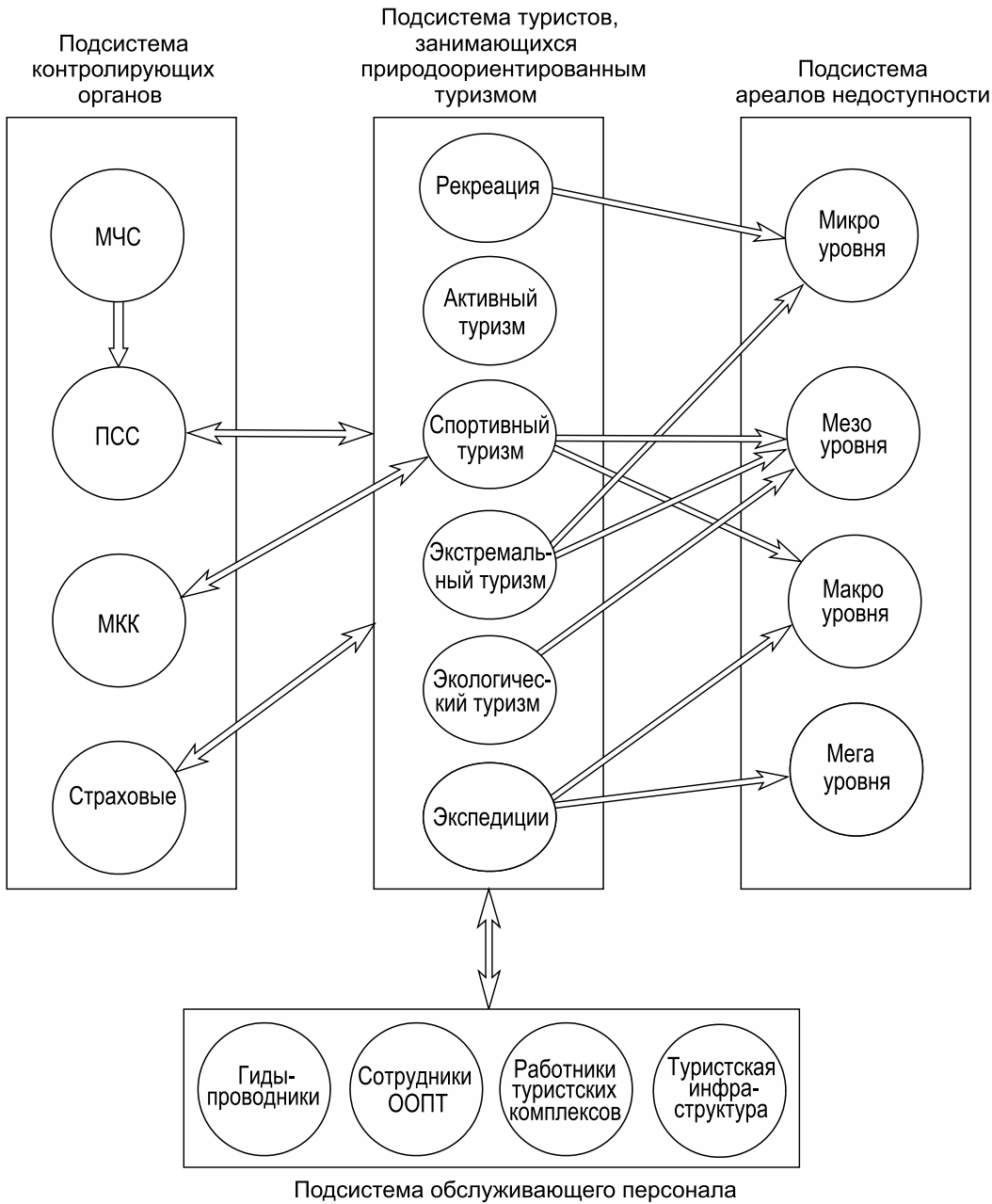


Рис. 2. Взаимодействие четырех подсистем ПРС

Все связи в ПРС между ее подсистемами осуществляются только через подсистему туристов. Ее взаимодействие с подсистемой ареалов недоступности проявляется в форме однодневной рекреации в муниципальных ареалах недоступности микроуровня, с расстоянием от полюса недоступности до ближайших инфраструктурных объектов от 1 до 10 км.

Активный туризм – это самое широкое понятие из перечисленных видов природоориентированного туризма, и он может осуществляться на всех уровнях ареалов недоступности.

Спортивный туризм должен иметь показатель продолжительности не менее 6 дней [4]. Соответственно он может осуществляться в региональных ареалах недоступности мезоуровня и на национально-континентальном макроуровне. В ареалах недоступности мегауровня спортивный туризм может проявляться в исключительных случаях, поскольку спортивные походы по своим нормативам редко превышают 20 дней, а ареалы недоступности мегауровня подразумевают более продолжительные путешествия.

Наиболее характерные места для экстремального туризма располагаются в ареалах недоступности мезоуровня, или даже микроуровня, так как в данном случае нет жестких ограничений по продолжительности. Большинство экстремальных видов туристической деятельности подразумевает не длительное, а кратковременное путешествие в течение одного дня для преодоления какого-либо природного препятствия, или для осуществления экстремального туристического действия. Экологический туризм, как говорилось выше, подразумевает путешествие в оборудованных ООПТ продолжительностью более 1 дня. Соответственно, такие условия встречаются в ареалах недоступности на мезоуровне, где расстояние от полюса недоступности до инфраструктурных объектов находится в пределах 10–100 км. Очень редко оборудованные ООПТ располагаются на большем удалении от каких-либо инфраструктурных объектов, поэтому ареалы макроуровня не будут являться территориями для организации экологического туризма.

Научные и спортивные экспедиции подразумевают большую продолжительность и протяженность, чем в спортивных походах. Также в экспедиции должно осуществляться

какое-то исследование, или первопрохождение каких-то участков. Поэтому наиболее предпочтительными объектами будут ареалы недоступности на макро- и мега- уровнях.

Подсистема контролирующих органов влияет на подсистему туристов через контроль ПСС всех видов природоориентированного туризма, осуществляемых в ареалах недоступности всех уровней. В свою очередь МЧС является руководящим органом для ПСС и определяющим его деятельность. МКК связано только со спортивным туризмом, хотя с целью получения рекомендаций к этому общественному органу могут обращаться представители остальных видов туризма, осуществляемых в природной среде.

В свою очередь пользоваться услугами страховых компаний, должны представители всех видов природоориентированного туризма с целью повышения безопасности мероприятий и облегчения работы ПСС при возникновении чрезвычайной ситуации.

Подсистема обслуживающего персонала может присутствовать во всех видах природоориентированного туризма, но не является обязательной, кроме экологического туризма, где путешествие обычно осуществляется на территории ООПТ, чаще всего оборудованной экологическими тропами. Гиды-проводники, являющиеся составной частью четвертой подсистемы, могут присутствовать, в первую очередь, в активном туризме, в рамках которого осуществляется большинство коммерческих природоориентированных туров; в спортивном туризме, если туристы совершают коммерческий категорийный маршрут и выпускаются в МКК с последующим присвоением им спортивных разрядов; в экстремальных и экологических коммерческих турах.

Сотрудники ООПТ могут фигурировать во всех видах природоориентированного туризма, если путешествие осуществляется на территории ООПТ. Работники туристских комплексов и соответственно туристская инфраструктура наиболее характерны при организации активного туризма или однодневного активного отдыха, связанного с занятием каким-либо видом спорта в природной среде, где при этом требуются специальное снаряжение и/или сооружения: горные лыжи, сноубординг, экстремальные виды горного велосипеда и др. Сотрудники туристских баз могут присутствовать во всех

видах туризма в природной среде, обслуживающая соответствующую инфраструктуру.

Между центральной подсистемой туристов и рекреантов, и подсистемой контролирующих органов формируются прямые и обратные связи. Туристы при организации путешествия обращаются в различные контролирующие органы, чтобы получить соответствующие разрешения и информацию. В свою очередь, контролирующие органы могут давать рекомендации туристам, разрешить или запретить мероприятие в зависимости от обстановки в районе путешествия или практического опыта группы.

Прямые и обратные связи наблюдаются и между подсистемами туристов и обслуживающего персонала. При этом туристы сами могут обращаться к этой подсистеме для организации своего путешествия, если они планируют совершить коммерческий тур или заниматься активным отдыхом на комплексе в природной среде. С другой стороны, подсистема обслуживающего персонала также влияет на подсистему туристов. Например, сотрудники ООПТ могут запретить путешествие туристам не по экологическим тропам, или вообще не пустить на территорию ООПТ при особых ситуациях.

Только прямые связи наблюдаются между подсистемой туристов и подсистемой ареалов недоступности. В зависимости от своих предпочтений, вида туризма и продолжительности путешествия, туристы выбирают ареал недоступности соответствующего уровня и совершают там путешествие.

Выводы. Проведенный анализ понятия и структуры ПРС позволил сделать ряд выводов.

Природная рекреационная система состоит из четырех взаимосвязанных подсистем: ареалов недоступности, туристов, контролирующих органов и обслуживающего персонала (последний не является обязательным для всех видов природоориентированного туризма).

Первая подсистема формируется из совокупности ареалов недоступности, являющихся полигоном для занятия природоориентированным туризмом, виды которого зависят от размеров ареалов.

Вторая подсистема – центральная, она состоит из туристов, осуществляющих путешествия в ареалах недоступности и имеющая только прямые связи с первой подсистемой.

Третья подсистема состоит из органов, контролирующих туристские процессы (МЧС, ПСС, МКК, иногда страховые компании) в ареалах недоступности и имеет прямые и обратные связи с подсистемой туристов.

Четвертая подсистема состоит из обслуживающего персонала, а в некоторых случаях – и туристской инфраструктуры. Она не является обязательной для всех видов природоориентированного туризма. Также имеет прямые и обратные связи с центральной подсистемой.

Связей между подсистемами контролирующих органов, обслуживающего персонала и ареалов недоступности нет. Все связи между ними осуществляются только через подсистему туристов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бабкин А.В.* Специальные виды туризма: учеб. пособ. Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. 117 с.
2. *Биржаков М.Б.* Введение в туризм. М.–СПб: Невский Фонд, 2006. 512 с.
3. *Волхонская Г.П.* Экстремальный туризм России: проблемы и перспективы развития // Научные труды СибГУФК, 2016. С. 77–81.
4. *Востоков И.Е., Панов С.Н.* Русский турист. Нормативные акты по спортивно-оздоровительному туризму в России на 2001–2004 гг. М., 2001. 213 с.
5. *Квартальнов В.А.* Теория и практика туризма: учеб. М.: Финансы и статистика, 2003. 671 с.
6. *Коньшнев Е.В.* Региональная туристско-рекреационная система Кировской области (функциональный и пространственный уровни) // Географический вестник. 2016. № 2 (37). С. 128–138.
7. *Королев А.Ю.* Методика оценки природной рекреационной системы на примере Чусовского муниципального района // Географический вестник. 2019. № 3. С. 102–118.
8. *Королев А.Ю.* Оценка природной рекреационной системы в ареалах недоступности // Изв. РАН. Сер. геогр. 2020. № 3. С. 369–383.
9. *Королев А.Ю.* Полюсы недоступности микроуровня, как фактор зимней однодневной рекреации городского населения // Географический вестник. 2018. № 3 (46). С. 92–97.
10. *Косолапов А.Б.* География российского внутреннего туризма: учеб. пособ. М.: Кнорус, 2008. 262 с.
11. *Кусков А.С., Джаладян Ю.А.* Основы туризма: учеб. М.: Кнорус, 2008. 352 с.
12. *Мажар Л.Ю.* Территориальные туристско-рекреационные системы. Смоленск: Универсум, 2008. 212 с.
13. *Мичурин С.Б.* Безопасность как приоритетная составляющая развития туризма: многоаспектная сущность понятия // Вестн. Воронеж. ун-та. Серия: География. Геоэкология. 2012. № 2. С. 27–31.

14. Мышлянцева С.Э. Активный (пироодоориентированный) туризм: история вида, современные формы и тенденции развития // Туризм в глубине России. Сб. трудов IV Всеросс. научн. семинара. Пермь, 2016. С. 55–57.
15. Преображенский В.С., Веденин Ю.А. География и отдых: изучение организации и планирования зон отдыха. М.: Знание, 1971. 48 с.
16. Преображенский В.С., Веденин Ю.А., Зорин И.В., Мухина Л.И. Территориальная рекреационная система как объект изучения географических наук // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1974. № 2. С. 34–42.
17. Саранча М.А. Территориальная туристско-рекреационная система как комплексное общественно-природное образование // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. 2010. № 3. С. 58–68.
18. Теоретические основы рекреационной географии / отв. ред. В.С. Преображенский. М.: Наука, 1975. 223 с.
19. Храбовченко В.В. Экологический туризм. М.: Финансы и статистика, 2004. 208 с.
20. Korolev A.Yu., Safaryan A.A. Evaluation of the natural recreation system of the Perm region // Geography, Environment, Sustainability. 2018. № 4. P. 24–38.

Статья поступила в редакцию 24 марта 2020 г.
Статья принята к публикации 29 декабря 2020 г.

Об авторе

Королев Андрей Юрьевич – кандидат географических наук, доцент кафедры туризма географического факультета Пермского государственного национального исследовательского университета, г. Пермь.

