

Учредители:

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

Издатель:

Смоленский гуманитарный университет

**Журнал зарегистрирован
в Министерстве печати РФ**

Рег. св. № ПИ № 77-7284 от 19.02.01

**Журнал включен в Перечень ведущих
рецензируемых научных журналов
и изданий ВАК****Главный редактор:**

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

Заместители главного редактора:

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

Редакционный совет:

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

Редакционная коллегия:

к.г.н. Агирречу А.А. (Москва); д.г.н., проф. Алексеев А.И. (Москва); д.г.н., проф. Бабулин В.Л. (Москва); д.г.н., проф. Белозеров В.С. (Ставрополь); д.э.н., проф. Вардомский Л.Б. (Москва); к.г.н., доц. Ковалев Ю.П. (Смоленск); д.э.н., проф. Кузнецова О.В. (Москва); д.г.н., проф. Мажар Л.Ю. (Смоленск); д.г.н., проф. Потоцкая Т.И. (Смоленск); д.г.н., проф. Родионова И.А. (Москва); д.г.н., проф. Смирнягин Л.В. (Москва); д.г.н. Тархов С.А. (Москва); д.г.н., проф. Ткаченко А.А. (Тверь); д.г.н. Трейвиш А.И. (Москва); д.г.н., проф. Федоров Г.М. (Калининград); д.г.н., проф. Шупер В.А. (Москва)

Ученый секретарь редколлегии:

к.г.н. Яськова Т.И.

Адрес редакции:

214014, Смоленск, ул. Герцена, 2
Смоленский гуманитарный университет
Тел.: (4812) 68-36-88
e-mail: region@shu.ru

Подписано в печать 17.03.2016
Формат 70х108¹ /₁₆. Гарнитура «Times»
Тираж 300 экз.

Отпечатано:

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

ISSN 1994-5280



9 771994 528672 >

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

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

№ 1 (51), 2016**region@shu.ru**

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
THEORY AND METHODS OF REGIONAL RESEARCHES

Земцов С.П. Обзор статистических методов регионального анализа инновационной деятельности	4
Zemtsov S.P. Overview of statistical methods for regional analysis of innovative activities	
Наумов А.С. Малые районы специализированного земледелия: особенности генезиса и современного развития	16
Naumov A.S. Small regions of specialized agriculture: features of genesis and modern development	
Черкашин А.К. Модели и методы анализа территориальной организации общества	23
Cherkashin A.K. Theory, models and methods for analysis on the territorial organization of society	

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ
REGIONAL PROBLEMS ARE IN THE MODERN WORLD

Болатов М.О., Савлов М.Е. Роль федеральных земель и городов в формировании третичного сектора экономики Германии	37
Bolatov M.O., Savlov M.E. The role of federal lands and cities in the tertiary sector (services) formation of German economy	
Гладкий А.В. Особенности миграционных процессов в городе Киеве и столичной агломерации	49
Gladkey A.V. The peculiarities of migration processes in Kiev and metropolitan agglomeration	
Мизеровская У.В. Формирование урбанизированного пояса в северной части острова Кюсю: треугольник Китакусю – Фукуока – Кумамото	59
Mizerovskaya U.V. Formation of the urbanized belt in the north of Kyushu island: the triangle of Kitakyushu, Fukuoka and Kumamoto	
Прохоров И.А. Роль иностранного ссудного капитала в финансировании частного сектора развивающихся стран	69
Prokhorov I.A. Role of foreign lending capital in developing countries' private sector financing	

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА
PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF WORLD ECONOMY

Потоцкая Т.И. Экономико-географическая оценка влияния глобализации мировой экономики на развитие алмазно-бриллиантового комплекса	79
Pototckaya T.I. Geographic estimation of impact of global economics globalization on diamond industry development	

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ
REGIONAL RESEARCHES OF POPULATION

Валяев И.А., Вознесенская А.Г. Пространственный анализ поляризации системы сельских населенных пунктов Нечерноземной зоны России	88
Valyaev I.A., Voznesenskaya A.G. Some approaches to the study of rural settlement network	
Куница М.Н. Демографические риски развития регионов черной зоны Центральной России	95
Kunitsa M.N. Demographic risks to the development of the regions of chernobyl zone of Central Russia	

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИМОЛОГИЯ И РАЗВИТИЕ ПРИГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ GEOGRAPHICAL LIMINOLOGY AND BORDER AREAS DEVELOPMENT

Васильев А.П., Ключников М.И., Туров Н.Л.

К вопросу о феномене псевдогосударственных границ
в современном мире 105

Vasilyev A.P., Klyuchnikov M.I., Turov N.L.

Introduction to the phenomenon of quasi-state borders
in the modern world

Вендина О.И., Зотова М.В., Себенцов А.Б. Граница «Украина – ЕС»

в Закарпатье: выводы для России 116

Vendina O.I., Zotova M.V., Sebentsov A.B.

The border “Ukraine-EU” in Transcarpatia: lessons drawn for Russia

Осмоловская Л.Г. Типология российских приграничных регионов

по степени развития трансграничных связей 126

Osmolovskaya L.G. Typology of russian border regions according to the degree
of development of cross-border relations

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО И ГОРОДСКОГО РАЗВИТИЯ ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF REGIONAL AND URBAN DEVELOPMENT

Битюкова В.Р., Савоскул М.С., Кириллов П.Л., Петухова Н.В.

Внутригородская дифференциация восприятия современной
экологической ситуации жителями Москвы 136

Bitukova V.R., Savoskul M.S., Kirillov P.L., Petukhova N.V.

Intra-city differentiation in perception of current environmental
situation by Moscow residents

Боровиков М.С. Трансформация региональной и субрегиональной структуры

антропогенного воздействия в Республике Казахстан с 1990 по 2014 г. 149

Borovikov M.S. Transformation of regional and subregional structure

of anthropogenic impact in the Republic of Kazakhstan from 1991 to 2014

Четверикова А.С. Развитие европейских аэропортов

в условиях экологизации экономики 160

Chetverikova A.S. The development of european airports

in conditions of economy's ecologization

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ SCIENCE LIFE

Мажар Л.Ю., Шербакова С.А. Развитие туризма в российско-белорусском

приграничье: прикладные задачи и научный поиск 168

Mazhar L.Yu., Shcherbakova S.A.

Tourism development in the russian-belarusian border zone:
applied tasks and scientific research

НАШИ ЮБИЛЯРЫ ANNIVERSARY

Юбилей профессора А.П. Катровского 173

Anniversary of Professor A.P. Katrovsky

Сведения об авторах 176

ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 332.1

Земцов С.П. (Москва)

ОБЗОР СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ РЕГИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Zemtsov S.P.

OVERVIEW OF STATISTICAL METHODS FOR REGIONAL ANALYSIS OF INNOVATIVE ACTIVITIES

Аннотация. В статье дан анализ основных статистических методов региональных исследований инновационной деятельности. Особое внимание уделяется модели производственной функции знаний, являющейся разновидностью метода множественной регрессии, служащей для моделирования производства инновационной продукции, в первую очередь, на региональном уровне. Приведены обзоры наиболее значимых эмпирических зарубежных и российских публикаций с описанием методик и процедур исследований. Кроме того, рассматриваются новые методы регионального анализа: бинарные регрессии, многоуровневые модели, анализ стохастической границы эффективности и обобщенный анализ данных.

Abstract. The article analyzes the main statistical methods for regional research of innovation. Particular attention is given to the model of the production function of knowledge, which is a variant of the method of multiple regressions, serving to simulate the production of innovative products, especially at the regional level. There is an overview of the most important empirical Russian and foreign publications with description of its methodology. It also covers new techniques for regional studies: binary regressions, multi-level analysis, stochastic frontier analysis and data envelopment analysis.

Ключевые слова: статистические методы, региональный анализ, регионы России, производственная функция знаний, анализ стохастической границы, обобщенный анализ данных.

Keywords: statistical methods, regional analysis, regions of Russia, the knowledge production function,

Введение. Анализ инновационных процессов как предмет региональных исследований за рубежом ассоциируется с географией инноваций – крупным и плодотворным направлением регионалистики, заложенным в начале 90-х гг. XX в. Мэрианн Фельдман [21, 35, 37]. За последние десятилетия вышли сотни работ, посвященные данной тематике [37], а на крупнейших форумах регионалистов¹ обязательно присутствует соответствующая тематическая секция [21]. В отечественной региональной науке основные работы опубликованы В.Л. Бабуриным [3, 4, 5, 12], А.Н. Пилясовым [21] и представителями новосибирской школы [13, 20, 24].

Изначально сама необходимость регионального анализа инновационных процессов ставилась под сомнение, и до сих пор ведется дискуссия, какой территориальный уровень исследований предпочтителен (см., например, [21, 28]). Необходимость применения методов регионального анализа обосновывается в рамках концепций перетока и неявных знаний. Особенность знаний в их неделимости, возможности использовать неограниченное число раз и ограниченной возможности исключить других агентов от пользования ими, поэтому инновационная деятельность одного агента порождает положительные внешние эффекты для других,

¹ Конференции Международной ассоциации региональных исследований (<http://www.regionalstudies.org/conferences/conference/regional-studies-association-annual-conference-2015-piacenza-italy>) и Конгрессы Международной и Европейской ассоциации региональной науки (<http://www.ersalisbon2015.org/#!about3/cdv2>).

так называемые знаниевые экстерналии, или перетоки знания (от англ. knowledge spillover [23])². Часть знаний, неявные знания, не могут быть полностью формализованы, а передаются только «от учителя к ученику». В обоих случаях локализация знаний и их генерация происходят на локальном и региональном уровнях.

Основные проблемы географии инноваций, решение которых служит выработке рекомендаций по совершенствованию региональной инновационной политики:

- определение условий и факторов, влияющих на инновационную деятельность в регионах, для их последующего стимулирования;
- типология регионов по их инновационным характеристикам, в частности выявление регионов-лидеров, для определения территориальных приоритетов государственной поддержки или размещения научно-исследовательских центров крупных компаний;
- изучение эффективности региональных инновационных систем (далее – РИС) для определения территориальных приоритетов и выявления эффективных инструментов региональной политики.

Изучение инновационных процессов сопряжено с рядом трудностей, так как объект исследования характеризуется сложной и многофакторной структурой с множеством нечетких и скрытых связей. Статистические методы³ регионального анализа играют решающую роль, так как позволяет решать многофакторную задачу определения переменных, влияющих на инновационную активность. Но при эмпирической проверке гипотез не все факторы могут быть корректно интерпретированы с помощью существующих показателей [7, 41]. Ученые часто сталкиваются с отсутствием или ограниченным доступом к качественной и верифицируемой информации, характеризующей инновационные процессы, из-за сложности сбора данных, их высокой степени секрет-

ности, высокой скорости изменчивости и других причин. Зачастую эти ограничения вынуждают исследователей использовать косвенные индикаторы, экспертные оценки, интегральные индексы и т.д. Область знаний об инновационных процессах в рамках региональных исследований активно развивается, заимствуя методы и подходы из смежных дисциплин. В частности активно используются картографические методы (картограммы, картодиаграммы, карты-анаморфозы, линии движения и т.д.) для описания структуры инновационного пространства регионов, сетей взаимодействия между ними, процессов диффузии инноваций и т.д. (подробнее см., например, [4, 12]).

Цель данной статьи – формирование универсального свода методов, применимых для регионального анализа инновационной деятельности⁴. Структура работы выстроена в соответствии с основными проблемами географии инноваций, описанными выше.

Исследование инновационных процессов значимо для современной социально-экономической географии, так как позволяет выявить новые факторы территориальной организации общества и хозяйства. В современной отечественной экономико-географической литературе данному научному направлению уделяется недостаточное внимание.

Методы анализа факторов инновационной деятельности в регионах. При выявлении зависимостей между инновационной активностью и факторами ее определяющими наиболее применяемым является *метод множественной регрессии*⁵ [19, 22, 33], позволяющий определить влияние отдельных независимых переменных–регрессоров на исследуемую зависимую величину. Условием применения данного метода является однородность выборки, что нарушается при изучении инновационной деятельности в России, которая высоко сконцентрирована в столичном регионе [4, 12]. Решение об изменении выборки (исключении выбо-

² По данным [44] объем перетоков знаний в США, индикатором которых выступают патентные цитаты, существенно уменьшается при достижении расстояния в 100 миль (около 160 км).

³ Статистические методы широко распространены в социальных науках, довольно часто используются в экономической географии [2, 10, 23], очень широкое распространение получили в региональных исследованиях как за рубежом, так и в России [16, 20, 24, 38, 44]. Их применение существенно упрощено использованием специальных программных сред (MatLab, R+ и др.) и многочисленных статистических пакетов (SPSS, Statistica, EViews, GRETL, STADIA, Stata и др.) [6, 18, 22].

⁴ Для наглядности изложения материала, где это было возможным, использованы примеры исследований российских регионов с подробным описанием процедур.

⁵ Для получения наилучших результатов требуется выполнение четырех условий Гаусса-Маркова [11].

сов) принимается исходя из целей работы, но предпочтительным является нормальное распределение данных⁶. Рекомендуется также, чтобы число независимых переменных было в шесть-семь раз меньше, чем число исследуемых объектов, то есть для региональных исследований в России возможно использование в регрессии не более 12-13 независимых переменных [11]. Дискуссионным является вопрос о достаточности данных по 85 субъектам федерации для выявления зависимостей методом, ориентированным на сотни и тысячи наблюдений, поэтому во многих исследованиях предпочтение отдается панельным данным, которые увеличивают число наблюдений, но могут исказить результат иным образом [19].

Наиболее применяемыми в региональном анализе инновационной деятельности являются модели *производственной функции знаний* (ПФЗ) [41, 42], в которой зависимой переменной выступают результаты инновационной деятельности, а независимыми – затраты ресурсов. Модель ПФЗ была предложена Цви Грилихесом в 80-е гг. XX в. [41] и изначально служила для изучения влияния затрат на научные исследования и опытно-конструкторские разработки (RnD_exp – НИОКР) на инновационную (на практике – патентную) активность (Innov)⁷:

$$\ln Innov_i = \beta_0 + \beta_1 \times \ln RnD_exp_i + \varepsilon \quad (1),$$

где i – регион, β_j – эмпирические коэффициенты; ε – остаток.

Важным моментом при построении подобного рода моделей является выбор зависимой переменной, отражающей объем инновационного «выпуска». В наибольшем числе исследований используются патенты и иные объекты интеллектуальной собственности как прокси для видимой и оформленной части изобретений [3, 25, 41, 42, 48, 51]. Но не все патенты могут быть коммерциализованы и воплощены в инновационной продукции [41, 42, 44, 47].

Информация о патентах, как и в целом статистика по инновационной деятельности в России, не всегда может считаться надежной [5, 7, 12]. Для российских регионов в среднем характерна низкая доля коммерциализированных патентов, в 2000-х годах не превосходившая 7%⁸. Невысокий уровень коммерциализуемости российских патентов может говорить о невысоком качестве разрабатываемых технологий и о низком качестве проверки патентов. Дополнительным свидетельством их низкого качества может служить тот факт, что для отдельных регионов характерна высокая волатильность числа патентных заявок во времени и завышенное число патентов на человека. Примером является Ивановская область, где число поданных патентных заявок возросло на порядок в течение двух лет. В ряде субъектов, наоборот, патентная активность крайне мала и, возможно, носит случайный характер, например в Ненецком автономном округе.