Для цитирования:

Королев А.Ю. Структура природной рекреационной системы // Региональные исследования. 2020. № 4. С. 97–107.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-8

Structure of the natural recreation system

A.Yu. Korolev

Perm State University, Perm, Russia

e-mail: korolev@psu.ru

The article discusses the concept of a natural recreational system (NRS) as a set of interconnected areas of inaccessibility, tourists, regulatory authorities and service personnel.

For the development of tourism in natural areas, it is necessary to study the connections between these subsystems, which determined the purpose of the study – to structure the NRS, for which it is necessary: to study the subsystem of tourists, engaged in various types of nature-oriented tourism; examine the subsystems of regulatory bodies and service personnel and determine their functions; to analyze the mutual influence of four NRS subsystems. The first subsystem includes areas of inaccessibility, on the territory of which different types of travel are carried out. The second subsystem consists of tourists traveling in areals of inaccessibility, where they are engaged in nature-oriented, active, sports, ecological and extreme tourism, as well as recreation. The third subsystem consists of bodies that control tourist processes in areas of inaccessibility. This includes the Ministry of Emergencies, which regulates the activities of search and rescue services responsible for search and rescue on the territory of Russia. Route qualification commissions are the controlling body of sports tourism. Insurance companies can interact with tourists involved in all types of nature tourism. The fourth subsystem is optional; it consists of service personnel and, in some cases, tourist infrastructure. At the same time, there are direct and feedback links between the subsystem of tourists and the subsystems of regulatory bodies and service personnel. There are only direct links between the tourist subsystem and areals of inaccessibility.

Keywords: poles of inaccessibility, areals of inaccessibility, natural recreation system, active tourism, ecological tourism.

REFERENCES

1. Babkin A.V. Spetsial'nyye vidy turizma: uchebnoye posobiye [Special types of tourism: textbook]. Rostov-on-Don: Feniks Publ., 2008. 117 p. (In Russ.).
2. Birzhakov M.B. Vvedeniye v turizm [Introduction to tourism]. Moscow–Sankt-Peterburg: Nevskiy Fond Publ., 2006. 512 p. (In Russ.).
3. Volkhonskaya G.P. Extreme tourism in Russia: problems and development prospects. *Nauchnyye trudy SibGUFK*, 2016, pp. 77–81. (In Russ.).

4. Vostokov I.Ye., Panov S.N. *Russkiy turist. Normativnyye akty po sportivno-ozdorovitel'nomu turizmu v Rossii na 2001–2004 gg* [Russian tourist. Normative acts on sports and health tourism in Russia for 2001–2004]. Moscow: Finance and Statistics Publ., 2001. 213 p. (In Russ.).
5. Kvar'tal'nov V.A. *Teoriya i praktika turizma: uchebnyy* [Theory and practice of tourism: textbook]. Moscow, Finansy i Statistika Publ., 2003. 671 p. (In Russ.).
6. Konyshov Ye.V. Regional tourist and recreational system of the Kirov region (functional and spatial levels). *Geograficheskiy vestnik*, 2016, no. 2 (37), pp. 128–138. (In Russ.).
7. Korolev A.Yu. Methodology for assessing the natural recreational system on the example of the Chusovsky municipal district. *Geograficheskiy vestnik*, 2019, no 3, pp. 102–118. (In Russ.).
8. Korolev A.Yu. Assessment of the natural recreational system in areals of inaccessibility. *Izvestiya RAN, seriya 5, geogr.*, 2020, no 3, pp. 369–383. (In Russ.).
9. Korolev A.Yu. Poles of Inaccessibility of the microlevel as a factor of one-day winter recreation of the urban population. *Geograficheskiy vestnik*, 2018, no 3 (46), pp. 92–97. (In Russ.).
10. Kosolapov A.B. *Geografiya Rossiyskogo vnutrennego turizma: uchebnoye posobiye* [Geography of Russian domestic tourism: textbook]. Moscow: Knorus Publ., 2008. 262 p. (In Russ.).
11. Kuskov A.S., Dzhaldyan Yu.A. *Osnovy turizma: uchebnyy* [Fundamentals of tourism: textbook]. Moscow: Knorus Publ., 2008. 352 p. (In Russ.).
12. Mazhar L.Yu. *Territorial'nyye turistsko-rekreatsionnyye sistemy* [Territorial tourist and recreational systems]. Smolensk: Universum Publ., 2008. 212 p. (In Russ.).
13. Michurin S.B. Safety as a priority component of tourism development: the multidimensional essence of the concept. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Geografiya. Geoekologiya*, 2012, no 2, pp. 27–31. (In Russ.).
14. Myshlyavtseva S.E. Active (nature-oriented) tourism: the history of the species, modern forms and development trends. In: *Turizm v glubine Rossii. Sbornik trudov 4 vserossiyskogo nauchnogo seminar* [Tourism in the depths of Russia. Proceedings of the 4th all-russian scientific seminar]. Perm, 2016, pp. 55–57. (In Russ.).
15. Preobrazhenskiy V.S., Vedenin YU.A. *Geografiya i otdykh: izucheniye organizatsii i planirovaniya zon otdykh* [Geography and Recreation: A study of the organization and planning of recreation areas]. Moscow: Znaniye Publ., 1971. 48 p. (In Russ.).
16. Preobrazhenskiy V.S., Vedenin Yu.A., Zorin I.V., Mukhina L.I. Territorial recreational system as an object of study of geographical sciences. *Izvestiya AN SSSR. Ser. geogr.*, 1974, no 2, pp. 34–42. (In Russ.).
17. Sarancha M.A. Territorial tourist and recreational system as a complex social and natural formation. *Vestnik Udmurtskogo universiteta, seriya: «Biologiya. Nauki o zemle»*, 2010, no 3, pp. 58–68. (In Russ.).
18. *Teoreticheskiye osnovy rekreatsionnoy geografii* [Theoretical foundations of recreational geography]. Preobrazhenskiy V.S., eds. Moscow: Nauka Publ., 1975. 224 p. (In Russ.).
19. Khrabovchenko V.V. *Ekologicheskiy turizm* [Ecological tourism]. Moscow: Finansy i statistika Publ., 2004, 208 p. (In Russ.).
20. Korolev A.Yu., Safaryan A.A. Evaluation of the natural recreation system of the Perm region. *Geography, Environment, Sustainability*, 2018, no 4, pp. 24–38.

Received 24.03.2020

Accepted 29.12.2020

ПОНЯТИЙНО-КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТУРИСТСКОГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ЭПИДЕМИЧЕСКОГО КРИЗИСА

© 2020 Д.А. Кошечев*, О.Ю. Исопескуль**

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», Пермь, Россия

**DAKoshcheev@hse.ru*

***oisopeskul@hse.ru*

В статье на понятийно-концептуальном уровне проводится комплексный анализ функционирования туристского сектора в условиях карантинных ограничений, связанных с глобальным эпидемическим кризисом. На основе авторской адаптации системно-критериального подхода выделены и описаны предпосылки исследования данной теоретической области, показана специфика её развития в системе англоязычного и русскоязычного академических дискурсов. Для каждого дискурса описаны преобладающие типы публикаций и основные темы, разрабатываемые исследователями при анализе туристского сектора в условиях пандемии. Проведённое исследование позволило выявить две модели такого анализа: восточную и западную, основные различия между которыми лежат в общей логике реализации научного поиска и академических традиций национальных исследовательских школ. Проведенный анализ показал, что проблема изменения режима функционирования туристского сектора с вводом карантинных ограничений при пандемии COVID-19 затронута в них лишь частично, а сами публикации носят весьма разрозненный характер. С целью преодоления этих ограничений была предложена авторская модель эмпирического исследования деятельности туристского сектора в условиях пандемий, которая в перспективе позволит не только структурировать исследовательскую деятельность в рассматриваемом направлении, но и на этой основе создать адекватную модель поддержки туризма в условиях глобальных эпидемических кризисов.

Ключевые слова: туризм, туристский сектор, COVID-19, пандемия, карантин, SARS, корона-вирус, меры региональной политики.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-9

Введение и постановка проблемы.

В начале 2020 г. система функционирования мировой экономики претерпела ряд структурных изменений, связанных с влиянием пандемии COVID-19 [30]. В этих условиях одной из наиболее пострадавших сфер деятельности стал туристский сектор [30; 33].

Высокая вероятность повторения глобальных эпидемических кризисов, близким по своим социально-экономическим последствиям к пандемии COVID-19 [20; 32], определила восприятие риска масштабных эпидемий как «новую нормальность» [6; 8; 12] и необходимость адаптации к этим условиям региональных социально-экономических систем, а также действующих в них секторов [30].

Исследования туристского сектора при пандемии формируют новое теоретическое поле [16; 33], воспроизводящее процессы, связанные с функционированием туризма в условиях эпидемического кризиса, с учётом последствий для всей экономической

системы. Вместе с тем, в современном академическом дискурсе ещё не сложилось общепринятой модели анализа данной проблематики: усилия и разработки исследователей пока недостаточно системны – они имеют разрозненный характер и часто противоречат друг другу.

Решение этой проблемы требует систематизации и структуризации теоретического пласта, затрагивающего вопросы функционирования туристского сектора в условиях пандемии. На этой основе в перспективе может быть сформирована релевантная модель эмпирического анализа, соответствующая требованиям историчности, системности, непротиворечивости и концептуальной полноты. Такая модель позволит агрегировать накопленные в академической литературе наработки по рассматриваемой теме, наметить основные направления перспективных исследований и сформировать концептуальный базис систем поддержки туристского

сектора в условиях глобальных эпидемических кризисов.

В данной работе поставлено две задачи. Первая – систематизация теоретических разработок, иллюстрирующих деятельность туристского сектора в условиях пандемии. Вторая – разработка концептуальной модели анализа функционирования туристского сектора в системе карантинных ограничений при глобальных эпидемических кризисах.

Обзор ранее выполненных исследований. Попытки систематизации академической литературы, иллюстрирующей деятельность туристского сектора в условиях пандемии COVID-19, предпринимались с апреля 2020 г. Структурно все публикации, содержащие элемент теоретического анализа, вышедшие с апреля по сентябрь 2020 г. можно разделить на три группы.

Первая группа акцентирует внимание на исследованиях экономических последствий пандемии для туристского сектора, проводя параллели с предыдущими эпидемическими кризисами (например, [12; 24; 30]). Вторая группа рассматривает теоретический пласт, затрагивающий вопросы экономического поведения организаций сферы туризма и их стейкхолдеров в период карантина (например, [4; 21; 34]). Третья группа сосредоточилась на описании стратегий и моделей восстановления сектора в посткризисный период (например, [28; 29; 31]).

В целом, существующие попытки анализа рассматриваемого теоретического пласта носят узконаправленный, специализированный характер и не дают целостного представления о работе туристского сектора в условиях пандемии. Эта особенность ограничивает возможности для выработки некой общей теоретико-методологической платформы, способствующей всестороннему исследованию функционирования туристского сектора в системе карантинных ограничений при эпидемическом кризисе. Вследствие этого, разработка моделей поддержки данного сегмента экономики и его эффективного функционирования в контексте глобальных пандемий затруднены. Описанные проблемы могут быть решены через изменение классической логики теоретического анализа.

Материалы и методы исследования. Исследования туристского сектора в ус-

ловиях пандемии составляют новую концептуальную область, формирующуюся с февраля 2020 г. Во многом это связано с масштабами эпидемического кризиса COVID-19 и его уникальной природой, вобравшей в себя не только социально-биологическое, но культурное, политическое и экономическое измерения [16; 33]. Для исследования этого пласта предлагается использовать авторский «системно-критериальный подход» к теоретическому анализу [1; 2] (см. рис. 1).

Предложенная методика основана на идее последовательного критериального формирования выборочной совокупности теоретического анализа и дальнейшего её исследования с использованием выделенных критериев и ряда библиографических параметров.

На начальном этапе при помощи результатов Scopingstudy и программного пакета «Semantria» формируется набор ключевых слов-тэгов, максимально полно характеризующих выбранную теоретическую область (см. рис. 2).

Полученная система тэгов вводится в поисковую область библиографических баз «eLibrary», «Scopus», «Web of Science», «Google Scholar» для первичного выделения массива публикаций. Из него при помощи критериев отбора формируется основная выборочная совокупность теоретического анализа.

Формальные критерии отражают внешние параметры научных публикаций. Так, «хронологические рамки» фиксируют период, за который рассматриваются научные работы. В данном исследовании это промежуток с 01.01.2020 г. по 01.09.2020 г. (дата проведения теоретического анализа).

«Критерий качества» выделяет публикации, оцениваемые академическим сообществом как релевантные. В данном исследовании для англоязычных работ это включение в «Scopus», «Web of Science». Для русскоязычных исследований – включение издания в список ВАК. Критерий «доступности» фиксирует набор библиографических баз, к которым авторы исследования имели доступ. В данном случае это: «Science Direct», «Jstor», «AEA Journals», «ProQuest», «EBSCO», «Emerald», «Taylor Francis», «Wiley Online Library», «Springer Link», «Cambridge Journals Online», «Oxford Journals», «Google Scholar», «Гребенников», «eLibrary», «East View».

Содержательные критерии устанавливаются те области информационно-аналитиче-



Рис. 1. Алгоритм анализа новых концептуальных областей на основе системно-критериального подхода к теоретическому анализу

Составлено авторами.