В монографии [13] зависимой переменной выступает число инновационно-активных предприятий (N) и применяется ПФЗ, предложенная П. Ромером [50]:

$$\dot{A}_i = \delta H_i^\mu A_i^s \quad (2),$$

где $\dot{A}$ – прирост новых знаний в регионе i , H – человеческий капитал⁹, A – накопленный уровень знаний, δ , μ и s – параметры модели.

Оценка величины накопленных знаний была исключена в виду отсутствия достоверных данных по регионам, а также предположения о том, что запас накопленных за советский период знаний исчерпан. Величина человеческого капитала сведена к численности занятых в сфере НИОКР (HR). Уравнение представлено в логлинейной форме

$$\ln(\Delta N)_{i,t} = a_0 + a_1 \ln(H_R)_{i,t} + \eta_i + \mu_i + \xi_{i,t} \quad (3),$$

где a_i – эмпирические коэффициенты, μ_i , $\xi_{i,t}$, η_i – идеи, распространяющиеся из других

⁶ Наличие выбросов отражает естественную структуру данных, обусловленную процессами экономико-географической концентрации. Впрочем, критерий однородности выборки подразумевает единую природу и единый масштаб исследуемых объектов, что очевидно не выполняется при сравнении среднестатистических регионов России с крупнейшими агломерациями страны и со слабозаселенными территориями.

⁷ В работах М. Фельдман [21, 35] показано, что основные предпосылки ПФЗ выполняются только на региональном и локальном уровнях, а на уровне фирм и стран зависимости между инновационной деятельностью и затратами на НИОКР могут не выявляться.

⁸ Патентная активность России и США: аналитическое исследование из цикла «Индикаторы инновационного развития российской экономики», 2013 г. Режим доступа: http://www.nbkg.ru/researches/patent_activity_russia_vs_usa.pdf

⁹ Чаще всего репрезентативными индикаторами человеческого капитала служат доля занятых с высшим образованием, среднее число лет обучения или занятые в НИОКР.

регионов, состоящие из фиксированного во времени индивидуального эффекта, фиксированного для всех регионов временного эффекта и стохастической компоненты.

Авторы высказали несколько гипотез. Первая гипотеза о существовании положительных внешних эффектов от межрегионального взаимодействия не подтвердилась; их отсутствие свидетельствует о низкой степени горизонтального взаимодействия между регионами. Вторая гипотеза о положительном влиянии человеческого капитала на создание инновационных идей подтвердилась, но только для кандидатов наук и аспирантов; влияние докторов наук и технического персонала на прирост числа инновационных компаний оказалось отрицательным.

К недостаткам исследования следует отнести использование независимой переменной, которая является статистически недостоверной [7]¹⁰, а также использование численности занятых в НИОКР как переменной, оценивающей человеческий капитал, хотя многие исследователи не занимаются созданием инноваций, да и сами инновации могут создаваться за пределами сектора НИОКР.

В работе [24] в качестве зависимой переменной выступает число поданных заявок на изобретения и полезные модели. Выявление факторов инновационной активности осуществляется с помощью панельной регрессии – модели с фиксированными ошибками. Использована выборка из 76 субъектов РФ в период с 1998 по 2003 г. (349 наблюдений), исключен ряд регионов в связи с отсутствием отдельных показателей. Было выявлено, что затраты на НИОКР в регионах России оказывают положительное влияние на инновационную активность. Значимым оказалось качество человеческого капитала, выраженное через число занятых в НИОКР. Показано, что импорт технологий преобладает над экспортом, но сделан неправомерный вывод о том, что экспорт товаров может являться негативным фактором создания патентов. В реальности региональные инновационные системы (РИС) слабо развиты в северных регионах, где ведется добыча полезных ископаемых на экспорт. Выводы исследова-

ния спорны, в том числе из-за использования показателя «число заявок на патенты» без дополнительной верификации. Возможна эндогенность ряда переменных, в частности числа исследователей и числа занятых в НИОКР, поэтому использование их в одной модели не оправдано. Критика подхода также может быть связана с недоучетом временных лагов, очевидно возникающих между этапом финансирования НИОКР и регистрацией патентов.

В статье [17] в качестве зависимой переменной используется объем выпуска инновационной продукции; исследуется влияние эффектов диффузии инноваций и качества человеческого капитала. Для построения регрессии применен обобщенный метод моментов. В разных спецификациях положительно значимы оказались: выпуск инновационной продукции в предшествующий период, что свидетельствует о дивергенции регионов; число патентов, что может показывать влияние сектора НИОКР на создание инновационной продукции; объем прямых иностранных инвестиций, показывающий влияние глобальных потоков знаний (от англ. *global knowledge pipeline* [21; 37]); инвестиции в основной капитал, что доказывает необходимость обновления оборудования. Сомнение вызывает определение зависимой переменной [7].

В работе [5] авторами использована следующая спецификация ПФЗ:

$$\begin{aligned} \ln(Pat_act_i) = & \beta_0 + \beta_1 \times \ln(Human_Cap_i) + \\ & + \beta_2 \times \ln(Pat_stock_i) + \beta_3 \times \ln(RnD_exp_i) + \\ & + \beta_4 \times \ln(RnD_empl_i) + \beta_5 \times \ln(Pat_potential) \\ & + \beta_6 \times \ln(Urban) + \beta_7 \times \ln(Unr_variety) + \beta_8 \times \\ & \times (Ind_conc) + \beta_9 \times \ln(Pop_dens) + \varepsilon \end{aligned}$$

где i – регион; Pat_act – число заявок на патенты на 10 млн чел.; $Human_cap$ – человеческий капитал; Pat_Stock – накопленные знания: число использованных патентов кумулятивно с 1994 г.; RnD_exp – затраты на НИОКР; $Pat_potential$ – оценка перетока знаний (формула 5); $Urban$ – доля городских жителей, $Unr_Variety$ – агломерацион-

¹⁰ Компании не заинтересованы в заполнении сложной и трудоемкой статистической формы №4 Инновация, значительно проще либо саботировать ее заполнение, либо проставить нулевые значения во всех графах. Крупным компаниям выгоднее не заполнять форму в виду низких штрафных санкций, в частности форма не заполняется большинством иностранных компаний в России. В этой связи как объем инновационной продукции, так инновационная активность компаний в регионах сильно занижаются. При этом если для патентов можно определить регионы, в которых статистическая информация наиболее недостоверна, а соответственно исключить их из рассмотрения, то в случае с инновационной продукцией степень искажения в различных регионах неизвестна.

ный эффект разнообразия занятости (индекс энтропии Шеннона по отраслевой структуре занятости); *Ind_conc* – локализационные эффекты концентрации промышленности (индекс Херфиндала-Хиршмана по отраслевой структуре промышленного выпуска).

Трудность оценки ПФЗ заключается в том, что регионы являются сложными открытыми системами, а на исследовательскую деятельность в отдельном регионе влияние могут оказывать научные связи с другими регионами. В работах [4, 5] в качестве индикатора возможных перетоков знания выступает *патентный потенциал*¹¹, рассчитанный с помощью гравитационного уравнения, предложенного У. Айзардом [43]:

$$V_j = P_j + \sum P_i / D_{ji} \quad (5),$$

где V_j – потенциал в столице региона j ; P_j и P_i – число выданных патентов на изобретения на 100 тыс. городских жителей регионов j и i ; D_{ji} – расстояние от центра j до центра i , км.

На рис. 1 показана региональная структура патентного потенциала: возможные перетоки знаний преимущественно концентрируются в Европейской части России¹² в регионах, соседствующих с крупнейшими агломерациями и научными центрами.

В работе [5] выявлено, что на число российских патентных заявок на изобретения, скорректированного с помощью статистических методов¹³, наибольшее влияние оказывают человеческий капитал (доля занятых с высшим образованием), накопленное число использованных патентов, общие затраты на НИОКР и плотность населения, а на международную патентную активность (Pat_PCT)¹⁴ (табл. 1) – среднее число лет обучения занятых, затраты на прикладные НИОКР и потенциальный переток знаний (рис. 1).

Для обеих зависимых переменных показатель человеческого капитала оказался более значим, чем затраты на НИОКР, то есть наличие «умных» людей – более важный

фактор патентной активности в регионах России, чем наличие финансовых ресурсов. Результаты также могут свидетельствовать о неэффективности затрат на НИОКР.

Основной проблемой применения метода множественной регрессии является отсутствие качественных, доступных и верифицируемых данных о зависимой переменной. Для решения данной проблемы часто используются различные методы «уточнения» переменной, например, можно предложить показатель числа потенциально коммерциализируемых патентов, рассчитываемый по формуле

$$Innov_i = 0,05 \times Pat_rus_i + 0,5 \times Pat_PCT_i \quad (6),$$

где $Innov$ – число коммерциализируемых патентов региона i , Pat_rus – число российских патентных заявок, Pat_PCT – число поданных РСТ-заявок. Коэффициенты в данном случае отражают уровень коммерциализируемости: для российских заявок в среднем он не превосходит 5%, для международных – около 50%. Но недостатком такого подхода является недоучет региональной дифференциации уровня коммерциализации патентов.

Когда неизвестен реальный объем инновационного выпуска или он вызывает сомнения, зависимая переменная может иметь или принимать бинарную структуру: 1 – инновация создана и 0 – отсутствие инновации. В этом случае применяются специализированные методы: логит-, пробит- или тобит-регрессии [6, 22, 33].

Большинство подобных моделей используется на уровне фирм с учетом региональных факторов [52, 53]. Например, в работе [53] на примере 1800 компаний Европейского Союза показано, что характеристики региональных инновационных систем (РИС) оказывают сильное воздействие на инновационное поведение (где 1 – внедрение новых технологий; 0 – их отсутствие) малых фирм,

¹¹ Для расчета потенциальных перетоков знаний также используются методы на основе подсчета суммы и среднего арифметического значения инновационной активности соседних регионов.

¹² Картограммы и картодиаграммы активно применяются для понимания факторов территориальной дифференциации отдельных переменных инновационной деятельности, так как объяснение взаимовлияния переменных зачастую следует искать не в их реальном взаимодействии, а в их взаимном расположении.

¹³ Для получения правомерных результатов из выборки исключены регионы, в которых коэффициент вариации патентных заявок по годам был выше 0,3.

¹⁴ Использование данных о РСТ-заявках (англ. Patent Cooperation Treaty – Договор о Патентной Кооперации) может дать более достоверную информацию об уровне и качестве изобретательской активности, но в этом случае результаты искажены низкой патентной активностью в большинстве регионов. Получить РСТ-патент сложнее, так как процесс проверки патента требует нескольких лет, а взносы составляют в совокупности около \$3000. РСТ-патенты обладают значительно большей степенью коммерциализируемости.



Рис. 1. Патентный потенциал регионов России

Таблица 1

Результаты расчета регрессии с зависимой переменной *Pat_PCT*

Панельная регрессия с фиксированными эффектами. 984 наблюдения.				
Переменные	Коэффициенты (стандартная ошибка)			
Константа	-27,42*** (3,53)	-12,53** (5,81)	-12,94** (5,84)	-13,06** (5,78)
Среднее число лет обучения занятых	11,8*** (1,37)	5,26** (2,42)	5,57** (2,44)	5,37** (2,44)
Число использованных патентов кумулятивно с 1994 г.		0,27*** (0,07)	0,17* (0,1)	0,07 (0,1)
Затраты на прикладные НИОКР			0,08* (0,04)	0,08* (0,04)
Патентный потенциал, или переток знаний				0,55** (0,23)
R²	0,69	0,7	0,7	0,71
Скорректированное на число переменных значение R²	0,66	0,67	0,67	0,67

Значимость (*p-value*) на уровне: *** - 0,01; ** - 0,05; * - 0,1

но для крупных фирм более значимым оказываются внутрифирменные факторы.

Логит-регрессия применяется также для предсказания вероятности возникновения некоторого события в зависимости от фактора *x*. Регрессионное уравнение имеет вид:

$$Pr_Innov_i = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_i x_i)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_i x_i)} \quad (7),$$

где *Pr_Innov_i* – вероятность создания инновации в регионе *i* (*Pr_Innov_i* ∈ [0;1]), *b₀* – свободный член, *b_i* – коэффициенты уравнения регрессии, *ε* – случайная величина.

В статье [12] приведён пример расчета зависимости между инновационным потенциалом регионов России, рассчитанным с помощью интегрального индекса [0; 1], и вероятностью создания инновационной технологии в регионе, определяемой через бинарную переменную числа заявок на РСТ-патенты. Небинарные по своей природе данные о заявках в связи с нулевыми и малыми значениями в большинстве регионов России преобразованы в бинарный вид, где значение 1 придавалось регионам со средним числом заявок более 3-х в 2009–2011 гг.,

а 0 – в иных случаях¹⁵ (рис. 2). Полученная функция служит для расчета вероятности возникновения новой технологии в регионах России в зависимости от их инновационного потенциала. Инновационный потенциал Москвы равен 1, поэтому и вероятность возникновения инновации близка к единице, а в Чукотском автономном округе с минимальным потенциалом вероятность близка к нулю.

В ряде случаев для проведения взвешенной инновационной политики требуется понять, на какой пространственный уровень необходимо воздействовать. Нужно ли поддерживать конкретные фирмы, кластеры или регионы? Для оценки влияния пространственного уровня используются многоуровневые модели (от англ. *multilevel modeling*) [40, 52, 53]. Предположим, модель имеет двухуровневую структуру с фирмами на первом уровне, расположенными в регионах на втором уровне. Тогда для первого уровня уравнение регрессии выглядит следующим образом:

$$I_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} \times x_{ij} + e_{ij} \quad (8)$$

А второй уровень моделируется следующими соотношениями:

$$\beta_{0j} = \alpha_0 + \alpha_0 \times \omega_j + u_{0j} \quad (9),$$

$$\beta_{1j} = \alpha_1 + \alpha_1 \times \omega_j + u_{1j} \quad (10),$$

где I_{ij} является зависимой переменной (в нашем случае инновационная активность), x_{ij} – объясняющая переменная (предиктор) на первом уровне; ω_j – предикторы второго уровня; e_{ij} и u_{ij} – случайные эффекты; i – фирма; j – регион. В статье [52] показано, что факторы развития региональной инновационной системы заметно превышают внутрифирменные факторы, что является важнейшим выводом для обоснования изучения и поддержки инновационной деятельности на региональном уровне.

Методы редукции данных, типологии и классификации регионов. Для выявления приоритетов и проведения вариативной

инновационной политики необходима типология регионов и выделение лидеров и аутсайдеров. А при определении конкретных целей инновационной политики требуется сокращение числа рассматриваемых индикаторов инновационной деятельности. Для последнего применяются методы редукции данных: факторный анализ¹⁶, компонентный и кластерный, которые в региональных исследованиях одновременно используются и для типологии регионов.