ского поля, которые должны быть освещены в отбираемых научных работах для понимания сути анализируемого явления.

С использованием полученной выборочной совокупности на основе метода «шаг назад» формируется дополнительная выборка, иллюстрирующая предпосылки анализируемой концептуальной области [1].

Далее рассматриваются отдельные библиографические параметры научных публикаций в структуре основной выборки. В англоязычных статьях это: страна (по

аффилиации каждого автора), структурно-содержательный тип публикации и дата подачи статьи в редакцию. В русскоязычных – аффилиация с регионом и тип публикации.

На следующем шаге производится анализ контента научных статей с привлечением содержательных критериев отбора.

Предложенная методика позволила нам включить в основную выборочную совокупность 129 работ (94 на английском, 35 на русском языке) и сформировать дополнительную выборку (119 публикаций).



Рис. 2. Ключевые слова, характеризующие теоретическую область «туристский сектор в условиях пандемии»

Составлено авторами.

Результаты исследования. Анализ дополнительной выборки показал, что в качестве предпосылок исследуемого вопроса следует рассматривать работы, опубликованные с конца 1950-х гг. (время появления массового туризма современного типа [3]) до начала 2020 г., затрагивающие реакцию туристского сектора на эпидемические кризисы (см. табл. 1).

В системе этих работ преобладали исследования влияния эпидемических кризисов на экономические показатели туристского сектора (например, [5; 18; 27]), а также трансформации экономического поведения туристов, жителей дестинаций и фирм (например, [7; 13]). В то же время, вопрос эффективной государственной поддержки туристского сектора в условиях эпидемий (например, [19; 23]) и проблема постэпидемического имиджа дестинаций (например, [31]) в научной литературе были освещены слабее. Функционирование предприятий туристского сектора при карантинных

ограничениях на уровне бизнес-процессов в литературе затронуто косвенно. В итоге к началу пандемии COVID-19 достаточных знаний об организации эффективной работы туристской сферы в период эпидемий накоплено не было [4; 12].

Попытки восполнить этот пробел в рамках эпидемического кризиса 2020 г., сопровождавшегося масштабными карантинными ограничениями, привели к формированию новой теоретической области [16; 30; 33; 39]. Для её анализа нами была сформирована основная выборочная совокупность русскоязычных и англоязычных работ.

Как показал теоретический анализ, все англоязычные работы, отражающие туристский сектор в условиях COVID-19, опубликованные до 01.09.2020 г., по своим структурным параметрам и содержательным акцентам могут быть отнесены к одному из следующих типов.

Таблица 1. Основные эпидемические кризисы, стимулировавшие исследования туристского сектора в условиях карантинных ограничений с конца 1950-х гг. до начала 2020 г.

Период	Наименование эпидемического кризиса
1957–1958 гг.	Азиатский грипп
1956–1975 гг.	Седьмая пандемия холеры
1968 г. – начало 1970-х гг.	Гонконгский грипп
2002–2003 гг.	SARS-CoV (Атипичная пневмония)
2005–2007 гг.	H5N1 (Птичий грипп)
2009–2010 гг.	H1N1 (Свиной грипп)
2014–2015 гг.	Эбола

Составлено авторами.

Постановка проблемы и концептуальная проработка явления – исследование, намечающее основные проблемные вопросы нового теоретического пласта и стремящееся осознать природу туризма в условиях пандемии как особый феномен.

Описание хода событий – дескриптивное исследование, фиксирующее изменение ситуации вокруг туристского сектора вследствие пошагового ввода противоэпидемических ограничений.

Анализ отраслевых показателей – количественное описание ситуации через систему индексов и коэффициентов, характеризующих деятельность отдельных сегментов туристского сектора в период пандемии.

Моделирование и прогнозирование ситуации – построение математических моделей, иллюстрирующих поведение туристского сектора в период карантинных ограничений и прогнозирующих развитие ситуации.

Оценка влияния на макроэкономические показатели – исследование, фиксирующее воздействие изменений, происходящих в туристском секторе в условиях пандемии на показатели социально-экономического развития регионов и стран.

Обзор литературы – теоретико-концептуальное исследование академической литературы, посвящённой туристскому сектору в условиях пандемии.

Кейсовое исследование – анализ локальных и региональных практик, связанных с поддержкой и функционированием туристского сектора в условиях карантинных ограничений.

Уровень концептуальной проработки рассматриваемого явления в англоязычном исследовательском поле указывает на то, что развитие теоретического пласта, описывающего

туристский сектор при пандемии COVID-19, находится на дескриптивном этапе [1]. Фиксация даты подачи статьи в журнал, характерная для зарубежных изданий, позволила выделить в структуре этапа три хронологически последовательных периода, отличающихся по доминирующему типу публикаций, затрагиваемым темам и перечню стран, в которых такие исследования проводились.

Первый период (февраль – март 2020 г.) объединил 6,4% англоязычных публикаций, вошедших в состав выборочной совокупности. В системе этих работ преобладали исследования, связанные с постановкой проблемы и концептуальной проработкой явления (см. табл. 2), что вполне соответствует начальным этапам развития новых теоретических областей.

Тематическая структура первого периода не отличалась разнообразием. Большинство исследователей в самом общем виде прорабатывали вопрос направлений влияния пандемии на туристский сектор и возможных изменений, которые претерпит туризм по её завершению (например, [14; 17; 27]). Кроме того, в этом периоде был заложен концептуально-методический базис для анализа изменений в мировом и региональном туризме с позиции критериев устойчивости (например, [11; 21; 26]).

В географическом измерении в первом периоде доминировали исследования, выполненные учёными из Европы (Италия, Украина), которые подготовили 40% публикаций. Остальные 60% исследований были проведены учёными из Китая, США и Австралии, где проблема COVID-19 в то время стояла более остро.

Вероятно, данная закономерность в первом периоде связана с тем, что в странах, находившихся в тяжёлой фазе эпидемиологического кризиса, внимание исследователей

Таблица 2. Распределение англоязычных публикаций по типам исследований

Тип исследования	Периоды		
	первый	второй	третий
Постановка проблемы и концептуальная проработка явления	50%	69%	50%
Описание хода событий	16%	1%	–
Анализ отраслевых показателей	17%	6%	10%
Моделирование и прогнозирование ситуации	17%	3%	20%
Оценка влияния на макроэкономические показатели	–	14%	5%
Обзор литературы	–	1%	5%
Кейсовое исследование	–	6%	10%
Итого	100%	100%	100%

Составлено авторами.

было приковано к разработке общих стратегий поддержки национальной экономики и прогнозированию её постпандемического развития. В тоже время учёные из стран с более благоприятной эпидемической обстановкой видели перспективным проработку влияния COVID-19 на частные сектора и отрасли экономики (включая туризм).

Второй период (апрель – май 2020 г.) охватывает 73,4% англоязычных исследований, вошедших в основную выборочную совокупность. В сравнении с предыдущим периодом расширилась география работ и их численность (абсолютный прирост составил 63 публикации). В контексте периода, с одной стороны, существенно увеличилась доля исследований, связанных с постановкой проблемы и концептуальной проработкой явления

(с 50 до 69%), с другой – выросло число эмпирических и прикладных работ (см. табл. 2).

Во втором периоде наметились основные тематические направления исследований туристского сектора в условиях пандемии, которые в дальнейшем, вероятно, составят концептуальную основу научных изысканий в этой теоретической области (см. рис. 3).

Основные достижения периода связаны также с осознанием эпидемического кризиса COVID-19 в контексте туристского сектора как особого, принципиально нового явления, имеющего не только социально-экономическую, но и культурную, политическую, а также управленческую природу (например, [9; 25; 33; 34]).

География исследований в рамках второго периода существенно расширилась (см. табл. 3).

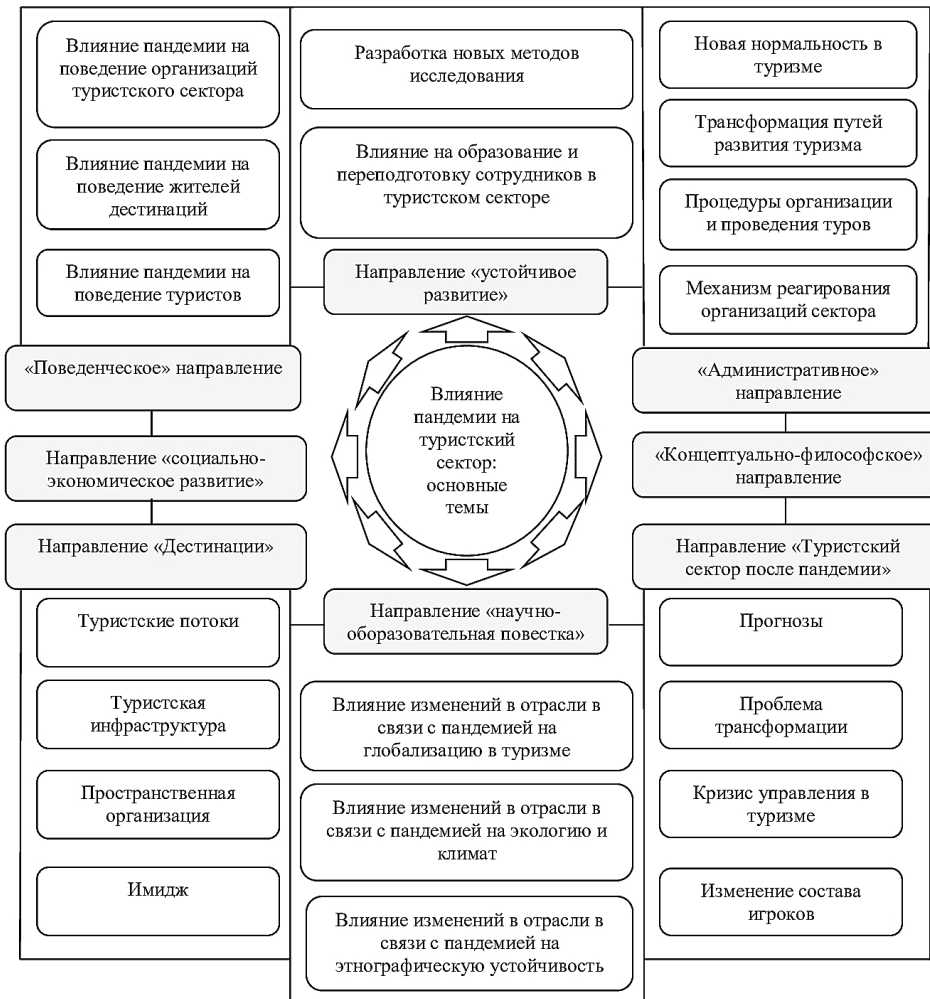


Рис. 3. Основные тематические направления исследований туристского сектора в условиях пандемии
Составлено авторами.

С целью обеспечения репрезентативности были выделены (см. табл. 3) только те страны, доля которых в системе опубликованных работ оказалась выше 3%, остальные государства помещены в сегмент «другие страны». В рамках данного периода уменьшилась доля работ, подготовленных исследователями из Европы (с 40 до 30%), из Австралии (с 20 до 16%), и одновременно выросла доля американских (с 20 до 23%) и азиатских (с 20 до 28%) публикаций. Кроме того, в англоязычном дискурсе появились работы, подготовленные учёными из Африки, что связано с постепенным распространением инфекции на данный континент.

Третий период (июнь – июль 2020 г.) в большей степени, чем предыдущие, может быть рассмотрен как потенциально незавершённый, поскольку значительная часть статей, поданных в рассматриваемые месяцы, находится на этапах рецензирования и не отражена еще в системе библиографических баз. Однако отдельные закономерности на примере основной выборочной совокупности для этого периода были нами идентифицированы (см. табл. 2).

На 01.09.2020 г. к третьему периоду было отнесено 20,2% работ. В их системе преобладали исследования, связанные с постановкой проблемы и концептуальной проработкой явления, хотя их доля по сравнению с предыдущим периодом, сократилась на 19%.

Одновременно исчезли работы, связанные с описанием хода событий и выросло число публикаций – литературных обзоров (с 1 до 5%). Учитывая активное развитие отдельных

направлений эмпирических исследований (моделирование и прогнозирование ситуации, анализ отраслевых показателей, кейсовые исследования), следует предположить, что в дальнейшем изучение туристского сектора в условиях пандемии будет в большей степени помещено в локальный контекст.

Тематическая сетка третьего периода полностью соответствует основным направлениям, отражённым на рисунке 3. Особое развитие получило направление, связанное с будущим туризма после пандемии (например, [28; 29; 30]), что может быть обусловлено, с одной стороны, ожиданием скорого завершения неблагоприятной эпидемической ситуации, а с другой – осознанием пандемии как рубежа, после которого условия функционирования туристского сектора будут принципиально иными.

В контексте географии исследований (см. табл. 4) в третьем периоде произошло значительное снижение числа публикаций азиатских (с 28 до 19%) и американских учёных (с 23 до 11%). Одновременно с этим наметился рост числа статей, подготовленных исследователями из Австралии и Океании (с 16 до 22%) а также Европы (с 30 до 46%).