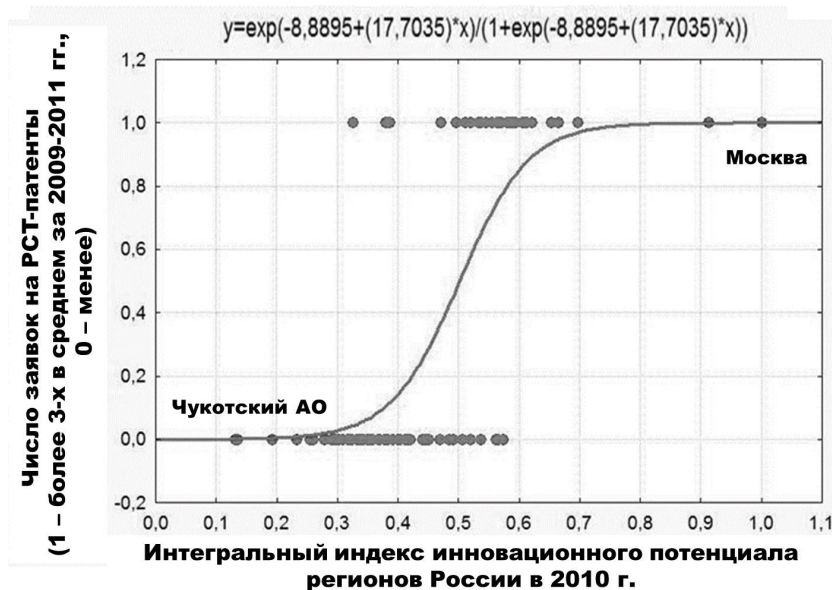
Цель компонентного анализа заключается в преобразовании набора независимых переменных $\{x_1, x_2 \dots x_n\}$ в новый набор главных компонент $\{f_1, f_2 \dots f_m\}$, чтобы набор каждой следующей компоненты соответствовал все более точному объяснению суммарной дисперсии [11]. Каждая исходная переменная определенным образом коррелирует с новой компонентой, что определяется через показатель нагрузки. Первая компонента соответствует самой большей доле дисперсии. Преимуществом применения анализа на региональном уровне является возможность выявления связанных друг с другом показателей и их сочетаний в одних и тех же регионах. Таким образом, регионы-лидеры будут обладать максимально благоприятным сочетанием факторов.

В докладе [32] применялся метод главных компонент для выявления факторов инновационного потенциала на примере 115 стран по 25 показателям в период с 1992 по 2004 гг. В результате выявлено, что первая (главная) компонента инновационного потенциала коррелирует с индикаторами патентования, научными публикациями, инфраструктурой информационно-коммуникационных технологий, центрами сертификации ISO и доступом к финансированию. Можно утверждать, что указанные показатели необходимо использовать в качестве целевых в инновационной политике.

В упомянутой статье [12] изложена методика типологии регионов и верификации патентной активности с помощью метода главных компонент. На основе анализа более 30-ти показателей по регионам России в 2011 г. была определена первая компо-

¹⁵ Расчет бинарной переменной основан на допущении, что если в регионе ежегодно создается несколько международных патентов, то хотя бы один будет коммерциализирован и станет инновационной продукцией, а значит вероятность создания инновации в таком регионе близка к единице (значение 1 на оси ординат).

¹⁶ Для применения метода требуется однородность выборки и соответствие распределения данных нормальному закону, в противном случае необходимо преобразование данных или поиск иных методов анализа [1]. Предварительно, на основе анализа матриц парных корреляций один из двух показателей с корреляцией более 0,9 следует исключать из дальнейшего исследования.



Примечание: на графике пунсонами обозначены конкретные значения регионов, а линией – регрессионная функция, уравнение которой приведено в верхней части рисунка

Рис. 2. График зависимости вероятности возникновения новой технологии в регионах России от их инновационного потенциала

нента, объяснявшая более 50% дисперсии и включавшая патентную активность. При этом число выданных патентов имело максимальную нагрузку, то есть максимально коррелировало с компонентой один, поэтому можно говорить, что остальные показатели «уточняли», или верифицировали патентную активность. Индикаторы с нагрузкой выше 50% в первой компоненте использованы авторами для типологии регионов России путем построения интегрального индекса инновационного потенциала¹⁷. Впоследствии на основе индекса с помощью метода изолиний были выявлены ареалы концентрации инновационного потенциала (Окско-Волжское междуречье, Балтийский, Волжский и др.), где поддержка инновационной деятельности и создание инновационных центров наиболее эффективны.

Среди методов классификации регионов выделяются: кластерный, дискриминантный и анализ таблиц сопряженности. Каждый регион обладает набором признаков, выраженных в n переменных, то есть регионы

можно представить в виде точек в n -мерном пространстве и измерить расстояние между ними. Близко расположенные точки включаются в одну группу (кластер) [1, 15]. Анализ, проводимый с помощью статистических пакетов¹⁸, имеет серьезный недостаток – невозможность точной интерпретации выявленных групп регионов. Кроме того, сложно формализовать и обосновать выбор метода кластеризации и способа оценки расстояния.

В работе [8] критерием выбора метода кластеризации является предположение, что чем более равномерно регионы расположены между кластерами, тем лучше. Для определения равномерности используется информационный критерий энтропии Шеннона. Оптимальны для регионов России признан метод Варда с использованием квадрата евклидова расстояния¹⁹. Но в случае исследования инновационных процессов критике можно подвергнуть саму предпосылку о необходимости равномерного распределения регионов между кластерами, так как очевидно, что Москва и Санкт-Петербург резко

¹⁷ Авторы также использовали для типологии регионов конкретные значения первой и второй компоненты, рассчитанные по результатам компонентного анализа на основе нагрузок всех использованных индикаторов.

¹⁸ SPSS, STATISTICA, Stata.

¹⁹ Исследования на примере европейских регионов показали, что в целом для типологий регионов этот метод и является оптимальным [54].

выделяются из всех регионов и не могут попасть в один кластер с другими.

В публикациях [3, 4] используется особый вид кластерного анализа с заранее выявленными пороговыми значениями (основаны на средних значениях) для определения границы между регионами-инноваторами и регионами-акцепторами новых технологий. Показано, что число креативных регионов в России в сравнении с 1988 г. сокращается, а растет число регионов, заимствующих зарубежные технологии, а также относящихся к инновационной периферии, где инновации не создаются и не заимствуются²⁰.

Методы анализа эффективности региональных инновационных систем. Для оценки эффективности инновационной политики необходим особый комплекс методов.

Первый из используемых подходов основан на построении индекса путем соотношения результата и используемых ресурсов: чем выше соотношение инновационной продукции к расходам на инновационную деятельность, например, патентов к затратам на НИОКР, тем более эффективна региональная инновационная система (РИС) [5].

Оболочечный анализ, или анализ среды функционирования (англ. Data Envelopment Analysis, DEA) – метод сравнительного анализа эффективности сложных систем [29], соотносящий результаты к задействованным ресурсам. В работе [34] предложен непараметрический подход к измерению эффективности в случае одного выпуска методом дробно-линейного программирования при постоянной отдаче от масштаба^{21, 22}. Регион считается эффективнее другого, если он достигает по крайней мере не меньшего выпуска, чем другой,

при использовании не большего количества ресурсов.

В пространстве «затраты – выпуск» (y и x) можно построить график границы производственных возможностей (CRS; максимальный выпуск при заданных ресурсах) [29]. На рис. 3 показано соотношение двух факторов затрат и одного индикатора выпуска. Регионы, находящиеся на границе CRS, наиболее эффективны (2 и 5), оценка их эффективности (θ) = 1. Для других регионов θ (0; 1). Оценить эффективность регионов 3 и 4 можно, проведя линию к началу координат, тогда соотношение отрезков $O3^*$ к $O3$ и $O4^*$ к $O4$ и будет индексом эффективности.

Методом преимущественно оценивается эффективность национальных и региональных инновационных систем [30, 46] по созданию новых технологий²³.

Третий метод оценки технической эффективности регионов и их инновационных систем основан на *анализе стохастической границы* производственных возможностей (SFA – Stochastic Frontier Analysis) [26, 45]. Регион технически эффективен, если невозможно производить больше инноваций при заданном количестве ресурсов. Для определения функции границы в нашем случае может использоваться ПФЗ:

$$y_i = f(X_i\beta) + V_i - U_i \quad (13),$$

где y – объем выпуска (например, число патентов) в регионе i , X – факторы производственной функции, β – коэффициенты, V – нормально распределенная случайная ошибка, U – неэффективность, имеющая одностороннее нормальное распределение.

В логарифмированном виде [16] ПФЗ примет вид:

$$\ln P_i = \beta_0 + \beta_1 \times \ln L_i + \beta_2 \times \ln K_i + \varepsilon \quad (14),$$

²⁰ Описанные выше статистические закономерности в пространстве анализируются также методами пространственной эконометрики, находящимися на стыке статистическими и экономико-географическими методами. [36]. Они применяются в анализе расположения многочисленных дискретных объектов, например, университетов, инновационных компаний и т.д. К сожалению, в большинстве случаев модели на уровне регионов не обладают более высокой объясняющей способностью по сравнению со стандартными регрессиями.

²¹ В статьях [27, 29] были предложены способы с учетом возможности нескольких выпусков и метод оценки относительной эффективности, не находящегося на границе производственных возможностей. В [27, 31] эти идеи были обобщены на случай переменной отдачи от масштаба.

²² Среди программных продуктов DEA-анализа выделим MaxDEA (<http://www.maxdea.cn/>), имеющее бесплатную версию, и OpenSourceDEA (http://www.opensourcedea.org/index.php?title=Open_Source_DEA) со сходными характеристиками, но также позволяющая построить границу эффективности.

²³ Метод разработан для оценки эффективности «единиц принятия решений» (от англ. decision-making units) [29], коими в нашем случае выступают регионы, точнее региональные инновационные системы (РИС). Но даже если говорить об оценке эффективности РИС по созданию инноваций, важно понимать, что в России многие университеты и научные институты находятся в ведении федеральных ведомств, а потому рассматривается полностью как управляемые компоненты РИС не могут.

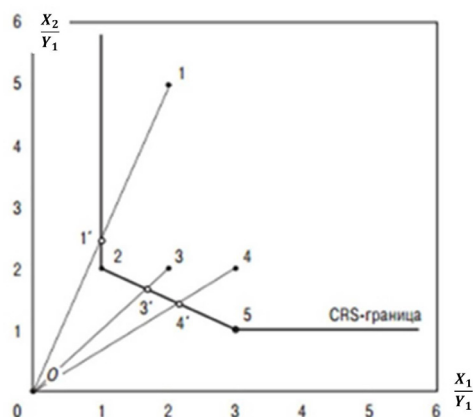


Рис. 3. Граница производственной эффективности [46]

где P_i – число патентов, L_i – число исследователей, K_i – объем затрат на НИОКР, ε – ошибка. Согласно формуле (13) получаем зависимость вида

$$y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j \times x_i^{(j)} + \varepsilon \quad (15)$$

Тогда преобразованная модель (14) в линейном виде

$$P_i = \exp\left\{\beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j \times x_i^{(j)} + V_i - U_i\right\} \quad (16)$$

описывает случайную величину, характеризующую фактический инновационный выпуск i -го региона. Если исключить из инновационного процесса все факторы неэффективности, то данный объем производства повысится до потенциального уровня

$$P_i^{pot} = \exp\left\{\beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j \times x_i^{(j)} + V_i\right\} \quad (17)$$

Описанную таким образом зависимость результата инновационной деятельности от значений основных факторов при исключенном воздействии факторов неэффективности принято называть *граничным производственным потенциалом*. Техническая эффективность региона или региональной инновационной системы

$$E_i = \frac{P_i}{P_i^{pot}} = \exp\{-U_i\} \quad (18)$$

Заметим, что ТЕ является случайной величиной, принимающей значения из интервала

(0; 1]. Чем выше ТЕ, тем выше эффективность РИС [38, 39]. Но численно оценить U невозможно, поэтому используются оценки на основе подбора характеристик распределения случайной величины U^{24} . Преимуществом данного метода является возможность выявления факторов, влияющих на максимальный потенциальный выпуск.

Недостатком всех методов анализа эффективности является то, что чем больше факторов рассматривается, тем меньше различия в эффективности между регионами.

Заключение. Статистические методы региональных исследований инновационных процессов активно применяются как в России, так и за рубежом. Основные проблемы, которые призваны решить данные группы методов: выявление факторов инновационной активности, выявление различных типов регионов и оценка эффективности их инновационных систем. Для каждой из проблем были проанализированы основные методы анализа с описанием их достоинств и недостатков.

Для анализа и выявления основных условий и факторов инновационной деятельности в регионах России следует использовать метод множественной регрессии, основанный на применении модели производственной функции знаний (ПФЗ). Основной проблемой применения ПФЗ является отсутствие качественных, доступных и верифицируемых данных о зависимой переменной, что ведет к различного рода смещениям последующих оценок. Патентная актив-

²⁴ Реализация метода стохастической границы осуществлена в статистическом пакете Stata.

ность, чаще всего применяемая в качестве объясняемой переменной, не полностью соответствует инновационной активности, так как не все патенты могут быть воплощены в новой продукции. Для верификации авторы применяют разные индикаторы инновационной деятельности: российские и зарубежные патенты, инновационный выпуск, доля инновационных компаний и т.д., разные способы уточнения спорного индикатора: оценка вариации индикатора, методы факторного анализа, построение интегральных индексов, бинарные переменные и т.д., а также разные математические подходы: бинарные модели, осреднение данных по годам, метод аппроксимации на основе максимального правдоподобия, обобщенный метод моментов и т.д.

Для определения влияния факторов различных пространственных уровней для лучшего понимания механизмов стимулирования инновационной деятельности применяется метод многоуровневых регрессий. Последние работы показывают существенную значимость региональных факторов инновационной деятельности в сравнении с внутрифирменными, а соответственно необходимость поддержки региональных инновационных систем.

Проведение региональной инновационной политики требует выявления регионов-лидеров, в которых концентрируется инновационный потенциал, и поддержка которых стала бы наиболее эффективной. Для выявления разных типов регионов используются сочетания методов компонентного и кластерного анализов, когда на первом этапе выявляются наиболее значимые компоненты инновационного потенциала, а на втором проводится типология регионов исходя из набора выявленных компонент. Подобного

рода методика позволяет выявлять регионы-лидеры с оптимальным сочетанием наиболее важных факторов. Недостатком данных методов является невозможность контролировать сам процесс автоматического распределения индикаторов и регионов по факторам и типам, осуществляемый статистическими пакетами. Поэтому в ряде статей используются методы пороговых значений, позволяющие проводить кластеризацию регионов в «ручном режиме», но включающие в себя элементы экспертной оценки.

В условиях инновационной гонки все острее стоит проблема оценки эффективности инновационной политики, что требует применения особых методов анализа, к которым относятся оболочечный анализ данных и метод анализа стохастической границы. Два метода позволяют оценить эффективность региональных инновационных систем с точки зрения соотношения их выпуска и затраченных ресурсов. Таким образом, удастся выделить наиболее и наименее эффективные регионы для последующего принятия управленческих решений. Но по-прежнему актуальным остается вопрос о достоверном индикаторе инновационного выпуска.

Результаты всех статистических расчетов должны верифицироваться иными, в том числе географическими, методами. Зачастую понимание пространственных закономерностей позволяет более качественно объяснить выявленные факты.

Обзор новых методов регионального анализа, включающий бинарные регрессии, многоуровневые модели, анализ стохастической границы эффективности и оболочечный анализ данных, которые могут применяться не только для анализа инновационной активности, должен помочь в появлении новых направлений научного поиска.

Библиографический список

1. Айвазян С.А., Бухштабер В.М., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика: Классификации и снижение размерности/ Под ред. С.А. Айвазяна. М.: Финансы и статистика, 1989. 607 с.
2. Архипов Ю.Р., Блажко Н.И., Григорьев С.В., Заботин Я.И., Трофимов А.М., Хузеев Р.Г. Математические методы в географии. Казань: Изд-во КГУ, 1976. 352 с.
3. Бабурин В.Л. Инновационные циклы в российской экономике. М.: УРСС, 2010. 216 с.
4. Бабурин В.Л., Земцов С.П. География инновационных процессов в России // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2013. № 5. С. 25–32.
5. Бабурин В.Л., Земцов С.П. Оценка эффективности региональных инновационных систем в России // Модернизация и инновационное развитие экономических систем: коллективная монография / Под ред. В.Л. Матюшка. М.: РУДН. 2014. С. 18–36.
6. Боровиков В.П. STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере. СПб.: Питер, 2001. 656 с.
7. Бортник И., Зинов В., Коцюбинский В., Сорокина А. Вопросы достоверности статистической информации об инновационной деятельности в России // Инновации. 2013. №10 (180). С. 10–17.
8. Бутс, С. Дробышевский, О. Кочеткова, Г. Мальгинов, В. Петров, Г. Федоров, А. Хехт, А. Шеховцов, А. Юдин. Типология регионов РФ. М.: СЕПРА. 2002. 230 с.

9. Гилл Ф., Мюррей У., Райт М. Практическая оптимизация. Пер. с англ. М.: Мир, 1985. 450 с.
10. Гусейн-Заде С.М., Ханин С. Е. Вычислительные методы и использование ЭВМ в экономической и социальной географии. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1987. 126 с.
11. Гуц А.К., Фролова Ю.В. Математические методы в социологии. М.: Издательство ЛКИ, 2010. 216 с.
12. Земцов С.П., Бабурин В.Л., Барина В.А. Как измерить неизмеримое? Оценка инновационного потенциала регионов России // Креативная экономика. 2015. №1 (97). С. 35–53.
13. Инновационный потенциал научного центра: Методологические и методические проблемы анализа и оценки / отв. ред. В.И. Суслев. Новосибирск: ИЭОПП, 2007. 275 с.
14. Карачаровский В.В. Стратегические изменения в российской инновационной системе (элементы кросс-отраслевого и кросс-регионального анализа) // Общество и экономика. 2012. № 5. С. 5-24.
15. Манделъ И.Д. Кластерный анализ. М.: Финансы и статистика, 1988. 176 с.
16. Макаров В.Л., Айвазян С.А., Афанасьев М.Ю., Бахтизин А.Р., Нанавян А.М. Оценка эффективности регионов РФ с учетом интеллектуального капитала, характеристик готовности к инновациям, уровня благосостояния и качества жизни населения // Экономика региона. 2014. № 4. С. 9–30.
17. Мариев О.С., Савин И.В. Факторы инновационной активности российских регионов: моделирование и эмпирический анализ // Экономика региона. 2010. № 3. С. 235–244.
18. Петрунин, Ю. Ю. Информационные технологии анализа данных. Data Analysis. М.: КДУ. 2011. 239 с.
19. Ратникова Т.А. Введение в эконометрический анализ панельных данных // Экономический журнал ВШЭ. 2006. №10(2). С. 267–316.
20. Сердюкова Ю.С., Валиева О.В., Суслев Д.В., Старков А.В. Инновационная система в регионах России: оценка состояния и развития // Регион: экономика и социология. 2010. № 1. С. 179–197.
21. Синергия пространства: региональные инновационные системы, кластеры и перетоки знания / Отв. ред. А. Н. Пилиясов. Смоленск: Ойкумена, 2012. 760 с.
22. Халафян А.А. Statistica 6. Статистический анализ данных. М.: ООО «Бином-Пресс», 2010. 528 с.
23. Черток, Н.К., Карпиченко А.А. Математические методы в географии. Минск: БГУ, 2008. 340 с.
24. Штерцер Т.А. Эмпирический анализ факторов инновационной активности в субъектах Российской Федерации // Вестник НГУ. Серия: социально-экономические науки. 2005. Т. 5. Вып. 2. С. 23–36.
25. Acs Z., Anselin L., Varga A. Patents and innovation counts as measures of regional production of new knowledge // Research policy. 2002. №31(7). P. 1069–1085.
26. Aigner D., Lovell C., Schmidt P. Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models // Journal of Econometrics. 1977. Vol. 6. № 1. P. 37–49.
27. Banker R., Charnes A., Cooper W. Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis // Management Science. 1984. V. 30. № 9. P. 1078–1092.
28. Brenner T., Broekel T. Methodological issues in measuring innovation performance of spatial units // Industry and Innovation. 2011. №18 (1). P. 7–37.
29. Charnes A., Cooper W., Rhodes E. Measuring the efficiency of decision-making units // European Journal of Operation Research. 1978. V. 2. № 6. P. 429–444.
30. Chen K., Guan J. Measuring the efficiency of China's regional innovation systems: application of network data envelopment analysis (DEA) // Regional Studies. 2012. №46(3). P. 355–377.
31. Cooper W., Seiford L., Tone K. Data Envelopment Analysis. A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software. 2nd edition. – New York: Springer-Verlag, 2006. 528 p.
32. Fagerberg J., Sroolec M. National innovation systems, capabilities and economic development. // TIK Working Paper on Innovation Studies. – Oslo: Centre for technology, innovation and culture, 2007. 190 p.
33. Fahrmeir L., Kneib Th., Lang S., Marx B. Regression. Models, Methods and Applications. – Heidelberg: Springer, 2013. 698 p.
34. Farrell M. The Measurement of Productive Efficiency // Journal of the Royal Statistical Society. 1957. V. 120. P. 253–281.
35. Feldman M. The Geography of Innovation. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1999. 257 p.
36. Fischer M., Getis, A. Handbook of applied spatial analysis. Heidelberg: Springer. 2009. 390 p.
37. Fischer M., Nijkamp P. (Ed.). Handbook of regional science. Heidelberg: Springer. 2014. 950 p.
38. Fritsch M. Measuring the quality of regional innovation systems: a knowledge production function approach // International Regional Science Review. 2002. №25(1). P. 86–101.
39. Furman J., Porter M., Stern S. The determinants of national innovative capacity // Research policy. 2002. №31(6). P. 899–933.
40. Goldstein H. Multilevel Statistical Models. London: Arnold, 2003. 510 p.
41. Griliches Z. R&D, patents, and productivity. Chicago: University of Chicago, 1984. 340 p.
42. Griliches Z. R&D and productivity: the econometric evidence. – Chicago: University of Chicago, 1998. 350 p.
43. Isard W. Methods of Regional Analysis. Cambridge, 1965.
44. Jaffe A., Trajtenberg M. Patents, citations, and innovations: A window on the knowledge economy. Boston: MIT press, 2002. 150 p.
45. Koopmans T.C. Analysis of production as an efficient combination of activities // Activity analysis of production and allocation. 1951. T. 13. C. 33–37.
46. Kotsemir M.N. Measuring national innovation systems efficiency—a review of DEA approach // Higher School of Economics Research Paper No. WP BRP. 2013. T. 16. P. 15 – 39.
47. Mansfield E. Patents and innovation: an empirical study // Management science. 1986. №32(2). P. 173–181.
48. Moser P. Patents and innovation: Evidence from economic history // The Journal of Economic Perspectives. 2013. №1. P. 23–44.
49. Oja E., Hyvryinen A., Karhunen J. Independent Component Analysis. – Wiley Interscience, 2001. 504 p.
50. Romer P. Increasing returns and long run growth // Journal of Political Economy. 1986. №94. P. 1002–1038.
51. Scotchmer S. Standing on the shoulders of giants: cumulative research and the patent law // The Journal of Economic Perspectives. 1991. №1. P. 29–41.
52. Sroolec M. A multilevel approach to geography of innovation // Regional Studies. 2010. №44(9). P.1207–1220.
53. Sternberg R., Arndt O. The firm or the region: what determines the innovation behavior of European firms? // Economic Geography. 2001. №77(4). P. 364–382.
54. Typology of regions in Europe. 2010. URL: http://www.i2sare.eu/uploadedFiles/Report/Regional%20typology/I2SARE_WorkReport_WP6_final.pdf

Наумов А.С. (Москва)

МАЛЫЕ РАЙОНЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ: ОСОБЕННОСТИ ГЕНЕЗИСА И СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ

Naumov A.S.

SMALL REGIONS OF SPECIALIZED AGRICULTURE: FEATURES OF GENESIS AND MODERN DEVELOPMENT

Аннотация. Наряду с крупными районами специализированного земледелия современное сельское хозяйство представлено множеством малых районов. Они сформировались ещё в докапиталистический период и отличаются специфическими социально-экономическими характеристиками, прежде всего, преобладанием семейного производства. Существование подобных районов зачастую определяется специализацией на продуктах с уникальными географическими наименованиями. На примере нескольких районов зарубежных стран и России, специализированных на производстве овощей, плодов и на виноградарстве, рассмотрены особенности генезиса, проблемы устойчивости и перспективы развития данного элемента территориальной структуры мирового сельского хозяйства.

Abstract. Along with large-scale regions of specialized cropping the modern agriculture is represented by numerous small-scale regions. They were formed even in the pre-capitalist period and differ by specific social and economic characteristics, primarily by the predominance of family forms of production. Existence of these regions is often determined by specialization on commodities with unique geographical titles. Taking as examples several regions in foreign countries and in Russia, specialized on vegetables, fruits and grapes growing, the author analyzes features of genesis, problems of survivability and prospective of further development of this element of territorial structure of the world agriculture.

Ключевые слова: сельское хозяйство мира, уникальные районы овощеводства, плодоводства и виноградарства, специализация на местных сельскохозяйственных продуктах.

Key words: world agriculture, unique regions of vegetables, fruits and grapes growing, specialization on local agricultural products.

Многоукладность аграрного сектора как причина разнородности сельскохозяйственных районов. Современное сельское хозяйство представляет собой конгломерат множества различных производственных типов – от основанных на архаичных технологиях земледелия и животноводства до высокотехнологичных агроиндустриальных. Удельный вес продукции столь непохожих сегментов агросектора в мировое производство сельскохозяйственного сырья и продовольствия несопоставим по таким параметрам, как валовой объём и стоимость продукции, однако каждый из них по-своему значим. Мелкомасштабные формы аграрного производства, зачастую сохранившие низкотоварный характер, остаются жизненно важными для многих селян, особенно в наименее развитых странах. В то же время, производство «крестьянских» продуктов питания по традиционным технологиям становится всё более востребованным в странах с высокими доходами населения, где мелкие хозяйства получают «вторую жизнь» и оказываются способными сосуществовать с крупномасштабным агропроизводством. Этому способствуют зрелость системы сельскохо-

зяйственной кооперации, которая обеспечивает мелким производителям конкурентоспособность, экологизация образа жизни (спрос на «органическую пищу»), развитие сельского туризма.

На многоукладный характер сельскохозяйственного производства обращали внимание многие исследователи. Наиболее полный и системный, на наш взгляд, анализ феномена аграрной многоукладности содержится в работах А.В. Чаянова [14]. Основные положения этих работ, в первую очередь, описание экономических механизмов, обеспечивающих жизнеспособность различных по своей природе социально-экономических укладов, не утратили значения и в наше время. По-прежнему главным отличием крестьянских семейных хозяйств от капиталистических агропредприятий является принципиально иная экономическая модель, ключевым элементом которой служит не получение прибавочной стоимости в процессе обращения капитала, а единый неделимый трудовой доход семьи. Описанные А.В. Чаяновым около 100 лет назад модели функционирования основных социально-экономических укладов, конеч-

но, претерпели к нашему времени существенные трансформации. К тому же, как показывают работы географов, в том числе наших соотечественников – Ю.Д. Дмитриевского, В.А. Пуляркина, И.А. Сванидзе и других, многие страны, особенно азиатские и африканские, в силу географической и историко-культурной специфики отличаются большим многообразием традиционных форм сельского хозяйства [2, 10, 11, 12]. Это связано не только с различиями в природных условиях и соответствующих способах обработки земли и содержания животных, но также с характером землевладения и землепользования, распространением отработочной системы, натуральной аренды и иных докапиталистических «пережитков» в аграрных отношениях.

В силу вышесказанного географический подход к изучению многоукладности сельского хозяйства представляется нам весьма перспективным. Теория «докапиталистических форм экономики» А.В. Чаянова и работы его современных последователей, в первую очередь, Т. Шанина [1], позволяют предложить принципиально различные объяснения особенностей развития сельскохозяйственных районов, сформированных в условиях преобладания разных социально-экономических укладов.

Так, формирование крупных районов товарного специализированного земледелия, которые появились в ряде стран к началу XX в., стало следствием углубления территориального разделения труда и распространения аграрного капитализма. В дореволюционной России выделялись «маслодельный», «картофеле-паточный», «льняной», «хлопководный», «фруктово-винный», «зерновой» и «свеклосахарный»¹ районы [13, с. 435]. В США появились так называемые пояса – «кукурузный», «пшеничный», «хлопковый» [15]. За небольшими исключениями, границы этих поясов не изменились до нашего времени. Крупные специализированные сельскохозяйственные районы сформировались также в Западной Европе, например, во Франции, где их называют районами «крупных культур» (фр. *grande culture*) – пшеницы, сахарной свёклы и некоторых других [17]. Обширные районы выращивания сои, кукурузы, сахарного тростника, хлопчатника определяют современную специализацию

аграрного сектора ведущих стран Латинской Америки [6]. Об их размерах можно судить на примере сформировавшегося в ходе недавней земледельческой колонизации соеводческого района в саваннах-серраду Бразилии, где только на территории штата Мату-Гросу посевная площадь сои составляет 9 млн га (около 1% от всей его площади), а с учётом прилегающих частей соседних штатов – почти 15 млн га [16]. Развитие подобных районов обусловлено ростом спроса на внутренних (национальных) и/или на экспортных рынках, оно напрямую зависит от рентабельности производства. Рыночная конъюнктура особенно сильно влияет на подвижность границ таких районов, располагающихся на территориях нового освоения. Крупные районы специализированного земледелия на староосвоенных территориях, как правило, стабильны, если не считать подвижек, вызванных масштабными государственными программами стимулирования новых отраслей специализации, например, производства сырья для «биотоплива» в США и в Западной Европе [8].

В то же время, существует множество сельскохозяйственных районов, специализация которых сложилась в условиях преобладания различных форм семейного производства, в том числе не полностью товарного крестьянского хозяйства. Товарная специализация многих подобных районов зачастую связана с уникальными физико-географическими условиями небольших природных ареалов, выделяющихся на фоне соседних территорий большей плодородностью угодий. Как правило, в них распространены трудоемкие формы земледелия, что в совокупности с благоприятными природными условиями обеспечивает достаточный жизненный уровень при повышенной плотности сельского (в основном, сельскохозяйственного) населения. Дополнительным фактором служит высокая квалификация сельскохозяйственных производителей, передающих навыки от поколения к поколению. Жизнеспособность подобной экономической модели производства напрямую зависит от поддержания стабильной демографической нагрузки на землю и регулируется за счёт миграции за пределы района. Особенностью специализации подобных районов часто становится производство высококачественных продуктов, ориентированных на небольшой преми-

¹ Названия районов даны по А.В. Чаянову.