С одной стороны, такое распределение публикация связано со стабилизацией эпидемической ситуацией в Азии и началом перехода ряда стран к посткарантинному этапу (Китай, Вьетнам, Южная Корея, Япония), с другой – снятием некоторых ограничений для внутреннего туризма на американском континенте (США, Канада, отдельные страны Латинской Америки) и их частичным воз-

Таблица 3. Распределение англоязычных публикаций второго периода по странам

Страна	Доля в публикациях периода
США	12%
Китай	10%
Австралия	10%
Великобритания	10%
Канада	9%
Малайзия	6%
Новая Зеландия	5%
Япония	4%
ЮАР	3%
Дания	3%
Германия	3%
Другие страны	25%
Итого	100%

Составлено авторами.

Таблица 4. Распределение англоязычных публикаций третьего периода по странам

Страна	Доля в публикациях периода
Австралия	13%
США	10%
Новая Зеландия	11%
Италия	11%
Фиджи	5%
Великобритания	11%
Китай	17%
Греция	5%
Бельгия	5%
Нигерия	2%
Дания	5%
Нидерланды	5%
Итого	100%

Составлено авторами.

вратом в некоторых странах Европы, Австралии и Океании.

Сравнительный анализ трёх выделенных периодов отразил наличие двух основных стратегий исследования туристского сектора, сложившихся в рамках национальных школ: Восточной и Западной.

Восточная стратегия – характерна для азиатских стран, где в контексте первого и второго этапов преобладали исследования эмпирического и прикладного характера (оценка влияния на макроэкономические показатели, оценка отраслевых показателей, кейсовое исследование, моделирование и прогнозирование ситуации). В контексте третьего этапа, наоборот, стали преобладать исследования, связанные с постановкой проблемы и концептуальной проработкой явления.

Западная стратегия, характерная для стран Европы, Америки, Океании и Австралии, имеет противоположный характер. На первых двух этапах учёные занимались, главным образом, концептуальной проработкой проблемы, а на третьем – произошёл сдвиг в сторону эмпирических исследований. Подобный диссонанс стратегий объясняется, с одной стороны, различием в академических традициях, с другой – тем, что Азия первой оказалась в центре эпидемического кризиса и предъявила высокий спрос на исследования прикладного характера.

Исследование русскоязычного теоретического пласта, отражающего туристский сектор в условиях пандемии, мы провели по несколько изменённой схеме. Это связано с тем, что в российских журналах дата поступления

статьи в редакцию фиксируется не всегда и проведение периодизации затруднено.

Анализ, охватывавший русскоязычные публикации с 01.01.2020 г. по 01.09.2020 г. (см. табл. 5), показал, что на данном этапе дискурс акцентирует внимание на концептуальной проработке новой исследовательской области (85% публикаций). Общая доля эмпирических работ, при этом, составляет 15%, что свидетельствует о реализации западной стратегии в рамках национального исследовательского поля.

Тематическая структура исследований близка к системе направлений, отражённых на рисунке 3. Определённое исключение составляет относительно слабая на данном этапе проработка направлений «устойчивое развитие» и «дестинации». Однако следует ожидать, что в будущем этот пробел будет восполнен.

Большинство публикаций на эту тему выполнены исследователями из Москвы. Значительное внимание проблеме туристского сектора в условиях пандемии уделяется также учёными из регионов, являющихся традиционными центрами притяжения туристских потоков (Ставропольский, Краснодарский, Приморский края, Ростовская область) и двух регионов, которые в последние пять лет реализуют комплексные программы развития туризма, стремясь войти в число подобных центров (Республика Якутия, Омская область).

Выявленные тенденции, в целом, свидетельствуют о том, что русскоязычный дискурс следует по пути развития англоязычного аналога с временным лагом в 2–3 месяца. Исходя из этого, можно прогнозировать рост

Таблица 5. Распределение русскоязычных публикаций по типам исследований

Тип исследования	Доля в публикациях
Постановка проблемы и концептуальная проработка явления	80%
Описание хода событий	5%
Анализ отраслевых показателей	3%
Моделирование и прогнозирование ситуации	–
Оценка влияния на макроэкономические показатели	6%
Обзор литературы	–
Кейсовое исследование	6%
Итого	100%

Составлено авторами.

числа эмпирических исследований, а также расширение географии выполненных научных работ. В этом случае в конце 2020 г. – начале 2021 г. исследования данной проблематики могут перейти от дискрептивного этапа к следующей фазе развития.

Проведённый анализ русскоязычных и англоязычных публикаций позволил нам сделать вывод, что вопрос изменения режима функционирования туристского сектора в условиях пандемии был затронут лишь косвенно. При этом, в ряде исследований содержится указание на то, что системы карантинных ограничений, применяемые в разных странах, были содержательно близки [15; 24]. В этих условиях одной из значимых детерминант, повлиявших на деятельность предприятий сферы туризма, был комплекс мер, реализованный национальными правительствами с целью поддержки сектора [10; 30]. Исходя из этого, основной акцент при анализе зарубежного и российского опыта представляется необходимым сделать именно на них. Следуя данным соображениям, была разработана модель анализа туристского сектора в условиях пандемии (см. рис. 4).

Предложенная модель отражает общую стратегию эмпирического исследования туристского сектора в условиях глобальных эпидемических кризисов. В её основе лежит индуктивная логика научного поиска. Так, на первом и втором этапах проводится исследование мирового и национального опыта в разрезе системы введённых карантинных ограничений и набора мер, принятых в этих условиях для поддержки предприятий сферы туризма. На национальном уровне такой анализ проводится по каждому региону (макрорегиону) с выявлением территориальной специфики.

В основу аналитических методов первого этапа могут быть положены методы исследования информационных сообщений СМИ, контент анализ и анализ контента официальных документов, дискрептивная статистика, анализ отдельных экономических показателей. По итогам этой части исследования можно выделить систему агрегированных наднациональных, национальных и региональных моделей поддержки туристского сектора в пандемию.

Второй этап предполагает детальный анализ ограничений и систем поддержки, установившихся в конкретном регионе (группе регионов) в период эпидемического кризиса с выходом на муниципальную специфику. Данные, полученные на втором этапе, иллюстрируют региональный контекст, в то время как наработки первого этапа воспроизводят внешние условия, в которые данный контекст помещён. Далее производится компаративный анализ сложившейся региональной практики с моделями, которые применяются в других частях страны и за рубежом. На этой основе идентифицируются её сильные и слабые стороны.

Третий этап предполагает исследование деятельности организаций туристского сектора в период карантинных ограничений на уровне бизнес-процессов, для чего могут быть использованы методы анкетирования, интервью, анализ внутренней корпоративной документации. Следующий шаг предполагает введение полученных данных в зафиксированный ранее региональный контекст и систему внешних условий. Это отразит какие меры поддержки туристского сектора на федеральном уровне оказались эффективными и позволит разработать релевантную модель на случай будущих эпиде-



Рис. 4. Модель эмпирического исследования функционирования туристского сектора в условиях глобальных эпидемических кризисов

мических кризисов. Кроме того, на этой же основе возможны разработка рекомендаций для бизнеса, входящего в состав сектора, по эффективной организации своей деятельности в период глобальных эпидемий.

Выводы. В рамках данной работы реализован комплексный анализ формирующегося теоретического пласта, иллюстрирующего функционирование туристского сектора в условиях пандемии. Применение системно-критериального подхода позволило выделить академические предпосылки исследуемой темы и описать этапы её развития в системе русскоязычного и англоязычного академических дискурсов.

На этой основе были зафиксированы и описаны типы научных работ в данном исследовательском поле и разработана схема, иллюстрирующая основные тематические направления этих публикаций. В процессе анализа были выявлены две основные стратегии исследования туристского сектора в условиях пандемии, сформировавшиеся в системе национальных школ: *восточная* и *западная*. Российская модель, в целом, соответствует западной исследовательской стратегии.

Проведённый анализ показал, что в современной научной литературе проблематика изменения режима функционирования предприятий туристского сектора в условиях

карантинных ограничений представлена эпизодически. С целью преодоления этого ограничения была предложена *модель эмпирического исследования туристского сектора в условиях пандемии*, основанная на детальной проработке таких переменных, как региональный контекст, внешние условия, система карантинных ограничений, система мер поддержки сектора и изменение конъюнктуры бизнес-процессов в контексте его предприятий.

юнктуры бизнес-процессов в контексте его предприятий.

Применение данной модели позволит лучше понять проблемы туризма, помещённого в контекст карантинных ограничений и разработать перечень возможных мер поддержки сектора, нацеленных на его сохранение и восстановление в период глобальных эпидемий в будущем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кощеев Д.А., Исопескуль О.Ю.* Проектирование туристских кластеров: системно-агломерационный подход. М.: ИНФРА-М, 2020. 326 с.
2. *Кощеев Д.А., Исопескуль О.Ю.* Территориальная идентичность как основание проектирования устойчивых региональных туристских кластеров // Региональные исследования. 2019. № 1 (63). С. 118–129.
3. *Минина О.Ю.* Философско-культурологическое осмысление туризма // Ярослав. педагогический вестн. 2016. № 3. С. 334–340.
4. *Brouder P.* Reset redux: possible evolutionary pathways towards the transformation of tourism in a COVID-19 world // *Tourism Geographies*. 2020. № 3(22). P. 484–490.
5. *Buetre B., Kim Y., Tran Q.T., Gunasekera D.* Avian influenza: potential economic impact of a pandemic on Australia // *Australian commodities: forecasts and issues*. 2020. № 2 (13). P. 351–359.
6. *Buheji M., Ahmed D.* Planning for 'The New Normal': foresight and management of the possibilities of socio-economic spillovers due to COVID-19 pandemic // *Business management and strategy*. 2020. № 11 (1). P. 160–179.
7. *Cahyanto I., Wiblishauser M., Pennington-Gray L., Schroeder A.* The dynamics of travel avoidance: The case of Ebola in the US // *Tourism management perspectives*. 2020. № 20. P. 195–203.
8. *Carroll N., Conboy K.* Normalising the «new normal»: changing tech-driven work practices under pandemic time pressure. // *International journal of information management*. 2020. № 21. P. 1–6.
9. *Cooper J.A., Alderman D.H.* Cancelling March Madness exposes opportunities for a more sustainable sports tourism economy // *Tourism geographies*. 2020. № 3 (22). P. 525–535.
10. *Donthu N., Gustafsson A.* Effects of COVID-19 on business and research // *Journal of business research*. 2020. № 117. P. 284–289.
11. *Galvani A., Lew A.A., Perez M.S.* COVID-19 is expanding global consciousness and the sustainability of travel and tourism // *Tourism geographies*. 2020. № 3 (22). P. 567–576.
12. *Hall C.M., Scott D., Gössling S.* Pandemics, transformations and tourism: be careful what you wish for // *Tourism geographies*. 2020. № 3 (22). P. 577–598.
13. *Henderson J.C., Ng A.* Responding to crisis: Severe acute respiratory syndrome (SARS) and hotels in Singapore // *International journal of tourism research*. 2004. № 6 (6). P. 411–419.
14. *Jamal T., Budke C.* Tourism in a world with pandemics: local-global responsibility and action // *Journal of tourism futures*. 2020. № 6. P. 181–188.
15. *Karabulut G., Bilgin M.H., Demir E., Doker A.C.* How Pandemics Affect Tourism: International Evidence // *Annals of tourism research*. 2020. № 84. P. 1–8.
16. *Kock F., Assaf A.G., Tsionas M.* Developing courageous research ideas. // *Journal of travel research*. 2020. № 6 (59). P. 1140–1146.
17. *Kostynets I., Kostynets V., Baranov V.* Pent-up demand effect at the tourist market. // *Economics & Sociology*. 2020. № 13 (2). P. 279–288.
18. *Kuo H.I., Chen C.C., Tseng W.C., Ju L.F., Huang, B.W.* Assessing impacts of SARS and Avian Flu on international tourism demand to Asia // *Tourism management*. 2008. № 29 (5). P. 917–928.
19. *La Grenade W.* Balancing economic development and security: tourism and HIV/AIDS (Grenada) // *Social and economic studies*. 2008. № 2 (50). P. 27–60.
20. *Lai P.H., Lancet E.A., Weiden M.D., Webber M.P., Zeig-Owens R., Hall C.B., Prezant D.J.* Characteristics associated with out-of-hospital cardiac arrests and resuscitations during the novel coronavirus disease 2019 pandemic in New York City // *JAMA cardiology*. 2020. № 31. P. E1–E10.
21. *Liu X., Chang Y.C.* An emergency responding mechanism for cruise epidemic prevention—taking COVID-19 as an example // *Marine policy*. 2020. № 119. P. 271–297.
22. *Page S., Song H., Wu D.C.* Assessing the impacts of the global economic crisis and swine flu on inbound tourism demand in the United Kingdom // *Journal of travel research*. 2012. № 51 (2). P. 142–153.
23. *Page S., Yeoman I., Munro C., Connell J., Walker L.* A case study of best practice – Visit Scotland's prepared response to an influenza pandemic // *Tourism management*. 2006. № 27 (3). P. 361–393.
24. *Qiu R.T., Park J., Li S., Song H.* Social costs of tourism during the COVID-19 pandemic // *Annals of tourism research*. 2020. № 84. P. 102–125.
25. *Renaud S.* Reconsidering global mobility – istancing from mass cruise tourism in the aftermath of COVID-19 // *Tourism geographies*. 2020. № 3 (22). P. 679–689.
26. *Rowe D.* Subjecting pandemic sport to a sociological procedure // *Journal of sociology*. 2020. Vol. 56, № 4. P. 704–713.
27. *Rutynskyi M., Kushniruk H.* The impact of quarantine due to COVID-19 pandemic on the tourism industry in Lviv (Ukraine) // *Problems and perspectives in management*. 2020. № 18 (2). P. 194–205.
28. *Seraphin H., Dosquet F.* Mountain tourism and second home tourism as post COVID-19 lockdown

- placebo? // *Worldwide hospitality and tourism themes*. 2020. № 4 (12). P. 485–500.
29. Shao Y., Hu Z., Luo M., Huo T., Zhao Q. What is the policy focus for tourism recovery after the outbreak of COVID-19? A co-word analysis // *Current issues in tourism*. 2020. № 3 (27). P. 281–294.
30. Sigala M. Tourism and COVID-19: impacts and implications for advancing and resetting industry and research // *Journal of business research*. 2020. № 117. P. 312–321.
31. Suhail K.S.J., Naamo G.S., Al Jashaam A.A.G. The effect of strategic foresight on tourism marketing after COVID-19 2019 // *African journal of hospitality, tourism and leisure*. 2020. № 11. P. 114–125.
32. Tokic D. Long-term consequences of the 2020 coronavirus pandemics: Historical global-macro context // *Journal of corporate accounting & Finance*. 2020. № 31. P. 9–14.
33. Zenker S., Kock F. The coronavirus pandemic—A critical discussion of a tourism research agenda // *Tourism management*. 2020. № 81. P. 104–164.
34. Zhang K., Hou Y., Li G. Threat of infectious disease during an outbreak: Influence on tourists' emotional responses to disadvantaged price inequality // *Annals of tourism research*. 2020. № 84. P. 102–121.