альный сегмент национального и даже мирового рынков. Относительно малые объёмы производства не требуют использования большой площади сельскохозяйственных угодий, а стабильность спроса на дорогостоящие бренды обеспечивает прибыльность несмотря на мелкомасштабный характер производства и способствует устойчивости границ районов.

Крупным районам специализированного земледелия была посвящена наша предшествующая публикация в журнале «Региональные исследования» [7]. В данной статье на примерах, относящихся к нескольким странам, рассматриваются особенности малых специализированных земледельческих районов.

В России начала XX в., отличавшейся сложной и весьма мозаичной в географическом отношении социально-экономической структурой аграрного производства, мелкое товарное производство было практически уничтожено коллективизацией. Современные рыночные реформы не привели к массовому возрождению этого уклада. Основной тон в агропроизводстве задают крупные капиталистические агрохолдинги, преуспевающих владельцев семейных ферм мало, особенно в сравнении множеством низкотоварных и вовсе потребительских личных подсобных хозяйств [9].

В современной России, славившейся множеством местных сельскохозяйственных брендов, сохранились лишь единичные географические наименования продуктов, ассоциирующихся с районами их производства (вологодское масло, пошехонский сыр). Причём иногда за подобными названиями скрывается использование традиционных технологий, а не локализация производства.

Россия: огородничество под Ростовом.

Один из не утративших уникальную специализацию малых сельскохозяйственных районов сохранился в Ярославской области, в окрестностях города Ростова, где для повышения плодородия сельскохозяйственных угодий издавна использовали сапропель (ил) из озера Неро. В XVIII в. здесь стало развиваться торговое огородничество со специализацией на производстве зеленого горошка, репчатого лука, чеснока, огурцов, картофеля, а также лекарственных трав и цикория, позднее возникли консервные и цикорие-

вые фабрики [5]. Названная специализация была характерна в конце XIX в. для нескольких десятков сёл в Ростовском уезде Ярославской губернии, соседние Даниловский и Романовский уезды специализировались на выращивании огурцов и лука. И в наши дни местные жители ведут активную придорожную торговлю выращенным в своих хозяйствах репчатым луком и огурцами.

В зарубежных странах, где традиционные формы хозяйства не подверглись насильственному уничтожению, малых районов специализированного земледелия гораздо больше. Формат журнальной публикации позволяет нам остановиться на характеристике лишь некоторых из них.

Греция, остров Крит: овощеводство

Лассити. Один из них расположен в уникальной орографической «нише» – на так называемом плато Лассити в горном массиве на востоке о. Крит в Греции. Он занимает межгорную котловину округлой формы площадью около 30 км², расположенную на высоте около 800 м над уровнем моря. Котловина является бессточным бассейном, заполненным аллювиальными отложениями, и отличается плодородными почвами. Котловина защищена от ветров горами, что создаёт особенно благоприятные агроклиматические условия для земледелия. Ещё в античное время здесь были развиты зерновое хозяйство и огородничество; горные барьеры оберегали местных крестьян (правда, не всегда успешно) от нашествий. Существенной проблемой для земледелия является подтопление котловины талыми водами и стоком берущих начало в горах рек. В целях решения этой проблемы в XV в. в период управления Крита Венецией по днищу котловины были проложены дренажные каналы; для откачки и сброса излишков воды использовались ветряные мельницы. Старинная дренажная система используется и в наше время, но ветряки заменены электронасосами. Территория котловины разбита на мелкие по площади (размером до 1 га) частные владения, специализирующиеся на выращивании овощей, картофеля и кормовых культур. Трудоинтенсивный характер производства обеспечивает занятость значительной части 2,5 тыс. жителей десятка расположенных в котловине и на её склонах деревень. Основным рынком сбыта производимой здесь сель-

скохозийственной продукции является расположенный примерно в 100 км крупнейший на Крите город Ираклион и курорты острова.

Италия: район производства томатов Сан-Марцано. Несколько соседних коммун (округов) провинции Салерно в итальянской области Кампания известны далеко за пределами своей страны производством консервированных томатов сорта Сан-Марцано². Томаты были завезены сюда из Перу в конце XVIII в. Благодаря схожести местных вулканических почв и агроклиматических условий с территорией, откуда происходит эта разновидность томатов, их производство стало успешно развиваться. Важным фактором служила также близость Неаполя – крупного рынка сбыта, а после строительства здесь в начале XX в. консервных фабрик томаты Сан-Марцано приобрели всемирную известность. В наше время на выращивании томатов данного сорта в закрытом грунте специализируются десятки небольших хозяйств в долине р. Сарно, которые сдают их на переработку и консервацию кооперативным предприятиям, имеющим право ставить на этикетке банки аббревиатуру «DOP» (ит. Denominazione di Origine Protetta – защищённая подлинность происхождения). Эта маркировка подобна той, которая часто встречается в Европе на винах и сырах. Таким образом, традиционная специализация сельского хозяйства района стала основой для утверждения успешного современного товарного бренда.

Районы сельскохозяйственных апелласьонов. Крупным районам присуща ориентация на производство стандартизированной продукции, что обеспечивает производителям большую свободу действий на мировых рынках массовых товаров, для торговли которым значение имеют общие характеристики (например, содержание белка в пшеничном зерне), но не географическое происхождение. Малые районы, наоборот, существуют благодаря монопольному положению на рынке. Поэтому официальное признание уникальности продуктовой специализации – важнейший фактор их устойчивости.

Регистрация наименований мест происхождения товаров, включая продовольствие и напитки, стала применяться на международном уровне после подписания в 1958 г. Лиссабонского соглашения об охране географических наименований³. Особенно широко контроль географического происхождения продукции сельского хозяйства, пищевой промышленности и виноделия распространён в Европейском Союзе, где он является одной из норм Общей сельскохозяйственной политики ЕС. Поскольку подлинность происхождения каждого наименования высококачественных продуктов увязывается с его происхождением из уникального района, из-за предпочтений потребителями всемирно известных брендов такие районы получают исключительные конкурентные преимущества. Общеупотребительный термин, используемый для таких местных брендов – апелласьон (от фр. L'appellation d'origine – наименование по происхождению). Всего «лиссабонский список» насчитывает около 148 зарегистрированных географических наименований продовольственных продуктов и 696 продуктов, относящихся к категории «напитки» (алкогольные и безалкогольные, например, минеральные воды)⁴. В списке фигурирует 28 стран, лидером в обеих категориях выступает Франция (соответственно, 64 и 495 продуктов, в основном – знаменитые французские сыры и вина). В некоторых странах зарегистрировано всего несколько продуктов, например, в Перу – 4 продовольственных и относящихся к ним (специфические местные виды бобовых, натуральные лекарственные средства растительного происхождения) и 3 – к напиткам. В реестре имеется подробное описание территории каждого района производства уникальных продуктов. Например, французский сыр Рокфор может производиться только в одноимённой коммуне⁵ департамента Аверон региона Юг-Пиренеи. Район производства пармской ветчины в Италии, согласно описанию, расположен в провинции Парма «не ближе 5 км к югу от Виа-Эмилия, поднимается в горы до 900 м, на востоке ограничен рекой Энца, а на западе –

² По названию коммуны Сан-Марцано-суль-Сарно.

³ Впоследствии под эгидой Международной организации интеллектуальных прав собственности (WIPO) было заключено ещё несколько соглашений в данной области.

⁴ Ещё 103 позиции в списке занимают непродовольственные продукты; некоторые из них, например, гаванские сигары, непосредственно связаны с сельским хозяйством.

⁵ Полное название коммуны Рокфор-сюр-Сулзон.

ручем Стироне». Ваниль из Папантлы⁶ выращивается в Мексике в 39 муниципалитетах штатов Веракрус и Пуэбла. Яффские апельсины производятся только на узком (шириной до 25 км) участке средиземноморского побережья Израиля между населёнными пунктами Рош-ха-Никра и Яд-Мордехай. Перуанская виноградная водка писко производится только из винограда, выращиваемого вблизи тихоокеанского побережья в нескольких речных долинах к югу от Лимы [20].

Виноградарско-винодельческие районы.

Поскольку подавляющее большинство официально зарегистрированных сельскохозяйственных апелласьонов составляют географические наименования виноградных вин, особого внимания заслуживают виноградарско-винодельческие районы. В данной публикации рассматриваются лишь некоторые общие особенности географии виноделия и приведены примеры всего двух районов подобной специализации.

Всего по данным авторов популярного труда «Вино: атлас мира» насчитывается более 100 всемирно известных виноградарско-винодельческих районов, в том числе, 48 – во Франции, 16 – в Италии, 13 – в Германии, по 7 – в Испании, США и Австралии, 6 в Чили, 5 – в Португалии; районы мирового класса имеются и в других странах [3]. Каждый из множества этих районов прославился особыми вкусовыми качествами местных вин. Их размеры (площадь виноградников, валовой сбор винограда и объем производства вина) могут сильно различаться, но даже самые крупные из них занимают гораздо меньшую территорию, чем, например, районы зерновой специализации. Причина в принципиально ином, чем для большинства остальных отраслей земледелия, рыночном позиционировании: в виноделии больше всего ценится уникальность продукта. Эта уникальность обеспечивается, прежде всего, местными особенностями природно-географических условий – особым «терруаром» (фр. *terroire* от *terre* – земля), от чего в значительной степени зависят вкусовые качества вина, а также специфическим для каждого района набором выращиваемых сортов винограда и особенностями технологии виноделия.

Идентификация виноградарско-винодельческих районов основана на имеющем географическую основу понятии апелласьон – наименовании вина по району производства. Географические наименования вин распространены с глубокой древности, а их современная систематизация стала складываться после основания во Франции в 1935 г. Национального института наименований мест происхождения (*Institut National des Appellations d'Origine – INAO*), созданного главным образом для поддержания статуса «эксклюзивности» французских вин. Во 2-й половине XX в. во Франции законодательно был определен список вин, контролируемых по происхождению (фр. *Appellation d'Origine Contrôlée – AOC*, или *Appellation Contrôlée – AC*)⁷. В Испании винам присваивается аналогичная категория «защищенное наименование по месту происхождения» (исп. *Denominación de Origen Protegida – DOP*). В Италии географическая классификация вин включает следующие градации: с наименованием по происхождению (ит. *Denominazione di Origine – DO*), с контролируемым наименованием по происхождению (ит. *Denominazione di Origine Controllata – DOC*), с контролируемым и гарантированным наименованием по происхождению (ит. *Denominazione di Origine Controllata e Garantita – DOCG*).

Государственный контроль происхождения вин в перечисленных странах служит мощным средством фиксации границ специализированных винодельческих районов. К тому же, в странах ЕС жёстко регулируются объём производства вина и площадь виноградников, поэтому винодельческие районы в основных винопроизводящих странах Европы отличаются высокой стабильностью.

Районы Бордо. Крупнейший в мире комплекс районов производства элитного вина – Бордо расположен во французском департаменте Жиронда. Общая площадь относящихся к нему виноградников составляет около 120 тыс. га, ежегодный объём производства вина – до 900 млн бутылок (6 млн л), что соответствует 15% всего национального производства и 25% производства французских вин категории АОС; общая стоимость производимых здесь вин оценивается более чем

⁶ Название одного из муниципалитетов штата Веракрус.

⁷ В конце 1960-х гг. была введена новая категория местных вин (*Vins de Pays – VDP*), призванная стимулировать повышение качества французских столовых вин; она насчитывает 152 наименования.

в 2 млрд евро [18]. На территории, протянувшейся на 130 км вдоль р. Гаронна и её притоков Дордонь и Жиронда, выделяется несколько десятков апеласьонов. Все они объединены под брендом Бордо, но каждый имеет также собственное наименование и может рассматриваться как самостоятельный виноградарско-винодельческий район со своей комбинацией сортов винограда и технологическими особенностями виноделия (Медок, Сент-Эмильон, Сотерн и прочие). Размеры апеласьонов варьируют от сотни до нескольких тысяч гектаров, в каждом имеется один или несколько центров виноделия. Некоторые из них были созданы на базе замковых поместий-шато (фр. *château*); есть также предприятия виноторговцев, скупающих и перерабатывающих виноград у мелких производителей, и кооперативные хозяйства. Расцвет коммерческого виноделия в Бордо пришёлся на начало XVIII в., сначала виноградники закладывались по склонам холмов, а после проведенной голландцами мелиорации, стали распространяться в низинах. На новых землях производство развивалось на капиталистической основе; здесь преобладают крупные виноградники площадью до нескольких сотен гектаров, многие принадлежат акционерным обществам.

Районы Бургундии. Другой известнейший винодельческий регион Франции – Кот-д’Ор, расположен к югу от Дижона, исторической столицы Бургундии. Здесь преобладают мелкие по размеру виноградники – порой до нескольких га, что обусловлено как ландшафтной основой, так и унаследованной от феодальной эпохи раздробленностью угодий. Многих виноградники перешли к владельцам по наследству, хозяйства управляются семьями, наёмная рабочая сила используется в основном для сезонных работ (обрезка лозы, опрыскивание серным колчеданом) и во время сбора урожая.

Кот-д’Ор принято разделять на два подрайона – Кот-де-Нюи и Кот-де-Бон (северный и южный). В обеих его частях виноградники занимают склоны восточной экспозиции сложенной юрскими известняками гряды, которая протянулась на 60 км вдоль линии геологического разлома. Наиболее благоприятным микроклиматом и лучшими

почвами для получения высококачественных бургундских вин обладают виноградники, расположенные в средней части склона, где вскрывается пласт известняковых отложений. Идущая вдоль склона полоса шириной в несколько сотен метров нарезана на небольшие винодельческие хозяйства площадью порой всего несколько гектаров, где производятся лучшие бургундские вина. Выше по склону, где почвы беднее, а климат прохладнее производят так называемые деревенские вина (фр. *villages*), а ниже, где жарче, и урожайность винограда на аллювиальных почвах выше, лежит зона «коммерческих» вин. Центром виноделия в южном подрайоне является город Бон, северный подрайон расположен в непосредственной близости от исторической столицы Бургундии – города Дижон.

В 2012 г. на 32 самых элитных апеласьонах (фр. *grands crus*) района Кот-д’Ор было произведено всего около 10 тыс. гектолитров вина⁸, на 635 участках следующей по качеству категории (фр. *premiers crus*) – 54,2 тыс. гектолитров (соответственно, 4% и 18% всего объёма вина, произведенного в Бургундии) [19]. Остаётся добавить, что мозаика из 1247 небольших участков (фр. *climats de vignoble*), на которые поделена территория всех виноградников Бургундии, в 2015 г. была включена в список всемирного наследия ЮНЕСКО.

Выводы о будущем малых районов.

Как видно на рассмотренных нами примерах, малые специализированные сельскохозяйственные районы сохраняют жизнеспособность даже в современных условиях, когда основной объём продовольствия и аграрного сырья приходится на крупные районы. Закономерен вопрос: существует ли конфронтация между этими двумя разновидностями районов? Для ответа на него следует прибегнуть к пространственному анализу и сопоставить сетки крупных и мелких районов. Оказывается, случаи их взаимоналожения довольно редки. Чаще всего малые районы тяготеют к территориям с дробной ландшафтной структурой, особенно много их в местностях с сильно пересечённым и горным рельефом. Операционные особенности мелких хозяйств не позволяют с избытком применять на таких угодьях совре-

⁸ Кроме района Кот-д’Ор на остальной территории Бургундии выделяется всего один апеласьон *grand cru*, он расположен в районе Шабли, известном одноименной разновидностью белых вин.