Статья поступила в редакцию 4 октября 2020 г.
Статья принята к публикации 29 декабря 2020 г.

Об авторах

Кощев Дмитрий Александрович – преподаватель департамента менеджмента Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Пермь

Исопескуль Ольга Юрьевна – кандидат экономических наук, декан факультета экономики, менеджмента и бизнес-информатики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Пермь

Для цитирования:

Кощев Д.А., Исопескуль О.Ю. Понятийно-концептуальный анализ функционирования туристского сектора в условиях глобального эпидемического кризиса // *Региональные исследования*. 2020. № 4. С. 108–120.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-9

Conceptual analysis of tourism sector within global epidemic crisis

D.A. Koshcheev*, O.Yu. Isopeskul**

National Research University Higher School of Economics, Perm, Russia

**DAKoshcheev@hse.ru*

***oisopeskul@hse.ru*

The present investigation provides one of the first complex attempts to analyze new burgeoning part of theory, that illustrates changes in tourism sector daily within global epidemic crisis. Drawing from system and criterion approach we realized theoretical analyses of the conceptual space mentioned. The analyses mentioned showed preconditions of the considering theoretical space and illustrated the main features of its development within Russian and English academic discourses. Within each of the mentioned discourses we identified some dominating types of academic papers and a number of the most widespread topics. Basing on the analysis mentioned, we described two key investigation strategies “Eastern” and “Western” ones, which differ in general investigation logic that they are based on. The theoretical analysis showed that the question of tourism sector functioning within the pandemic (on the business process level) has not been deeply investigated yet. The key reason for it is the early stage of theorizing on the topic mentioned. At this stage investigations are often not systematic and are not coherent enough. To overcome this limitation we suggested a model of empirical analysis of tourism sector within pandemic. In the future this model will form theoretical and methodological basis for creating effective tourism sector supporting systems for the cases of global epidemic crisis.

Key words: tourism, tourism sector, COVID-19, pandemic, quarantine, SARS, corona virus, regional policy measures.

REFERENCES

1. Koshcheev D.A., Isopeskul O.Yu. *Proektirovanie turistskih klasterov: sistemno-aglomeracionnyj podhod* [Projecting tourism clusters: system and agglomeration approach]. Moscow: INFRA-M Publ., 2020. 326 p. (In Russ.).
2. Koshcheev D.A., Isopeskul O.Yu. Territorial identity as a designing basis for sustainable regional tourist clusters. *Regional'nye issledovaniya*, 2019, no. 1 (63), pp. 118–129. (In Russ.).

3. Minina O.Yu. Philosophical and cultural understanding of tourism. *Yaroslavskiy Pedagogicheskiy Vestnik*, 2016, no. 3, pp. 334–340. (In Russ.).
4. Brouder P. Reset redux: possible evolutionary pathways towards the transformation of tourism in a COVID-19 world. *Tourism Geographies*, 2020, no. 3 (22), pp. 484–490.
5. Buetre B., Kim Y., Tran Q.T., Gunasekera D. Avian influenza: potential economic impact of a pandemic on Australia. *Australian commodities: forecasts and issues*, 2020, no. 2 (13), pp. 351–359.
6. Buheji M., Ahmed D. Planning for 'The New Normal': foresight and management of the possibilities of socio-economic spillovers due to COVID-19 pandemic. *Business management and strategy*, 2020, no. 1 (11), pp. 160–179.
7. Cahyanto I., Wiblishauser M., Pennington-Gray L., Schroeder A. The dynamics of travel avoidance: the case of Ebola in the US. *Australian commodities: tourism management perspectives*, 2020, no. 20, pp. 195–203.
8. Carroll N., Conboy K. Normalising the "new normal": changing tech-driven work practices under pandemic time pressure. *International journal of information management*, 2020, no. 21, pp. 1–6.
9. Cooper J.A., Alderman D.H. Cancelling March Madness exposes opportunities for a more sustainable sports tourism economy. *Tourism geographies*, 2020, no. 3 (22), pp. 525–535.
10. Donthu N., Gustafsson A. Effects of COVID-19 on business and research. *Journal of business research*, 2020, no. 117, pp. 284–289.
11. Galvani A., Lew A.A., Perez M.S. COVID-19 is expanding global consciousness and the sustainability of travel and tourism. *Tourism geographies*, 2020, no. 3 (22), pp. 567–576.
12. Hall C.M., Scott D., Gössling S. Pandemics, transformations and tourism: be careful what you wish for. *Tourism geographies*, 2020, no. 3 (22), pp. 77–598.
13. Henderson J.C., Ng A. Responding to crisis: Severe acute respiratory syndrome (SARS) and hotels in Singapore. *International journal of tourism research*, 2004, no. 6, pp. 411–419.
14. Jamal T., Budke C. Tourism in a world with pandemics: local-global responsibility and action. *Journal of tourism futures*, 2020, no. 6, pp. 181–188.
15. Karabulut G., Bilgin M.H., Demir E., Doker A.C. How Pandemics Affect Tourism: International Evidence. *Annals of tourism research*, 2020, no. 2 (84), pp. 1–8.
16. Kock F., Assaf A.G., Tsionas M. Developing courageous research ideas. *Journal of travel research*, 2020, no. 6 (59), pp. 1140–1146.
17. Kostynets I., Kostynets V., Baranov V. Pent-up demand effect at the tourist market. *Economics & Sociology*, 2020, no. 13 (2), pp. 279–288.
18. Kuo H.I., Chen C.C., Tseng W.C., Ju L.F., Huang B.W. Assessing impacts of SARS and Avian Flu on international tourism demand to Asia. *Tourism management*, 2020, no. 29 (5), pp. 917–928.
19. La Grenade W. Balancing economic development and security: tourism and HIV/AIDS (Grenada). *Social and economic studies*, 2008, no. 2 (50), pp. 27–60.
20. Lai P.H., Lancet E.A., Weiden M.D., Webber M.P., Zeig-Owens R., Hall C.B., Prezant D.J. Characteristics associated with out-of-hospital cardiac arrests and resuscitations during the novel coronavirus disease 2019 pandemic in New York City. *JAMA cardiology*, 2020, no. 31, pp. E1–E10.
21. Liu X., Chang Y.C. An emergency responding mechanism for cruise epidemic prevention—taking COVID-19 as an example. *Marine policy*, 2020, no. 199, pp. 271–297.
22. Page S., Song H., Wu D.C. Assessing the impacts of the global economic crisis and swine flu on inbound tourism demand in the United Kingdom. *Journal of travel research*, 2012, no. 2 (51), pp. 142–153.
23. Page S., Yeoman I., Munro C., Connell J., Walker L. A case study of best practice – Visit Scotland's prepared response to an influenza pandemic. *Tourism management*, 2020, no. 3 (27), pp. 361–393.
24. Qiu R.T., Park J., Li S., Song H. Social costs of tourism during the COVID-19 pandemic. *Annals of tourism research*, 2020, no. 84, pp. 102–125.
25. Renaud S. Reconsidering global mobility – distancing from mass cruise tourism in the aftermath of COVID-19. *Tourism geographies*, 2020, no. 3 (22), pp. 679–689.
26. Rowe D. Subjecting pandemic sport to a sociological procedure. *Journal of sociology*, 2020, vol. 56, no. 4, pp. 704–713.
27. Rutynskiy M., Kushniruk H. The impact of quarantine due to COVID-19 pandemic on the tourism industry in Lviv (Ukraine). *Problems and perspectives in management*, 2020, no. 2 (18), pp. 194–205.
28. Seraphin H., Dosquet F. Mountain tourism and second home tourism as post COVID-19 lockdown placebo? *Worldwide hospitality and tourism themes*, 2020, no. 4 (12), pp. 485–500.
29. Shao Y., Hu Z., Luo M., Huo T., Zhao Q. What is the policy focus for tourism recovery after the outbreak of COVID-19? *Current issues in tourism*, 2020, no. 3 (27), pp. 281–294.
30. Sigala M. Tourism and COVID-19: impacts and implications for advancing and resetting industry and research. *Journal of business research*, 2020, no. 117, pp. 312–321.
31. Suhail K.S.J., Naamo G.S., Al Jashaam A.A.G. The effect of strategic foresight on tourism marketing after COVID-19 2019. *African journal of hospitality, tourism and leisure*, 2020, no. 117, pp. 114–125.
32. Tokic D. Long-term consequences of the 2020 coronavirus pandemics: Historical global macro context. *Journal of corporate accounting & Finance*, 2020, no. 31, pp. 9–14.
33. Zenker S., Kock F. The coronavirus pandemic—A critical discussion of a tourism research agenda. *Tourism management*, 2020, no. 81, pp. 104–164.
34. Zhang K., Hou Y., Li G. Threat of infectious disease during an outbreak: Influence on tourists' emotional responses to disadvantaged price inequality. *Annals of tourism research*, 2020, no. 84, pp. 102–121.

Received 04.10.2020

Accepted 29.12.2020

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ИЗМЕНЕНИЕ ОБЪЕМА И ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ТУРИСТСКОГО ПОТОКА В ФИНЛЯНДИИ И ЭСТОНИИ В 2020 Г.

© 2020 И.А. Иванов^{1*}, Е.С. Голомидова^{2**}, Н.К. Теренина^{1***}

¹Псковский государственный университет, Псков, Россия

²Комитет по реализации программ приграничного сотрудничества и туризму,

Администрация г. Пскова, Россия

*e-mail: ii60@bk.ru

**e-mail: golomidova_lena@mail.ru

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

Международный туризм оказался в числе отраслей мировой экономики, наиболее пострадавших от пандемии COVID-19. Целью исследования является выявление различий в динамике туристского потока в Финляндии и Эстонии на протяжении первых восьми месяцев 2020 г. по сравнению с 2019 г., а также изменений в структуре въездного турпотока в эти страны. Особый интерес к изучению турпотоков Финляндии и Эстонии связан с тем, что на протяжении двух последних десятилетий они входили в первую десятку стран мира по объему выездного туризма россиян, а также в число лидеров по данному показателю среди государств Евросоюза, что напрямую связано с их соседским положением с Россией. Туризм в Эстонии и Финляндии пережил достаточно тяжелый период весеннего карантина, а его восстановление летом началось с внутреннего туризма. Также наметился рост въездного туристского потока. При этом наилучшую динамику продемонстрировал турпоток из соседних стран, входящих в Евросоюз, граница с которыми для туристов была уже частично открыта летом 2020 г. Смежные территории соседних стран являются частью трансграничных туристско-рекреационных регионов, внутри которых туристские потоки восстанавливались быстрее, чем туристский обмен с другими, географически более удаленными государствами. Данный вывод дает надежду на достаточно быстрое восстановление трансграничного туристского обмена между Россией и соседними странами после «открытия» границ по окончании пандемии.

Ключевые слова: кризис, международный туризм, внутренний туризм, туристский поток, туристский обмен, трансграничность, трансграничные туристско-рекреационные регионы.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-10

Введение и постановка проблемы. Туризм в 2020 г. одним из первых попал под удар пандемии COVID-19. «Закрытие» границ и практически полное прекращение международного сообщения во второй половине марта, затронувшее почти все страны мира, пошатнули самые основы международного туризма. Нынешний кризис – самый серьезный за все время существования международного туризма. Он начался внезапно и быстро достиг глобального масштаба. Выходу из кризиса препятствуют не только тяжелое положение в смежных отраслях (прежде всего, в транспортных отраслях, авиаперевозках и гостиничном бизнесе) и сохраняющиеся ограничения в пересечении границ, но и опасения людей заразиться в ходе туристской поездки.

Тем не менее, международный туризм постепенно восстанавливается после резкого спада. «Перезапуск» туризма происходит в управляемом режиме: власти, как правило,

сами определяют не только куда могут ехать отдыхать их граждане, но и гражданам каких стран разрешен въезд с туристскими целями в страну. На этом фоне возрастает спрос на внутренний туризм. Желание отдохнуть за пределами дома постепенно побеждает страх. Феномен восстановления туризма представляет научный интерес для исследования данной проблемы.

Целью исследования является выявление последствий пандемии COVID-19 на динамику в 2020 г. и пространственную структуру туризма в Финляндии и Эстонии, т.е. странах, входящих ранее в первую десятку по туристскому обмену с Россией благодаря своему соседскому положению.

Обзор ранее выполненных исследований. Кризис, спровоцированный пандемией COVID-19, затронул весь мир и повлиял на все сферы жизни. Появляется все больше

публикаций, посвященных анализу произошедших изменений. Так, особенностям выхода регионов России из острой фазы кризиса, спровоцированного пандемией COVID-19, посвящена статья Н.В. Зубаревич и С.Г. Сафронова [4]. Авторы пришли к выводу, что нынешний кризис является, прежде всего, кризисом сферы услуг, который спровоцирован как введенными карантинными ограничениями (институциональный фактор), так и последовавшим падением спроса. К числу отраслей экономики, наиболее пострадавших от пандемии, относится туризм, в первую очередь, международный. Влиянию пандемии COVID-19 на развитие туризма посвящены работы С.А. Буторова [2], Е.Г. Кропиновой и К. Станкус [5], Е.И. Макриновой, В.В. Лысенко, Е.А. Рыбочкиной [11], Г.А. Симонян и А.А. Сарян [17], Е.Г. Теличевой и В.А. Чернова [19], Е.Г. Леонидовой [7].

Зарубежных исследователей также интересует данная проблема, но пока работ на эту тему опубликовано не так много. Применяемая методика несколько отличается от предложенной в нашем исследовании. Так, например, в статье польских исследователей [23] представлены результаты анализа изменения турпотока по косвенным показателям: количество авиарейсов и процент заполненности средств размещения в некоторых крупных городах Польши. Исследование южноафриканских авторов [25] опирается на социологический опрос представителей предприятий туристской отрасли. Украинская исследовательница З.А. Атаманчук [1] провела сравнительный анализ планов различных туристически привлекательных стран мира по восстановлению туризма.

Отдельно нужно выделить работы, посвященные сравнению последствий нынешнего кризиса туризма с предыдущими. Так, румынские исследователи [22] показали, что за последние 20 лет суммарное количество прибывших туристов в мире сокращалось трижды: в 2001 г. после теракта в Нью-Йорке (падение -1% к предыдущему году), в 2003 г. из-за санитарных ограничений, связанных со вспышкой тяжелого острого респираторного синдрома (SARS) в Китае и других странах (падение -0,9% к предыдущему году) и в 2009 г. вследствие мирового экономиче-

ского кризиса (падение -4% к предыдущему году). Это свидетельствует о том, что международный туризм обычно является относительно устойчивым к различным внешним воздействиям. Однако в 2020 г. случился резкий спад в международном туризме, аналогов которому не было со времен Второй мировой войны, когда перемещение через государственные границы также было сильно ограничено. По предварительной оценке ЮНВТО¹, за январь–август 2020 г. сокращение числа прибытий международных туристов в мире составило 70%.

Наиболее острый период кризиса международного туризма в большинстве стран мира наблюдался в апреле–мае 2020 г., после чего начался восстановительный рост, связанной с отменой части ограничений на перемещение. Тема восстановления туристской отрасли ныне становится крайне актуальной, и появляется много публикаций на эту тему. Например, в статье И.В. Логунцовой [10] высказывается предположение, что первым в России начнет восстанавливаться внутренний туризм, при этом возрастет спрос на бюджетные поездки. Главный стимул к восстановлению туристских потоков – накопление отложенного спроса. Схожая позиция высказывается в целом ряде публикаций, где анализируется современная ситуация в туризме и оцениваются перспективы его развития в России и мире с учетом изменений на туристском рынке, произошедших в период пандемии (например, [8; 9; 15; 16; 20] и др.).

Но при этом пока мало внимания уделяется влиянию пандемии на перспективы развития трансграничного туризма. Трансграничный туризм играет большую роль в социально-экономическом развитии приграничных территорий России, которые обычно имеют относительно низкий уровень социально-экономического развития, в том числе по причине своего периферийного положения. Это относится и к приграничным территориям Северо-Западного федерального округа России, в особенности, к Республике Карелия и Псковской области. Эти два региона делают ставку на развитие трансграничного туризма с соседними странами, а именно, с Финляндией, Эстонией и Латвией, чему посвящено достаточно много публикаций (например, [13; 18; 24; 26; 27] и др.).

¹ UNWTO World Tourism Barometer. URL: <https://www.unwto.org/barometer> (дата обращения: 28.10.2020).

Финляндия и Эстония на протяжении как минимум двух последних десятилетий входили в первую десятку стран по выездному туристскому потоку россиян, что объясняется их соседством с Россией, благодаря чему формируются мощные трансграничные туристские потоки [12]. Ранее проведенные исследования по географии туризма в Финляндии и Эстонии [13; 14; 21] показали, что значительная часть турпотоков в эти страны генерируется на сопредельных с соседними странами территориях, где происходит формирование трансграничных туристско-рекреационных регионов (ТТРП) [3; 6; 24]. Кроме туристско-рекреационных регионов, формирующихся на порубежье с Россией, создаются и ТТРП на приграничных территориях этих стран с другими соседями. И если в период пандемии COVID-19 границы этих двух стран с Россией были фактически полностью закрыты для организованного туризма, то из стран Евросоюза все же наблюдался туристский поток, хоть и значительно меньший, чем до объявления пандемии.

Материалы и методика исследования.

Исследование опирается на государственную статистику по туризму, представленную на официальных статистических сайтах Финляндии и Эстонии². По 2020 г. использованы предварительные данные.

Полученные результаты и их обсуждение. Финляндия и Эстония до объявления

пандемии входили в категорию стран, принимающих на себя наибольшие турпотоки российских граждан. Так, к началу периода исследования, а именно, в 2018 г., Финляндия занимала третье место в мире по количеству поездок российских туристов, а Эстония – седьмое место. При этом Финляндия и Эстония являлись лидерами по приему российских туристов среди стран Европейского союза [10]. Данное обстоятельство позволяет по особому взглянуть на изменения, произошедшие в объеме и структуре туристских потоков в этих странах, ставшие следствием пандемии COVID-19. Ниже представлен сравнительный анализ динамики внутреннего и въездного туристского потока в этих двух странах за первые восемь месяцев 2019 и 2020 гг.

График на рисунке 1 позволяет проанализировать динамику внутреннего туристского потока в Финляндии и Эстонии по месяцам 2019 и 2020 гг. Можно видеть, что произошло резкое сокращение внутреннего турпотока в апреле 2020 г. вследствие введения карантинных мер в обеих странах. Но уже к июлю из-за постепенного ослабления ограничительных мер произошло восстановление внутреннего турпотока, причем показатели июля 2020 г. в обеих странах оказались даже несколько выше показателей июля 2019 г. В августе этот уровень также в целом сохранился. Это объясняется двумя причинами. Во-первых, за время карантина накопился отложенный спрос на отдых. Во-вторых, некоторые традиционные для граждан Фин-

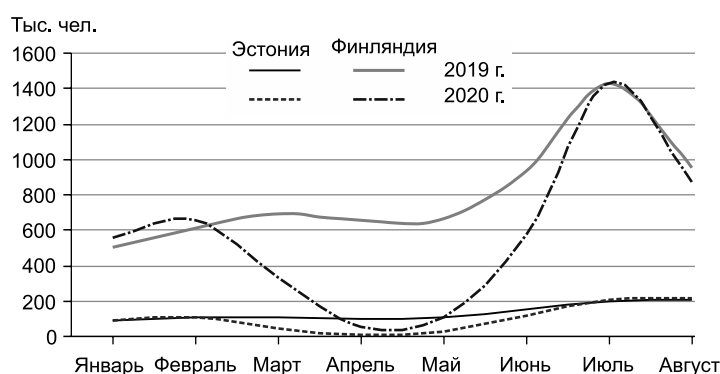


Рис. 1. Сравнение динамики внутреннего туристского потока Финляндии и Эстонии за 8 месяцев 2019 и 2020 гг.

² Eesti statistika. Statistical database: Economy. URL: http://pub.stat.ee/px-web.2001/I_Databas/Economy/databasetree.asp (дата обращения: 25.09.2020); Visit Finland. Statistics Service Rudolf. URL: <http://visitfinland.stat.fi/PXWeb/pxweb/en/VisitFinland/> (дата обращения: 25.09.2020);

Tõhusam piirihaldusaastateks 2016–2020. URL: https://www.siseministeerium.ee/sites/default/files/dokumendid/STAK/2016/programm_h_tohusam_piirihaldus.pdf (дата обращения: 25.09.2020).

ляндии и Эстонии страны выезда были по-прежнему закрыты для туристов (например, Российская Федерация) или с ними не было восстановлено в полной мере транспортное сообщение (например, с Испанией и Италией), или же по возвращении туристов требовалось обязательное прохождение теста на COVID-19 и карантин. Все это значительно сократило выезд граждан Финляндии и Эстонии за рубеж и стимулировало внутренний туризм.

На рисунке 2 показано изменение структуры въездного туристского потока в Эстонию в первые восемь месяцев 2020 г. по сравнению с аналогичным периодом 2019 г. На рисунке обозначены четыре ключевые группы въездных турпотоков: из Финляндии и Латвии, других стран Балтийского региона и прочих стран.

После практически полного приостановления международного туризма в апреле и мае 2020 г. началось постепенное восстановление въездного турпотока. Быстрее всего восстановился практически до прежнего уровня турпоток из Латвии – соседней с Эстонией страны, имеющей с ней тесные культурные и экономические связи (в июле 2020 г. – 18,6 тыс. туристов, в июле 2019 г. – 19,6 тыс.). В меньшей степени произошло восстановление самого крупного въездного туристского потока в Эстонию – из Финляндии, он в июле 2020 г. был меньше на 40%. (81 тыс. туристов, в июле 2019 г. было 137 тыс. туристов).

Из стран Балтийского региона быстро восстановился до уровня 2019 г. только турпоток из Литвы (на графике отдельно не представлена, но ее показатели в июле и августе 2020 г. даже чуть выше аналогичных в 2019 г. и составляют 10,3 и 12,6 тыс. туристов, что составило половину от всех туристов из других стран Балтийского региона). В августе 2020 г. структура потоков была практически такая же, как в июле 2020 г., но в два раза сократился поток туристов из Финляндии, а из Латвии и Литвы – немного вырос. Турпоток из прочих стран восстанавливается крайне медленно, почти исключительно за счет стран ЕС из-за ограничений на въезд. В целом же к августу объем иностранного въездного потока в Эстонию восстановился почти наполовину.

Диаграммы на рисунке 3, построенные по аналогии с рисунком 2, показывают изменение структуры въездного туристского потока в Финляндию за первые восемь месяцев 2020 г. по сравнению с аналогичным периодом 2019 г.

Восстановление въездного турпотока в Финляндию происходит гораздо медленнее как по причине более жестких ограничений на въезд (в том числе для граждан некоторых стран ЕС с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой), так и из-за довольно большого в 2019 г. объема турпотока (в абсолютных значениях), который в силу значительного сокращения международного авиасообщения не может быстро восстановиться.

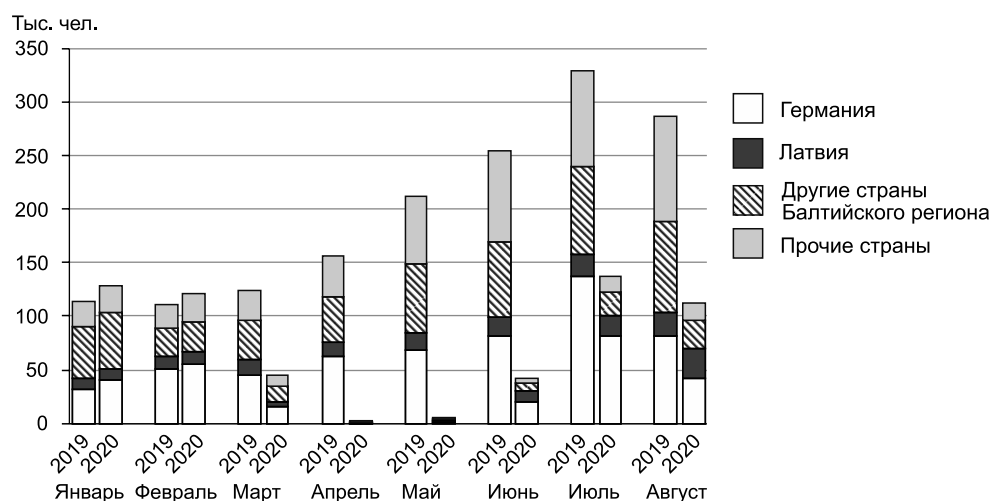


Рис. 2. Изменение структуры въездного туристского потока в Эстонию в первые 8 месяцев 2020 г. по сравнению с аналогичным периодом 2019 г.