менные агротехнологии, в то время как мелкие семейные хозяйства находят здесь свою «экологическую нишу», хозяйствуя по старинке.

Косвенным индикатором малых специализированных районов земледелия почти всегда (за исключением особого случая рисоводческих муссонных областей Азии) служит более повышенная плотность сельского населения. Зачастую дополнительным фактором консервации таких районов выступают также этнокультурные особенности населения. Хозяйственные традиции лучше поддерживаются в среде малочисленных этнических групп, для которых они являются важным средством самоидентификации.

Таким образом, даже в эпоху глобализации аграрного производства малые сельскохозяйственные районы имеют неплохие шансы на существование, а некоторые из них даже укрепляют свои позиции, получая признание на международном уровне. Так, в 2011 г. в список Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО был включен новый объект – Кофейный ландшафт Колумбии. Под этим названием объединены 14 муниципалитетов департаментов Кальдас, Киндио, Рисаральда, Валье-дель-Каука (в северной части) и Толима (в северо-западной части), расположенных на склонах Центральной

Кордильеры Анд на высотах от 1 до 2 тыс. м. В ходе так называемой антьокийской колонизации конца XIX в.⁹, в которой принимали активное участие эмигранты с Ближнего Востока, здесь распространились мелкие семейные хозяйства, специализированные на выращивании кофе. В наше время этот район славится производством одного из лучших в мире сортов высококачественного кофе, выращенного на плодородных вулканических почвах по традиционной технологии под тенью более высокорослых деревьев (так называемая колумбийская арабика).

Перспективы для развития малых сельскохозяйственных районов «брендовой» специализации имеются во многих странах. Прежде всего, это страны с развивающимися рынками, где данная ниша ещё не заполнена. Свои национальные апеласьоны, соответствующие уникальным географическим наименованиям сельскохозяйственной продукции, зарегистрировали пока очень немногие страны; Лиссабонское соглашение подписано всего 28 государствами. Вероятно, стоит подумать о присоединении к нему и России, что могло бы стать важным фактором поддержки отечественного фермерства и стимулом для возрождения в нашей стране уникальных местных сельскохозяйственных промыслов.

Библиографический список

1. Великий незнакомец: крестьяне и фермеры в современном мире: Пер. с англ. / Сост. Т. Шанина, под ред. А.В. Гордона. М.: Издательская группа «Прогресс» – «Прогресс-Академия», 1992. 432 с.
2. Вольф М.Б., Дмитриевский Ю. Д. География мирового сельского хозяйства. М.: Мысль, 1981. 328 с.
3. Джонсон Х., Робинсон Дж. Вино: атлас мира. М.: Изд-во Жигульского (ООО «Бизнес ту Бизнес Продакшн Груп «Би-Пи-Джи»)), 2003. 352 с.
4. Ленин В.И. Полное собрание сочинений. 5-е изд. М.: Политиздат, 1971. Т. 27: Новые данные о законах развития капитализма в земледелии. Вып. 1. Капитализм и земледелие в Соединённых Штатах Америки. С. 129–227.
5. Морозов А.Г. Торговое земледелие крестьян Центрального Нечерноземья в конце XVIII – первой половине XIX в. (По материалам Ростовского огородничества). Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Иваново, 2009. 22 с.
6. Наумов А.С. Проблемы и перспективы современной земледельческой колонизации в Южной Америке // Латинская Америка. 2013. №7. С. 36–49.
7. Наумов А.С. Районная парадигма в географии мирового сельского хозяйства: история и современность // Региональные исследования. 2015. №2. С. 15–25.
8. Наумов А.С. Современное развитие районов специализированного земледелия в зарубежных странах // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2012. №2. С. 40–48.
9. Нефедова Т.Г. Сельская Россия на перепутье: Географические очерки. М.: Новое издательство, 2003. 408 с.
10. Пуляркин В.А. Географические проблемы сельского хозяйства и продовольственных ресурсов в развивающихся странах / Итоги науки и техники. Сер. «География зарубежных стран». Т. 8. М.: ВИНТИ, 1981. 130 с.
11. Пуляркин В.А. Локальные цивилизации во времени и пространстве (взгляд географа). М.: Эслан, 2005. 536 с.
12. Сванидзе И.А. Сельское хозяйство и аграрный строй Тропической Африки. М.: Наука, 1977. 215 с.
13. Чаянов А.В. Избранные труды. М.: Колосс, 1993. 472 с.

⁹ По названию департамента Колумбии Анитокия.

14. Чаянов А.В. Крестьянское хозяйство: Избранные труды / Редкол. сер. Л.И. Абалкин (пред.) и др. М.: Экономика, 1989. 492 с.
15. Baker O. E. Agricultural regions of North America. Part IV – The Corn Belt // *Economic Geography*. 1927. vol. 3, №4. P. 447–465.
16. Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da safra brasileira de grãos. Vol. 1. №.3 (2013). Brasília: Conab, 2013. 140 p.
17. Charvet J-P. Les regions de «grande culture» en France // *Historiens et Geographes*. 2000. № 370. P. 335–340.
18. Lacey, S. Factors and Trends Affecting the Bordeaux Wine Market. [Электронный ресурс] URL: <http://www.wsetglobal.com/documents/CIVB%20Scholarship%202012.pdf> (дата обращения 12. 03. 16.).
19. Burgundy wines. [Электронный ресурс] URL: <http://www.bourgogne-wines.com/>
20. WIPO. Lisbon – The International System of Appellations of Origin. [Электронный ресурс] URL: <http://www.wipo.int/ipdl/en/search/lisbon/search-struct.jsp>. (дата обращения 10.03.16.).

УДК 913:519.8

Черкашин А.К. (Иркутск)

МОДЕЛИ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

Cherkashin A.K.

THEORY, MODELS AND METHODS FOR ANALYSIS ON THE TERRITORIAL ORGANIZATION OF SOCIETY

Аннотация. Научные представления о территориальной организации (ТО) объединены в математической модели представления ТО как расслоенного географического пространства на базе географической среды (ГС). Свойства ГС передаются с помощью функции эффективности (полезности) конкретного вида жизнедеятельности, которая проявляется как касательный слой к многообразию поля этой функции в локальной точке (пункте среды, термине). Слои деятельности описываются линейными и билинейными уравнениями, что обеспечивает их функциональную связность и сложность формирующейся территориальной системы. Эти уравнения обеспечивают единство факторов и условий среды и технико-экономических показателей производства.

Abstract. Scientific concepts on territorial organization (TO) are combined in a mathematical model as stratified (bundled) geographical space on the basis of the geographical environment (GE). GE properties are considered as the function of efficiency (utility) of a particular form which manifests as the tangent layer to the manifold of the fields of this function at the local point (terminal, environment type). Layers of activity are described with linear and bilinear equations what ensure their functional connectivity and complexity of the territorial system emerged. These equations give providing unity factors, environmental conditions and technoeconomic indicators of production.

Ключевые слова: территориальная организация, касательное расслоение географического пространства, уравнение географической среды жизнедеятельности.

Key words: territorial organization, tangent bundle of geographical space, equations of territorial organization for life activity.

Территориальная организация (ТО) общества выделяется в качестве основного предмета исследований социально-экономической географии [8, 16]. Вместе с тем отсутствует четкое и ясное определение этого понятия [12], позволяющего объяснить наблюдаемые пространственные закономерности как следствия анализа его свойств. При моделировании содержания ТО будем ориентироваться на результаты аннотированного анализа статей, опубликованных в журнале «Региональные исследования» в 2001–2014 гг. и другие известные географические публикации.

Основные понятия. Содержание процесса и явления территориальной организации обычно передается набором признаков и закономерностей ее формирования. ТО включает природные, хозяйственные и общественные составляющие, увязанные между собой во взаимодействующие территориальные (географические) системы (ТС) разного иерархического уровня, обеспечивающие выполнение разнообразных воспроизводственных функций. ТО – это целостная система, своеобразная территориальная целостность с множеством горизонтальных и вертикальных связей компонентов природы,

хозяйства и общества. Системное описание ТО подразумевает наличие управления системами, а также возможность полисистемной интерпретации, когда ТО одновременно рассматривается как системы разного рода с разнокачественным пониманием их элементов, взаимодействий и связей [18, 19]. Распространенной системной интерпретацией ТО является его представление как сложной системы – территориально-промышленного комплекса функционально связанных отраслей и районов, факторов и условий производства. Связность проявляется в существовании территориальных пропорций производительных сил, соотношении производственных специализаций, взаимосвязи производственной и непроизводственной сферы экономики, учете всех предпосылок и ограничений развития территорий.

В другой интерпретации ТО раскрывается через систему географических характеристик, как это обычно делается в страноведении при полном и точном описании природы, хозяйства и населения территории. Природно-экономические условия отражаются в показателях удорожания стоимости строительства, дифференциации норм амортизации, оценок стоимости земельных ресурсов, сырья, энергии, затрат на поставку воды и отвод загрязненных стоков, транспортные издержки и т.д. В этом варианте ТО проявляется как некоторая оценочная функция совокупного воздействия всей системы факторов и предпосылок размещения производительных сил, индивидуальная для разных отраслей и предприятий. Также имеет смысл исследовать ТО как систему организационно-экономического механизма управления территорией – совокупности взаимосвязанных объектов, заполняющих ее пространство. Каждое системное объяснение раскрывает только частные особенности ТО как территориальной системы – системного представление конкретной территории.

Термины ТО и ТС – не синонимы: ТО отражает внутреннюю упорядоченность ТС. Имеется своеобразная двойственность их понимания, когда система рассматривается как структура (закон упорядочения) элементов, а организация – как структура связей, упорядоченность связей в системе, которых намного больше $m(m-1)/2$, чем число элементов m . Это общесистемное понимание структуры, организации и системы в част-

ных интерпретациях (моделях) принимают специальное содержание. Все зависит от точки зрения, трактовки территориального объекта, выступающего в качестве инварианта многоаспектных исследований. Объект в организационном плане есть выражение всеобщей связи его разнокачественных частей, в частности, взаимодействия всех отраслей на каждой территории. Связь элементов в данном случае является ключевым свойством безотносительно к их пространственному или временному положению, поэтому пространственная организация и территориальная организация не эквивалентны, поскольку первое обязательно включается во второе. Такой подход хорошо прослеживается в зарубежной географии, где ТО трактуется, во-первых, как структура административно-территориального устройства и управления странами и регионами, и во-вторых, как множество отношений по поводу собственности на землю и природные ресурсы. Выделяются важные аспекты связи физического и социального пространств, производительных сил и общественных отношений, что определяет изучение ТО в рамках политической экономики [25, 26].

ТО проявляется в структуре и размещении населения и отраслей производственной и непроизводственной сферы, формировании социально-экономической инфраструктуры, территориальном разделении труда (специализации), экономическом и иных видах зонирования, обязательно включая хозяйственное районирование, административно-территориальное деление и устройство территории. Вместе с тем ТО не сводится не к одному из этих проявлений, с необходимостью вовлеченных и обусловленных ТО. На это обращал внимание А.Т. Хрущев [17], определяя, в частности, размещение как приуроченность промышленных объектов к источникам сырья и энергии, местам концентрации трудовых ресурсов и потребления готовой продукции; это часть общего процесса территориальной организации промышленности, в которой отражается также формирование и развитие производственно-территориальных сочетаний, прежде всего промышленных комплексов.

Формирующееся территориальное размещение хозяйства и населения есть следствие существующей ТО, которая сама изменяется в процессе освоения ресурсов района, т.е.

имеет историческую обусловленность. ТО по разному определяет выбор и функционирование предприятий различных отраслей, выделяя те отрасли, которые дают наибольшую прибавку ВРП и рост прибыли. Это позволяет трактовать ТО как географическую среду (ГС) в процессе ее социально-экономического развития. Такая среда включает как природные, так и социально-экономические качества, изменяющиеся в процессе жизнедеятельности людей, когда на каждом этапе развития общество взаимодействует с природной средой, преобразованной прежней деятельностью. Первоначально погружаясь в ГС, человек и результаты его труда становятся частью этой среды. Географический детерминизм признает взаимозависимость географических объектов и явлений, общества и географической среды.

В.А. Анучин [1] считал, что именно ГС – специфический и общий объект изучения географии, основание для объединения всех географических наук, и следует различать ландшафтную оболочку в целом и ту её часть, в которой происходит непосредственное взаимодействие между человеческим обществом и остальной природой, которую было принято называть ГС. В данном контексте это понятие конкурирует с представлением о ТО как базовом предмете исследования географической науки, либо ТО и ГС – понятия одного порядка, когда особенности ТО раскрываются через свойства ГС. В таком понимании ГС выступает как единство внешних факторов и условий (экстерналий) территориальных систем деятельности, эпигеосистема, регламентирующая состояние и изменение организации территории, образ которой складывается из систем и их общей эпигеосистемы. Принимая во внимание, что ТО включает также размещение объектов отраслевой специализации, т.е. системы деятельности, следует считать ТО более общим понятием, содержащим ГС как составную часть. Проблема факторов размещения рассматривается с «экологических позиций», т.е. как взаимодействие «объект-среда», в котором факторы размещения отражают отношение объекта к среде, а условия размещения – отношение среды к объекту [4].

Организация территориальных объектов – систем и эпигеосистем – раскрывается через понятие «географическое положение», что описывается набором характери-

стик местоположения и связей объектов с другими объектами, лежащими внутри района и за его пределами. Особенности географического положения меняются со временем и в пространстве и определяют темпы и направления хозяйственного развития территории. В основе формирования ТО лежит пространственная система связи множества географических положений со своей локальной средой, интегрирующей все окружение через близкие и удаленные взаимодействия.

Важной частью ТО является территориальная инфраструктура, во-первых, связывающая географические положения объектов природными и хозяйственными сетями (реки, дороги, линии водо- и электроснабжения, коммуникации), во-вторых, включающая совокупность предприятий, обеспечивающих условия для нормального функционирования производства, обращения товаров и жизнедеятельности людей. В соответствии с принятым определением, инфраструктура близка к понятию «географическая среда» в ее расширенной трактовке. Инфраструктура в первом смысле формирует базовый природный и социально-экономический каркас территории, на который «сажаются» различные виды деятельности, в том числе обеспечивающие условия хозяйствования.

Особенности ГС влияют на формирование ТО посредством учета количественного и качественного факторов природно-ресурсного, общеэкономического, отраслевого, регионального и социального свойства, а также технико-экономических характеристик разных отраслей хозяйства. Поиск отраслей специализации представляет собой некоторую вариационную процедуру – выбор наилучшего по некоторым критериям варианта, когда район, благоприятный для размещения одного предприятия, может быть более выгодным для работы предприятий другой отрасли. Модель районно-отраслевых рядов В.В. Кистанова [7] приводит к схеме предпочтительного развития и размещения отраслей, когда все отрасли рассматриваются как взаимозаменяемые, используют ресурсы межотраслевого назначения. Построение районно-отраслевых рядов происходит с учетом оценки обеспеченности района различными ресурсами и технико-экономических характеристик их использования.

Выбор варианта размещения промышленного предприятия зависит от соотношения

техничко-экономических показателей производства: материалоемкость, энергоемкость, трудоемкость, капиталоемкость, а также транспортабельность продукции. В этих показателях отражается влияние использования (потребления) природных ресурсов и влияние других затрат живого и овеществленного труда. Для сельского хозяйства важные природные и экономические особенности отраслей, как тепло- и влагоёмкость культур, трудоемкость их возделывания и т.д. [7]. Иными словами, существует своеобразная функциональная ниша с оптимальными и маргинальными зонами состояния ГС, в зависимости от положения в которых выбирается специализация хозяйствования. Факторная классификация отраслей проводится по натуральным и стоимостным оценкам факторов, «исходя из особенностей экономической структуры производства, т.е. роли того или иного фактора в экономике отраслей, в формировании их текущих и капитальных затрат» [7, с. 34]. Сравнительная эффективность разных вариантов порайонного размещения предприятий и их сочетаний рассчитывается по величине приведенных затрат, минимум которых выделяет наилучший вариант, либо в рыночной экономике по максимальным показателям прибыли и рентабельности. В итоге характеристики географического положения определяют особенности пространственного распределения различных отраслей, включаемых в состав ТО.

Приведенные примеры свидетельствуют о существовании сложного переплетения разных экономико-географических понятий, которые должны без дублирования входить в систему знаний с учетом их связи через определения и законы взаимозависимости.

Моделирование территориальной организации. Создание математических моделей ТО опираются на классические работы по экономической географии и регионоведению. Известная модель И. Тюнена отражает концептуальную идею специализации и ТО производства относительно центрального городского положения. В науке как аксиома принимается, что размещение и отраслевая специализация зависят от величины разнообразных факторов и условий производства и интегрально оцениваются показателями полезности и эффективности. А. Вебер обосновывал выбор места

для промышленного предприятия наименьшими издержками производства, обусловленными транспортным, трудовым и агломерационным факторами. По теории А. Лёша [10] на основе действия разных оценочных показателей организуется «экономический ландшафт» [10], и городские центры упорядочиваются по взаимному географическому и иерархическому положению. Эти представления усовершенствовали теорию «центральных мест» В. Кристаллера и инициировали развитие математических методов пространственного и регионального анализа в трудах У. Изарда [6] и П. Хаггета [15]. Региональная наука исследует пространственные аспекты человеческой деятельности с применением методов математического анализа данных, в частности, с помощью гравитационных моделей взаимодействий.

По мнению А.А. Ткаченко [14], основные закономерности ТО общества могут быть сведены к следующим известным положениям: 1) взаимодополнение мест; 2) гравитационная закономерность; 3) пространственная концентрация; 4) концентрическое строение географического пространства; 5) иерархическое строение географического пространства; 6) стадийность территориального (регионального) развития; 7) принцип «местного соответствия», отражающий наличие природных и историко-культурных ограничений развития территории.

В последние десятилетия спорный интерес вызывают модели «новой экономической географии» П. Кругмана [2, 9, 11]. Их преимуществом является математическое выражение закономерностей пространственного взаимодействия экономических подсистем [23, 24], что необходимо для концентрации знания и его теоретического развития. Недостатки модели связаны с ограниченным учетом особенностей географического положения.

Отмеченные А.А. Ткаченко [14] закономерности естественно вытекают из синтеза потоковых, диффузионных и волновых процессов, объединено описываемых уравнением [18, 20]:

$$-k\nabla P = \Delta P, \quad \nabla = \frac{\partial}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} + \frac{\partial}{\partial y} + \frac{\partial}{\partial z}, \quad (1)$$

$$\Delta = \frac{\partial^2}{\partial t^2} + \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2},$$

где $P(t, x, y, z)$ – оценочная функция эффективности, показатель природного, хозяйствен-

ного или социального потенциала территории с географическими характеристиками x, y, z в момент времени t ; $k \geq 0$ – константа размерности; ∇ – оператор изменения, Δ – оператор действия потенциала P . Переменные x, y, z и t здесь выражены в соизмеримых порядковых показателях, отражающих положение относительно некоторого центра (t_0, x_0, y_0, z_0) , поэтому в качестве характеристик x, y, z можно использовать не только значения географических координат, но и любое значение рангового положения, а также криволинейные координаты типа логарифмических.

Характеристики местной среды учитываются, если потенциал $P \rightarrow P - P_0$ рассматривать как разность двух потенциалов, один из которых P отражает состояние территориальной системы, а второй P_0 – состояние среды системы (эпигеосистемы) – устойчивую характеристику. Согласно уравнению (1) система и эпигеосистема изменяются симметрично:

$$L(P - P_0) = 0, L = \Delta + k\nabla P, \quad (2)$$

где L – комбинированный линейный оператор.

Учет P_0 и индивидуальных значений (t_0, x_0, y_0, z_0) географического положения удовлетворяет принципу 7 «местного соответствия» [14]. Влияние различий значений P_0 разных мест обеспечивает их взаимодополнение (закономерность 1). Эти две закономерности учитываются при использовании в качестве L разных функций, функционалов и операторов оценки различия $P - P_0$ состояния системы и ее среды, т.е. имеют статус закона. Уравнение кроме частных и общих имеет тривиальное решение $P = P_0$, смысл которого отражает принцип географического детерминизма – эквивалентность состояния системы и его среды. Нетривиальные решения $P \neq P_0$ соответствуют неравновесным ситуациям изменения состояний.

Потоковое соотношение при $F = 0$ отражает баланс в пространстве и во времени элементов в системе, например, непрерывный технологический процесс, транспортный поток или движение фронта освоения новых земель. При $F < 0$ поток будет открытым с ветвлениями от основной магистрали (притоки и стоки) и с аварийными ситуациями с интенсивностью γ ($F = \gamma P$). Подобное же уравнение описывает динамику численности

населения с миграцией и смертностью, где γ – коэффициент смертности. Это уравнение можно также использовать для описания рискованных процессов, где γ – интенсивность отказа элементов нормально функционировать (мера опасности).

Волновое уравнение $\Delta P = F$ способно отразить иерархию волновых процессов (закономерность 5), известную в физике как закон Гюйгенса, когда первичная волна, достигнув определенной точки пространства, делает ее источником новой волны. Так описывается процесс освоения территории или каскадного распространения инноваций. Это уравнение отражает сложные поля неоднородности распределения потенциала территории с выделением центра и концентрической периферии. Частным решением этого уравнения является гравитационная закономерность и стадиальность (периодичность) развития. Симметричное вхождение временных и пространственных переменных в базовое уравнение (1) определяет свойство эргодичности территориальных систем. Причем обратно пропорциональная зависимость силы взаимодействия географических объектов от расстояния между ними не являет прямым аналогом гравитационного закона Ньютона, поскольку переменные x, y, z выражают не расстояние, а порядок расположения, например, ранговая позиция города по убыванию численности населения.

Сочетание потоковых и волновых соотношений дает уравнения диффузии, широко используемые в термодинамике необратимых процессов [5] и других приложениях. П. Кругман [22, 24] использовал модель А. Тьюринга [27] в виде дифференциальных уравнений диффузии для перевода равномерного начального кругового распределения по пространству экономической активности в две производственные агломерации, что отражает явление самоорганизации системы центральных мест.

В итоге, уравнение (1) лежит в основе разных моделей пространственного и временного порядка не только экономико-географического, но и иного содержания. В конкретных приложениях специально задаются переменные $P(t, x, y, z) - P_0(t, x, y, z)$ и константы соответствующих центров размещения $P(t_0, x_0, y_0, z_0)$, характеризующих географическую среду. Отдельно определяются начальные и граничные условия реше-

ния уравнений, что приводит к индивидуальной структуре размещения и уникальным зависимостям потенциалов производства от факторов и условий. Вместе с тем, сам факт этой зависимости, постулируемый в закономерностях 1 и 7 [14], требует объяснения в рамках концепции ТО.

Территориальная организация как расслоенное пространство. Ключевыми понятиями в определении ТО являются пространственные комплексные связи специализаций деятельности с учетом ее размещения и привязки к инфраструктуре территории. Под инфраструктурой, прежде всего, будем понимать географический каркас и потоково-логистические процессы связи местоположений, т.е. сети и перенос природных, экономических и социальных элементов географической среды. Для формализации таких представлений в развитии удобно использовать понятия дифференциальной геометрии [3] в терминах расслоений многообразий и гомотопической связности слоев.

Многообразие формируется как некоторая поверхность – функция $P(x)$ многих n переменных $x = \{x_i\}$, которая может «картироваться», т.е. для любой точки $p \in P$ с координатами $x_p = \{x_{pi}\}$ существует окрестность $U_p = U(x_p) \subset P$ на $P(x)$ и отображение $\varphi_p: U(x_p) \rightarrow R^n$ в n -мерное евклидово пространство R^n . Так происходит, когда участки $U(x_p)$ земной поверхности $P(x)$ в окрестности пункта $p \in P$ отображаются на карту R^2 – двумерную плоскую поверхность. Пара (U_p, φ_p) в математике также называется картой $K_p = \varphi_p(U_p)$. Подразумевается, что окрестности U_p каждой точки $p \in P$ будут соответствовать частично отличающаяся от других карта K_p , и многообразие $P(x)$ картируется полностью так, что объединение с наложением всех участков U_p покрывает всю поверхность $P(x)$. Любая пара точек p и p' связана путем $f(p, p') \subset P$ на многообразии $P(x)$, например параллелями или меридианами или линиями инфраструктурных сетей территории. Многообразие можно понимать в широком смысле как разные оценочные функции $P(x)$, где все характеристики $x_i(\zeta)$ однозначно параметризуются географическими координатами ζ , которые в частном случае могут рассматриваться как независимые переменные из списка – вектора $x = \{x_i\}$. Пусть, например $P(\zeta)$ – абсолютная высота рельефа.

Тогда отображение $K\zeta = \varphi\zeta(U\zeta)$ даст аналитическую карту рельефа части территории в окрестности пункта ζ . В исследованиях можно принимать во внимание координаты географического положения ζ или абстрагироваться от них, считая $P(x)$ функцией только географических характеристик x территориальных объектов, что позволяет применять разные операции дифференциальной геометрии исследования многообразия $P(x)$ как некоторой пространственной реальности вне географического пространства.

Важной операцией является расслоение $\chi: P(x) \rightarrow TxP$, переводящая многообразие $P(x)$ в соответствующее ему расслоенное пространство TxP . Например, функция высот $P(\zeta)$ таким образом переводится в векторное пространство $T\zeta P = \text{grad}P(\zeta)$ градиента высот местоположений $P(\zeta)$, задающее локальную систему координат и определяющую, как известно, поле скоростей географических процессов $V(\zeta) = -kT\zeta P$ в окрестности точки ζ , в частности, движение дождевого стока или сноса обломочного материала. Поток, переходя из точки в точку, меняет свою интенсивность и направленность. Поток в данном случае является характеристикой слоения многообразия $P(\zeta)$, т.е. отображением слоя $T\zeta P \rightarrow V(\zeta) \rightarrow U\zeta$ в слой – окрестность $U\zeta \subset P(\zeta)$ точки ζ . Отображение выражает некоторый закон природы и экономики, в частности, определяющий физическое движение товаров по пространственным градиентам спроса или предложения, индивидуальным для каждого района – слоя слоения в форме районирования территории. Для многообразий $P(x)$ характерно локальное соответствие слоев в слоении $P(x)$ и в расслоенном пространстве TxP , например, соответствие местности и ее карты с учетом масштаба отображения. Через слоения содержание слоев TxP как бы проявляется в $P(x)$, что реально выражается в последовательной стратификации в $P(x)$ осадков наподобие следов прежних геологических или исторических эпох, что позволяет восстанавливать утраченное содержание прежней активности. Примерами слоений являются результаты районирования, зонирования или типологизации территории.

В общем случае в слоении и расслоении $\pi: X \rightarrow B$ участвуют: 1) пространство расслоения X ; 2) база расслоения $B = \{b\}$; 3) проекция расслоения π . Обратная проекция

$\pi-1: B \rightarrow X$ (сечение расслоения) превращает пространство X в расслоенное пространство $Y = \{Xb\}$, где $Xb \in X$ и $Xb \in Y$ – слой Xb над элементом базы $b \in B$ в X . Расслоение напоминает сортировку элементов $e \in X$ с учетом свойств (информации), сконцентрированной в B . Например, распределение (слоение) участков территории $e \in X$ по их принадлежности к определенной функциональной зоне или району. Функциональное зонирование и районирование одной и той же территории осуществляется на разных базах B и приводят к различающимся сеткам границ. К таким представлениям близка политико-экономическая модель «базис – надстройка», где базис B определяет среду жизни общества, представленную множеством производительных сил и производственных отношений, а надстройка является расслоенным пространством X независимых институтов власти и форм общественного сознания и деятельности $Y = \{Xb\}$. Надстроечные слои Xb обладают относительной самостоятельностью развития и влияют на трансформацию базиса, на его слоение по горизонтали (районы) и вертикали (страты).

В целом ТО формируется на базе оценочных функций географической среды, вид которых зависит от постановки задачи (рис. 1): $\pi: X \rightarrow B$. ТО представляет собой расслоенное пространство возможностей TP в виде множества касательных слоев $T_xP \subset X$ к функции $P(x)$. Слой T_xP (на рисунке – отрезок линии) соприкасается с кривой $P(x)$ только в точке x . Как

всякие линейные структуры, линии путем простейших движений (аффинных преобразований) переходят в линии, т.е. функционально зависимы и образуют группу аффинных преобразований относительно композиции, т.е. последовательного применения линейных функций, переводящих линию в линию. Это означает, что все слои такого рода образуют комплекс взаимосвязанных систем. Все слои T_xP гомотопически упорядочены относительно функции $P(x)$, т.е. формируются в соответствии со свойствами $P(x)$ при скольжении линий по переменным x . Все слои изначально независимы, поэтому по кривой $P(x)$ они заполняют двумерное пространство X вокруг кривой $P(x)$, или, выражаясь обобщенно, удваивают первичное одномерное пространство линии проявления функции $P(x)$.

Функции $P(x)$ можно сравнить с разными режимами волнения водной поверхности моря, а слои с плотами или кораблями (см. рис. 1). Все суда самостоятельно перемещаются по поверхности (многообразию), но их движение явно зависит от характеристик среды $P(x)$, и эта зависимость тем меньше, чем более они вырываются из среды, чем они технически совершенней. При этом необходимо всегда учитывать неоднозначность и изменчивость многообразия среды и методов ее оценки относительно объекта.