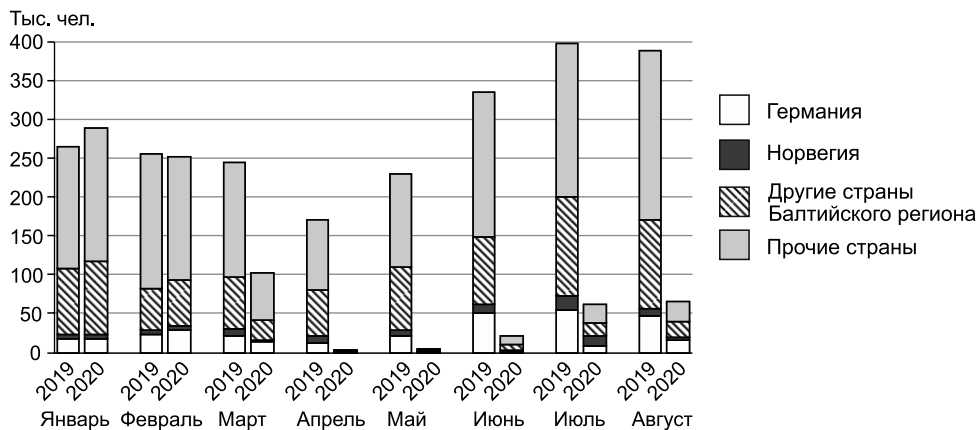


Рис. 3. Изменение структуры въездного туристского потока в Финляндию в первые 8 месяцев 2020 г. по сравнению с аналогичным периодом 2019 г.

Общее падение турпотока в июле составило 85%. На июль наименьшее сокращение турпотока было из Норвегии (–33%), большая часть норвежских туристов в июле пришла с двух северных регионов: Лапландию и Северную Остроботнию. Следовательно, роль трансграничных связей между Финляндией и Норвегией остается довольно высокой. Вероятная причина такой аномалии – более низкие цены на товары в Финляндии. В августе 2020 г. этого уже не наблюдалось – турпоток из Норвегии заметно снизился. Турпоток из Германии, которая в 2019 г. занимала третье место по объему въездного турпотока после России и Швеции и в которой эпидемиологическая обстановка по мнению Финляндии сравнительно более благополучная, также медленно восстанавливается, хотя в абсолютных значениях до уровня 2019 г. все еще далеко. Туристские потоки из России и Швеции пока не демонстрируют восстановления, т.к. граница с Россией остается закрытой для туристов, а для граждан Швеции сохраняется обязательный двухнедельный карантин.

Выводы. Имеющиеся на момент написания статьи данные по турпотокам за первые восемь месяцев 2020 г. позволяют сделать несколько выводов.

Во-первых, туризм в Эстонии и Финляндии пережил довольно трудный период весеннего карантина, а восстановление летом началось с внутреннего туризма, причем прошло оно довольно быстро. Запрос на отдых граждан этих стран сохранился в полной

мере, несмотря на санитарные ограничения. Въездной же туризм пока еще искусственно ограничивается как властями этих стран, так и общими требованиями Евросоюза. В условиях резкого снижения средней дальности туристских поездок рост начинается с путешествий по своей стране.

Во-вторых, наилучшую динамику демонстрируют страны-соседи, прилегающие территории которых входят в состав трансграничных туристско-рекреационных регионов. Если не действуют жесткие ограничения на пересечение границы (как, например, с Российской Федерацией), то туризм внутри трансграничных туристско-рекреационных регионов восстанавливается быстрее, чем туристский обмен с другими странами.

Таким образом, опыт восстановления въездного туризма в Финляндии и Эстонии, пусть и пока временного (в июле и августе 2020 г.), свидетельствует о более быстром восстановлении именно трансграничного туризма, чем турпотока с другими, более географически удаленными государствами. Данный вывод дает надежду на достаточно быстрое восстановление трансграничного туристского обмена между Россией и соседними странами после возвращения возможности пересекать туристам государственные границы.

Хотя вторая волна пандемии COVID-19, начавшаяся осенью 2020 г., затормозит восстановление туристской отрасли, выявленные в результате проведенного исследования общие закономерности должны проявить себя и при повторном восстановлении международного туризма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Атаманчук З.А.* Развитие международного туризма в условиях пандемии COVID-19: тенденции и ожидания // БИЗНЕС ИНФОРМ. 2020. № 5. С. 94–99.
2. *Буторов С.А.* Пандемия COVID-19 и ее влияние на мировую туристическую индустрию // Вестн. Моск. гос. ун-та культуры и искусств. 2020. № 2 (94). С. 116–125.
3. *Голомидова Е.С.* Трансграничный туристско-рекреационный микрорегион «Нарвский»: специфика формирования и перспективы развития // Псковский регионологический журнал. 2018. № 3 (35). С. 108–115.
4. *Зубаревич Н.В., Сафронов С.Г.* Регионы России в острой фазе коронавирусного кризиса: отличия от предыдущих экономических кризисов 2000-х // Региональные исследования. 2020. № 2 (68). С. 4–17. DOI: 10.5922/1994-5280-2020-2-1.
5. *Кропинова Е.Г., Станкус К.* О влиянии COVID-19 на развитие психологического туризма // Гуманитарное и социально-научное знание: теоретические исследования и практические разработки. Сб. науч. трудов по мат-лам Междунар. науч.-практ. конф. М., 2020. С. 192–199.
6. *Кропинова Е.Г.* Трансграничные туристско-рекреационные регионы на Балтике. Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2016. 272 с.
7. *Леонидова Е.Г.* Проблемы туризма как фактора развития региона в контексте влияния пандемии COVID-19 // Актуальные проблемы экономики и права. 2020. Т. 14, № 3. С. 624–637.
8. *Леушина О.В., Зотова Е.Г.* Перспективы развития сферы туризма в условиях пандемии // Экономика и менеджмент в XXI веке: информационные технологии, биотехнологии, физкультура и спорт. Сб. науч. статей по итогам работы IV Междунар. круглого стола. М., 2020. С. 110–111.
9. *Лингурян Н.В., Калинин С.А.* Туризм в России в период и после пандемии // Прорывные экономические реформы в условиях риска и неопределенности. Сб. статей по итогам Междунар. науч.-практ. конф. Стерлитамак, 2020. С. 65–67.
10. *Логунцова И.В.* Индустрия туризма в условиях пандемии коронавируса: вызовы и перспективы // Государственное управление. Электр. вестн. 2020. № 80. С. 49–65. DOI: 10.24411/2070-1381-2019-10063.
11. *Макринова Е.И., Лысенко В.В., Рыбочкина Е.А.* Формирование активной политики государства в сфере поддержки индустрии туризма в условиях кризиса // Вестн. Белгор. ун-та кооперации, экономики и права. 2020. № 4 (83). С. 27–41. DOI: 10.21295/2223-5639-2020-4-27-41.
12. *Манаков А.Г., Иванов И.А.* Динамика туристского обмена России с соседними странами Северной Европы в 2004–2018 гг. // Псковский регионологический журнал. 2019. № 3 (39). С. 128–144. DOI: 10.37490/S221979310011951-9.
13. *Манаков А.Г., Кондратьева С.В., Теренина Н.К.* Оценка степени сформированности трансграничных туристско-рекреационных регионов на карельском участке российско-финляндской границы // Балтийский регион. 2020. Т. 12, № 2. С. 140–152. DOI: 10.5922/2079-8555-2020-2-9.
14. *Манаков А.Г., Чученкова О.А., Иванов И.А.* География туризма Эстонии в контексте трансграничного туристско-рекреационного регионообразования // Псковский регионологический журнал. 2019. № 4 (40). С. 80–95. DOI: 10.37490/S221979310010191-3.
15. *Полухина А.Н.* Туризм в эпоху кризиса: анализ и перспективы // Инновационное развитие экономики. 2020. № 2 (56). С. 286–292.
16. *Рысаева М.А., Кабиров И.С.* Перезапуск российского туризма – коллапс по имени COVID-19 // Вестн. Нац. акад. туризма. 2020. № 3 (55). С. 20–23.
17. *Симонян Г.А., Сарян А.А.* О влиянии пандемии коронавируса на туризм // Совр. научная мысль. 2020. № 2. С. 158–164.
18. *Стеланова С.В.* Факторы развития приграничного туризма на смежных территориях России и Финляндии // Псковский регионологический журнал. 2019. № 4 (40). С. 106–114. DOI: 10.37490/S221979310011766-5.
19. *Теличева Е.Г., Чернов В.А.* Устойчивое развитие туризма: контент-обзор конъюнктуры туристского рынка в период пандемии // Научно-техн. и экон. сотрудничество стран АТР в XXI веке. 2020. Т. 2. С. 136–140.
20. *Чимирус С.В.* Влияние кризиса пандемии коронавируса COVID-19 на туристическую отрасль России и перспективы ее развития // Евразийский юрид. журнал. 2020. № 6 (145). С. 446–447.
21. *Чученкова О.А.* География потоков международного въездного туризма в Эстонии в 2004–2018 гг. // Вестн. Псков. гос. ун-та. Сер. Естеств. и физ.-мат. науки. 2019. № 14. С. 55–66.
22. *Daniela M., Smaranda T.* The International Tourism and the COVID-19 Pandemic – Present and Perspectives // «Ovidius» University Annals, Economic Sciences Series. 2020. Vol. 20, № 1. P. 433–438.
23. *Korinth B., Ranasinghe R.* COVID-19 pandemic's impact on tourism in Poland in March 2020 // GeoJournal of Tourism and Geosites. 2020. Vol. 31, № 3. P. 987–990. DOI: 10.30892/gtg.31308-531.
24. *Manakov A.G., Golomidova E.S.* Estimating the Development of the Latvian-Estonian-Russian Transboundary Tourism and Recreation Region // Baltic Region. 2018. Vol. 10, № 1. P. 130–141. DOI: 10.5922/2079-8555-2018-1-8.
25. *Rogerson C.M., Rogerson J.M.* COVID-19 tourism impacts in South Africa: government and industry responses // GeoJournal of Tourism and Geosites. 2020. Vol. 31, № 3. P. 1083–1091. DOI: 10.30892/gtg.3311332211-554444.
26. *Stepanova S.* Cross-border tourism in the Russian Northwest: general trends and features of development // Baltic Region. 2014. № 3 (21). P. 109–120.
27. *Stepanova S.V., Shulepov V.I.* Tourism development in cross-border regions of Northwest Russia: general trends and features // Economics, Management, Information, Technology. 2016. Vol. 4, № 3. P. 27–32.

Статья поступила в редакцию 16 октября 2020 г.

Статья принята к публикации 29 декабря 2020 г.

Об авторах

Иванов Иван Андреевич – аспирант кафедры географии Псковского государственного университета, г. Псков, Россия.

Голомидова Елена Сергеевна – начальник отдела по туризму Комитета по реализации программ приграничного сотрудничества и туризму Администрации г. Пскова, Россия.

Теренина Наталья Константиновна – кандидат географических наук, доцент кафедры географии Псковского государственного университета, г. Псков, Россия.

Для цитирования:

Иванов И.А., Голомидова Е.С., Теренина Н.К. Влияние пандемии COVID-19 на изменение объема и пространственной структуры туристского потока в Финляндии и Эстонии в 2020 г. // Региональные исследования. 2020. № 4. С. 121–128.

DOI: 10.5922/1994-5280-2020-4-10

The impact of the COVID-19 pandemic on volume and spatial breakdown of tourist flow in Finland and Estonia in 2020

I.A. Ivanov^{1*}, E.S. Golomidova^{2**}, N.K. Terenina^{1***}

¹ Pskov State University, Pskov, Russia

² Committee for the Implementation of Cross-Border Cooperation Programs and Tourism, Administration of Pskov, Russia

*e-mail: ii60@bk.ru

**e-mail: golomidova_lena@mail.ru

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

Nowadays international tourism is among the sectors of the world economy most affected by the COVID-19 pandemic. The aim of the study is to identify differences in the dynamics of tourist flow in Finland and Estonia during the first eight months of 2020 compared to 2019, as well as changes in the structure of incoming tourist flow to these countries. Particular interest in studying the tourist flows of Finland and Estonia is due to the fact that over the past two decades they have been among the top ten countries in the world in terms of outbound tourism of Russians, as well as among the leaders in this indicator among the EU States, which is directly related to their neighboring position with Russia. Tourism in Estonia and Finland experienced a rather difficult period of spring quarantine, and its recovery in the summer began with domestic tourism. There has also been an increase in the incoming tourist flow. At the same time, the best dynamics were demonstrated by the tourist flow from neighboring countries of the European Union, the border with which was partially opened for tourists in the summer of 2020. Adjacent territories of neighboring countries are the part of the cross-border tourist and recreational regions, within which tourist flows were restored faster than tourist exchange with other, geographically more remote States. This conclusion gives hope for a fairly rapid recovery of cross-border tourist exchange between Russia and neighboring countries after the “opening” of borders at the end of the pandemic.

Keywords: crisis, international tourism, domestic tourism, tourist flow, tourist exchange, transboundary, cross-border tourist and recreational regions.

REFERENCES

1. Atamanchuk Z.A. The Development of International Tourism in the Context of the COVID-19 Pandemic: Tendencies and Expectations. *Biznes inform*, 2020, no. 5, pp. 94–99. (In Ukr.).
2. Butorov S.A. Pandemic COVID-19 and its impact on the global tourism industry. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv*, 2020, no. 2 (94), pp. 116–125. (In Russ.).
3. Golomidova E.S. Transboundary tourist and recreational microregion “Narvsky”: the specifics of formation and development prospects. *Pskov journal of regional studies*, 2018, no. 3 (35), pp. 108–115. (In Russ.).
4. Zubarevich N.V., Safronov S.G. Regions of Russia in the acute phase of the coronavirus crisis: differences from the previous economic crises of the 2000s. *Regional'ny'e issledovaniya*, 2020, no. 2 (68), pp. 4–17. (In Russ.). DOI: 10.5922 / 1994-5280-2020-2-1.
5. Kropinova E.G., Stankus K. On the impact of COVID-19 on the development of psychological tourism. In: *Gumanitarnoe i social'no-nauchnoe znanie: teoreticheskie issledovaniya i prakticheskie razrabotki. Sbornik nauchny'x trudov po materialam mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Humanitarian and social-scientific knowledge: theoretical research and practical development. Collection of scientific papers based on the materials of the International scientific and practical conference], 2020, pp. 192–199. (In Russ.).

6. Kropinova E.G. *Transgraničny'e turistsko-rekreacionny'e regiony' na Baltike* [Transboundary tourist and recreational regions in the Baltic]. Kaliningrad, BFU Publ., 2016. 272 p. (In Russ.).
7. Leonidova E.G. Problems of tourism as a factor of regional development in the context of COVID-19 pandemic. *Aktualny'e problemy ekonomiki i prava*, 2020, vol. 14, no. 3, pp. 624–637. (In Russ.).
8. Leushina O.V., Zotova E.G. Prospects for the development of the tourism sector in a pandemic. In: *E'konomika i menedzhment v XXI veke: informacionny'e tekhnologii, biotekhnologii, fizkul'tura i sport. Sbornik nauchny'x statej po itogam raboty' IV Mezhdunarodnogo kruglogo stola* [Economy and management in the XXI century: information technology, biotechnology, physical education and sports. Collection of scientific articles on the results of the IV International round table]. Moscow, 2020, pp. 110–111. (In Russ.).
9. Linguryan N.V., Kalinkina S.A. Tourism in Russia during and after the pandemic. In: *Prory'vny'e e'konomicheskie reformy' v usloviyax riska i neopredelennosti. Sbornik statej po itogam mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Breakthrough economic reforms in the face of risk and uncertainty. Collection of articles on the results of the international scientific and practical conference]. Sterlitamak, 2020, pp. 65–67. (In Russ.).
10. Loguntsova I.V. The tourism industry in the context of the coronavirus pandemic: challenges and prospects. *Gosudarstvennoe upravlenie. E'lektronny'j vestnik*, 2020, no. 80, pp. 49–65. (In Russ.). DOI: 10.24411 / 2070-1381-2019-10063.
11. Makrinova E.I., Lysenko V.V., Rybochkina E.A. Formation of an active state policy in the field of support of the tourism industry in a crisis. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperacii, e'konomiki i prava*, 2020, no. 4 (83), pp. 27–41. (In Russ.). DOI: 10.21295 / 2223-5639-2020-4-27-41.
12. Manakov A.G., Ivanov I.A. Dynamics of tourist exchange between Russia and neighboring countries of Northern Europe in 2004–2018. *Pskov journal of regional studies*, 2019, no. 3 (39), pp. 128–144. (In Russ.). DOI: 10.37490/S221979310011951-9.
13. Manakov A.G., Kondratyeva S.V., Terenina N.K. Assessment of the degree of formation of cross-border tourist and recreational regions on the Karelian section of the Russian-Finnish border. *Baltic region*, 2020, vol. 12, no. 2, pp. 140–152. (In Russ.). DOI: 10.5922 / 2079-8555-2020-2-9.
14. Manakov A.G., Chuchenkova O.A., Ivanov I.A. Geography of tourism in Estonia in the context of cross-border tourism and recreation region formation. *Pskov journal of regional studies*, 2019, no. 4 (40), pp. 80–95. (In Russ.). DOI: 10.37490/S221979310010191-3.
15. Polukhina A.N. Tourism in the era of crisis: analysis and prospects. *Innovacionnoe razvitie e'konomiki*, 2020, no. 2 (56), pp. 286–292. (In Russ.).
16. Rysaeva M.A., Kabirov I.S. Restarting Russian tourism – a collapse called COVID-19. *Vestnik Nacional'noj akademii turizma*, 2020, no. 3 (55), pp. 20–23. (In Russ.).
17. Simonyan G.A., Saryan A.A. On the impact of the coronavirus pandemic on tourism. *Sovremennaya nauchnaya my'sl'*, 2020, no. 2, pp. 158–164. (In Russ.).
18. Stepanova S.V. Factors of the development of cross-border tourism in the adjacent territories of Russia and Finland. *Pskov Journal of Regional Studies*, 2019, no. 4 (40), pp. 106–114. (In Russ.). DOI: 10.37490/S221979310011766-5.
19. Telicheva E.G., Chernov V.A. Sustainable tourism development: a content review of the tourism market during a pandemic. *Nauchno-tekhnicheskoe i e'konomicheskoe sotrudnichestvo stran ATR v XXI veke*, 2020, vol. 2, pp. 136–140. (In Russ.).
20. Chimiris S.V. The impact of the COVID-19 coronavirus pandemic crisis on the tourism industry in Russia and the prospects for its development. *Evrazijskij juridicheskij zhurnal*, 2020, no. 6 (145), pp. 446–447. (In Russ.).
21. Chuchenkova O.A. Geography of international inbound tourism flows in Estonia in 2004–2018. *Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Estestvenny'e i fiziko-matematicheskie nauki*, 2019, no. 14, pp. 55–66. (In Russ.).
22. Daniela M., Smaranda T. The International Tourism and the COVID-19 Pandemic – Present and Perspectives. *“Ovidius” University annals, economic sciences series*, 2020, vol. 20, no. 1, pp. 433–438.
23. Korinith B., Ranasinghe R. COVID-19 pandemic's impact on tourism in Poland in March 2020. *GeoJournal of tourism and geosites*, 2020, vol. 31, no. 3, pp. 987–990. DOI: 10.30892/gtg.31308-531.
24. Manakov A.G., Golomidova E.S. Estimating the development of the Latvian-Estonian-Russian transboundary tourism and recreation region. *Baltic region*, 2018, vol. 10, no. 1, pp. 130–141. DOI: 10.5922 / 2079-8555-2018-1-8.
25. Rogerson, C.M., Rogerson, J.M. COVID-19 tourism impacts in South Africa: government and industry responses. *GeoJournal of tourism and geosites*, 2020, vol. 31, no. 3, pp. 1083–1091. DOI: 10.30892/gtg.3311332211-554444.
26. Stepanova S. Cross-border tourism in the Russian Northwest: general trends and features of development. *Baltic region*, 2014, no. 3 (21), pp. 109–120.
27. Stepanova S.V., Shulepov V.I. Tourism development in cross-border regions of Northwest Russia: general trends and features. *Economics, management, information, technology*, 2016, vol. 4, no. 3, pp. 27–32.

Received 16.10.2020

Accepted 29.12.2020

**УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ
«РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» В 2020 ГОДУ**

Алов И.Н. Сдвиги в расселении и социально-экономическое положение афроамериканцев в агломерации Майами. № 2. С. 75–87.

Антонов Е.В. Рынки труда городских агломераций в России. № 2. С. 88–100.

Артеменков М.Н., Сухова Е.Е. Трансформация образовательных стратегий выпускников школ в условиях распространения коронавируса COVID-19: региональный аспект. № 2. С. 111–120.

Бабурин В.Л. Влияние эффекта колен на эволюцию промышленных ареалов России. № 3. С. 26–39.

Битюкова В.Р., Шимунова А.А. Региональный анализ дифференциации промышленного загрязнения атмосферы на постсоветском пространстве. № 4. С. 84–96.

Волошенко К.Ю., Новикова А.А. Экономико-географический подход к оценке торговых потоков приграничного региона. № 4. С. 4–18.

Воробьев М.И. Инициативное бюджетирование в малых городах и сельской местности как механизм вовлечения граждан в решение вопросов местного значения. № 1. С. 89–99.

Голомидова Е.С. см. *Иванов И.А.*

Гуменюк Л.Г. см. *Сильнича А.В.*

Демидова К.В., Макушин М.А. Региональные различия функционирования федеральной автодороги «Колыма» и расселения на притрассовых территориях. № 1. С. 100–109.

Егоров Д.О. Пространственное сжатие и поляризация сельского пространства Республики Татарстан на фоне депопуляции населения. № 4. С. 32–45.

Елацков А.Б. см. *Каледин Н.В.*

Жихаревич Б.С., Климанов В.В., Марача В.Г. Шокоустойчивость территории: концепция, измерение, управление. № 3. С. 4–15.

Землянский Д.Ю., Чуженькова В.А. Территориальное распределение инвестиций по городам России в 2015–2018 гг. № 3. С. 68–78.

Земцов С.П., Кидяева В.М. Факторы привлекательности регионов России для мигрантов с высшим образованием. № 1. С. 39–52.

Зубаревич Н.В., Сафронов С.Г. Регионы России в острой фазе коронавирусного кризиса: отличия от предыдущих экономических кризисов 2000-х. № 2. С. 4–17.

Иванов И.А., Голомидова Е.С., Теренина Н.А. Влияние пандемии COVID-19 на изменение объема и пространственной структуры туристского потока в Финляндии и Эстонии в 2020 г. № 4. С. 121–128.

Исопескуль О.Ю. см. Коцеев Д.А.,

Каледин Н.В., Елацков А.Б. Трансграничная регионализация: геополитический аспект. № 1. С. 65–75.

Камкин Г.Г. Влияние барьерности на формирование и развитие транспортного каркаса города (на примере Юго-Запада Москвы). № 4. С. 72–81.

Кидяева В.М. см. Земцов С.П.

Кириллов П.Л., Махрова А.Г. Опыт типологии региональных систем городского расселения России. № 1. С. 4–15.

Климанов В.В. см. Жихаревич Б.С.

Клюев Н.Н. Сельское хозяйство Курской области: траектория неустойчивого развития. № 3. С. 56–67.

Корнейчук Б.В. Прогнозирование развития солнечной энергетики в регионе. № 3. С. 16–25.

Королёв А.А. см. Тархов С.А.

Королев А.Ю. Структура природной рекреационной системы. № 4. С. 97–107.

Коцеев Д.А., Исопескуль О.Ю. Понятийно-концептуальный анализ функционирования туристского сектора в условиях глобального эпидемического кризиса. № 4. С. 108–120.

Кузавко А.С. Экономический рост и структурные отраслевые сдвиги в Днепро-Двинском регионе. № 4. С. 46–57.

Кузнецова О.В. Города как акторы глобализации: различия субъектов федерации и муниципальных образований в России и Германии. № 1. С. 16–26.

Кузнецова О.В. География особых экономических зон и их аналогов в России. № 4. С. 19–31.

Лебедев П.С. см. Смирнов И.П.

Макушин М.А. см. Демидова К.В.

Манаков А.А. Основные тренды в трансформации этнического пространства Центрально-Азиатского макрорегиона с 1897 по 2017 г. № 1. С. 53–64.

Марача В.Г. см. Жихаревич Б.С.

Махрова А.Г. Сезонное дачное расселение как индикатор контрастов пространственного развития. № 3. С. 40–55.

Махрова А.Г. см. Кириллов П.Л.,

Нефедова Т.Г. Контрасты социально-экономического пространства в центре России и их эволюция: два «разреза»-профиля. № 2. С. 18–38.

Никифорова Н.Ю. см. Романова Е.В.

Новикова А.А. см. *Волошенко К.Ю.*

Потураева А.В. История развития и теоретико-методические основы гендерной географии. № 2. С. 39–51.

Преображенский Ю.В. Особенности размещения городов вдоль некоторых крупных рек Азии. № 2. С. 101–110.

Рачев П.А. Динамика электоральных предпочтений жителей агломераций США в 2000–2016 годах. № 4. С. 58–71.

Романова Е.В., Никифорова Н.Ю. Экономико-географические аспекты участия немецких вузов в инновационных процессах. № 3. С. 92–104.

Ромашина А.А. Влияние скоростного железнодорожного сообщения с Москвой на мобильность населения. № 1. С. 27–38.

Ростислав К.В. Роль экономико-географического положения в объяснении различий в производительности между регионами России. № 3. С. 79–91.

Самбуров К.В. Географическое распределение пассажирских железнодорожных узлов России. № 2. С. 121–130.

Сафронов С.Г. см. *Зубаревич Н.В.*

Сильничай А.В., Гуменюк Л.Г. Российские геополитические исследования через призму библиометрии. № 1. С. 76–88.

Смирнов И.П., Смирнова А.А., Лебедев П.С. Малые города Тверской области: в поисках формулы места. № 3. С. 105–113.

Смирнов И.С. Гравитационные модели для анализа международной торговли: тестирование теории подобия стран 50 лет спустя. № 2. С. 52–62.

Смирнова А.А. см. *Смирнов И.П.*

Степанов П.С. Пространственное взаимодействие сетей электротранспорта в городах России. № 1. С. 110–121.

Сухова Е.Е. см. *Артеменков М.Н.*

Тархов С.А., Королёв А.А. Пространственная структура систем административного деления стран. № 2. С. 63–74.

Теренина Н.А. см. *Иванов И.А.*

Ткаченко А.А. Об Эрнесте Львовиче Файбусовиче. № 3. С. 114–120.

Чуженькова В.А. см. *Землянский Д.Ю.*

Шимунова А.А. см. *Битюкова В.Р.*