Расслоение с удвоением пространства наглядно проявлялось в строительстве. Например, древний острог состоял из бревенчатого палисада (ряда кольев) и тарас –

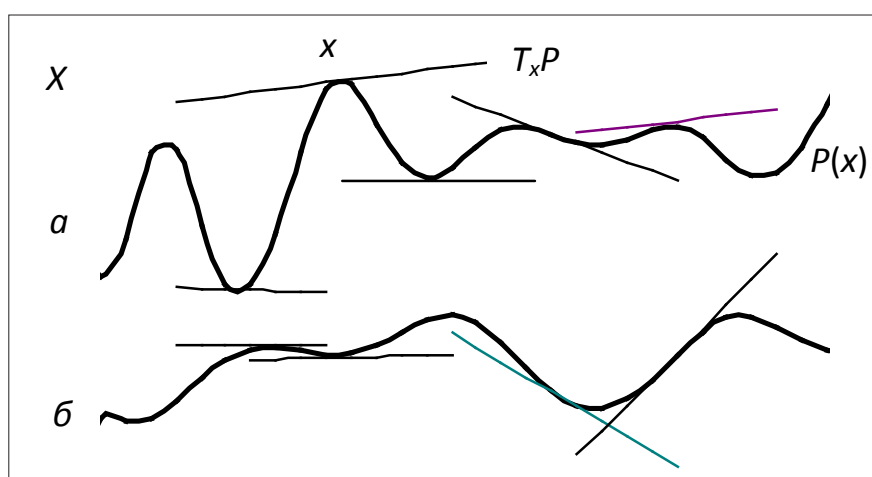


Рис.1. Схема касательного расслоения географического пространства возможностей X на базе двух (а,б) кривых оценочных функций $P(x)$ состояния географической среды одной территории. Кругляшками выделены точки касания кривых слоями-линиями

бревенчатых венцов, первоначально оконтуривающих площадь. Сначала привезенные бревна (слои) распределялись вокруг тарас, а затем поднимались и вкапывались, образуя сплошную стену – расслоенное пространство большей размерности, защищающее область существования (среду жизни) от внешнего мира. Остроги и другие крепости были одной из первичных форм ТО, а затем появились города как выделенные разными способами из внешней природной и социальной среды слои – участки самостоятельной деятельности.

При картографировании расслоение осуществляется по схеме $\pi: R3 \rightarrow P$, т.е. в качестве элементов базы используются пункты территории $p \in P$, окрестности которой отображаются на карту фр: $U_p \rightarrow K_p \subset T_p$, лежащую в плоскости касательного слоя $T_p \subset R3$. Окружающее трехмерное пространство $R3$ в итоге расслаивается на плоскости T_p , касательные к земной сфере в точке p . Множество слоев T_p всех точек многообразия P задает в $R3$ расслоенное пространство $TP = T \times P$ – каждой точке $p \in P$ соответствует своя касательная плоскость T_p . Пространство TP имеет четыре размерности и представляет собой своеобразный атлас, каждый лист которого соответствует определенному географическому положению на земной сфере. Только этот атлас не трехмерный, как обычно, а четырехмерный, и является сферой, покрытой касающимися ее плоскими листами на подобии волос на голове, перьев птиц, чешуи рыб и т.д. Другой наглядный образ – листовенное дерево, где многообразие P «натянута» на структуру ветвей, а TP соответствует множеству листьев, прикрепленных на концах веток, а, следовательно, к точкам огибающего ветки многообразия. Заметим, что это многообразие одновременно огибает все точки касания листьями веток. В природе и обществе существует множество подобных фрактальных структур, целью которых является максимальный охват потенциала трехмерного пространства, например, многоуровневая модель центральных мест Кристаллера, в которой каждый центральный город может считаться точкой касания слоя, объединяющего населенные пункты ниже лежащего иерархического уровня. Расслоение также несет функцию защиты объектов от разнообразных форм влияния бесконечного пространства и одновременно средством освоения и заполнения этого пространства,

в чем состоит смысл существования многоотраслевого (многослойного) хозяйства для населения территории. В целом, формирование расслоенного пространства в терминах специальной модельной интерпретации – удобный метод познания, планирования и осуществления действий.

Каждый слой обладает особой структурой, ядром которой является точка касания к многообразию. Вокруг ядра концентрически расположены остальные элементы слоя, которые лежат вне многообразия, поэтому слабо связаны с ним, а только с ядром. Действительно, всякая топографическая карта точно отображает локальную область точки касания (центра, полюса, узла) и обладает проективными искажениями длин, углов, площадей и форм по мере удаления от нее. По данной причине необходимо много крупномасштабных карт различных мест (расслоенного пространства) или одной карты с исправленными искажениями по определенному признаку, в частности, карт с равноугольными или равновеликими проекциями, а также требуются карты-анаморфозы. Аналогичные закономерности реализуются в экономико-географической модели «центр-периферия». Интересные реализации структуры слоя представлены в работе А.Ю. Ретеюма [13], где он рассматривает широкий класс формальных и естественных систем, которые названы нуклеарными.

Нуклеарные системы типа модели И. Тюнена в социально-экономической географии задают структуру и режим деятельности, связанный с характеристиками среды конкретного географического положения. Их можно назвать контактными зонами, в которых деятельность непосредственно связана с потенциалом географической среды только в отдельном пункте, а в остальных пунктах она опосредована и минимизирована. Это можно проиллюстрировать на примере моделей рекреационной географии, где географическая среда рассматривается как дестинация принимающей территории. Турист непосредственно контактирует с ней в месте проживания – гостинице, привязанной к территориальной инфраструктуре (среде) и являющейся предприятием сферы обслуживания (слоя специализированной деятельности), а также частью дестинации. Вне гостиницы поведение туриста подчиняется определенному режиму и лишь косвенно связано

со средой и другими слоями деятельности, т.е. его жизнь свободна, экстерриториальна, выделена из среды, но до тех пор, пока она не входит в непосредственный контакт с окружением и не приводит к конфликтам. По этой причине туристом не является человек, прибывший в страну на работу и погружившийся в ее экономическую среду, т.е. живущий по местным правилам.

Специализированная производственная деятельность также экстерриториальна, пока отрицательно не воздействует на окружающую среду, максимально изолирована от нее, не изменяет ее базовые параметры, которые являются экстернальными факторами режима работы предприятий. Безусловно, не воздействовать и не изменять состояние среды практически не возможно, но происходить это должно концентрировано в месте контакта, который можно назвать терминалом социальной и экономической деятельности. В этом смысле размещение предприятия и населения терминально, поскольку здесь оптимизируется (достигает экстремума) взаимодействие с географической средой по показателям доходов, расходов и прибыли в самом разном понимании. Всякий терминал является узлом связи со средой, с одной стороны, и с элементами всего слоя деятельности, с другой.

Через расслоения наглядно реализуется геоцентрированный и геодетерминированный подход к организации разного вида деятельности. Первичная организационная основа ТО находится не в самом человеке, а в его непосредственной среде экстернального влияния. Вторичная организация деятельности осуществляется человеком в его контактном слое, касательном к среде, и в этом смысле свободна и независима от окружения. Возможно многократное последовательное расслоение: 1) по функциям инфраструктурных отраслей, касательным к первичной географической среде; 1) специализации основных производств, касательных к инфраструктурной сфере; 2) общечеловеческой деятельности, касательной к сфере производства товаров и услуг (рыночной сфере).

Контактная зона – это своеобразная карта деятельности на локальном участке фронта взаимодействия разных сил. С этой точки зрения важно не то, как внутри устроена система связей среды, но существенно, как

она проявляется на фронтальной поверхности – многообразии среды. Это, в частности, просматривается в существовании свободных экономических зон как видов территориальных контактных зон и в целом в работе по принципам свободного предпринимательства. Фронтальность взаимодействия хорошо иллюстрируется на примере рынка – рыночной сферы (фронта, среды), огибающей по терминалам множество частных контактных зон производителей и потребителей между собой, которые обмениваются товарами, услугами и деньгами. Причем неважно, где и как эти товары произведены и деньги получены, но имеет значение их полезность и возможность разрешения противоречия между способностями и потребностями человека, спросом и предложением, ценой и качеством товара. В межгосударственном обмене на проблемность терминальных ситуаций влияет соотношение экспорта и импорта, проницаемость границ, логистические показатели транспортных и торговых внутренних издержек, которые в терминалах – портах отгрузки во внимание не принимаются.

Специфика контактных зон заключается в независимости их существования, общей значимости, концентрическом устройстве (центр-периферия), в гомотопическом подобию строения, типологической дифференциации, инвариантности относительно внутрисистемных процессов, в суперпозиции специализированных функций по независимым направлениям, в экстернальности и терминальности проявления. Важнейшим качеством контактных зон является их результативность, что может трактоваться в терминах транзакционной замкнутости и завершенности с эффектом разрешения противоречий, решения проблем трансформации (модернизации) экономики и общества.

Таким образом, территориальная организация общества – это расслоенное пространство из разных видов жизнедеятельности, упорядоченных в единый комплекс географической средой, выступающей в качестве базы расслоения, т.е. многообразия терминалов различной активности.

Математические модели территориальной организации. Формально ТО представляет собой декартовое произведение $TP = T \times P$ многообразия P терминалов p и множества T специализированных видов

жизнедеятельности – касательных в терминалах к многообразию географической среды, которая эквивалентно рассматривается как 1) функция $P(t)$ инфраструктурных путей t связи терминалов на многообразии; 2) функция $P(\zeta)$ географических координат $\zeta(t)$ местоположения; 3) функция $P(x)$ множества географических характеристик этого места $x(\zeta)$ и соответствующих путей $x(t)$. В частном случае параметр t отражает время транспортировки по данному маршруту, рассчитанное относительно выделенных терминалов. Вдоль пути можно задать скорости перемещения $v_x(t)=dx/dt$ и общее уравнение движения $L[P(t)] = F(t)$, конкретный вид которого зависит от содержания решаемых задач. В пространстве $x(t)$ оно при естественных ограничениях разворачивается в уравнение специального вида, например (1) или (2). Это общий принцип получения сложных уравнений многих переменных из однопараметрических уравнений, вид и смысл которых наглядно выражен на многообразии.

На рисунке 2 дано формальное представление схемы расслоения (рис. 1). Для любой аналитической функции $P = P(x)$ справедливо касательное преобразование Лежандра $P(x) \rightarrow H(a)$ с заменой переменных $x \rightarrow a$. Для одномерного случая x оно имеет вид (3а):

$$\begin{aligned} \text{а) } P(x) &= ax + H(a), a = \frac{\partial P}{\partial x}, \\ \text{б) } H(a) &= -ax_0 + P(x_0), \text{ в) } P(x) - \\ &- P(x_0) = a(x - x_0), \end{aligned} \quad (3)$$

где $a(x) = dP/dx$ – показатель чувствительности изменения $P(x)$ при изменении x . Выражение (3б) вводит дополнительное условие линейной зависимости результата преобразования $H(a)$ от параметров среды $P(x_0)$ в точке касания x_0 . Из соотношений (3а,б) следует выражение (3в), точно отражающее кривую $P(x)$ в широкой окрестности АВ точки (вектора) x_0 . Соотношение (3в) при $a_0 = a(x_0)$ дает уравнение касательного слоя $P_0(x)$ в точке x_0 : $P_0(x) = a_0(x - x_0) + P(x_0)$. Характеристики среды $P(x)$ в зоне АВ отличаются от характеристик касательного слоя деятельности $P_0(x)$ тем значительнее, чем больше отклонение $x - x_0$ от ядра x_0 слоя. Выполняется соответствие $P(x) \leftrightarrow P_0(x)$ слоя слоения $P(x)$ в интервале АВ и участка слоя расслоения $P_0(x)$ в интервале А0В0. Это соответ-

ствие выражается, например, в связи границ деятельности с территориальными границами порайонной среды. Кривая $P(x)$ в интервале АВ восстанавливается согласно уравнению (3б) как годограф, т.е. линия, образуемая концом вектора B' , исходящего из центра О0, лежащего на этой кривой. Направление вектора определяется значением $a(x)$, поэтому от того, как выглядит эта информационная переменная, зависит вид кривой $P(x)$.

Прямая $P_0(x)$ соответствует устойчивому слою функционирования системы $P(x)$ в среде $P(x_0) = P_0(x_0)$ – пункте, рассматриваемом как терминал деятельности типа $P_0(x_0)$. Оптимальной является деятельность, при которой в пункте x_0 достигается предельное значение чувствительности $a = 0$ (горизонтальные линии на рис. 1), когда всегда $P_0(x) = P_0(x_0)$. Это значение также достигается в пункте касания (терминале) $x = x_0$, что соответствует требованию географического детерминизма $x = x_0$, дающего тривиальные решения $P(x) = P(x_0)$ уравнения (3в).

Для функций многих переменных $P = P(x)$ справедливы аналогичные уравнения и выводы:

$$\begin{aligned} P(x) - P(x_0) &= \sum_i a_i(x_i - x_{0i}) \\ a_i &= \frac{\partial P}{\partial x_i}, H(a, x_0) = P(x_0) - \sum_i a_i x_{0i} \end{aligned} \quad (4)$$

Первое – это билинейное по $x=\{x_i\}$ и $a=\{a_i\}$ уравнение слоя (гиперплоскости). Это уравнение кратко представляется как скалярное произведение $P(x) = (x - x_0) \cdot \text{grad}[P(x) - P(x_0)] + P(x_0)$ вектора – набора факторов x , смещенного на вектор условий x_0 состояния географической среды, на вектор пофакторного градиента отличия состояния системы от состояния среды $P(x) - P(x_0)$. Детерминированное ($x_i = x_{0i}$) и предельное ($a_i = 0$) значение функции достигается при $P(x) = P(x_0)$. Уравнение (4) характеризует слой деятельности по факторам x_i и условиям x_{0i} среды, причем особенности территориального управления входят в характеристики среды, а не системы. В отличие от однопараметрического случая, индивидуальность слоя определяется не константой a_0 , а специфической функцией $P(x)$, индивидуальной для каждого вида деятельности. По этой причине получается, что предельные значения при $a=0$ для разных отраслей

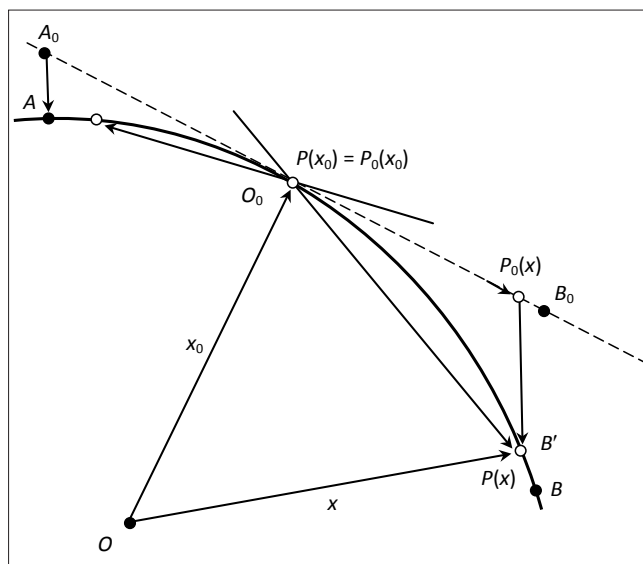


Рис. 2. Формальное представление связи слоев расслоения и слоения многообразия состояния географической среды $P(x)$ (пояснение в тексте)

будут отличаться, и оптимальной будет та, для которой оценочная величина достигает наилучшего значения. Оценочные функции для разных видов деятельности удовлетворяют линейному уравнению (4), поэтому, как отмечено выше, они линейно преобразуются друг в друга: плоскость одного слоя, вращаясь вокруг начала координат $[P(x) - P(x_0) = 0, x_i - x_{0i} = 0]$, превращается в плоскость другого слоя. Все получившиеся соотношения функционально подобны, т.е. формируют комплекс по гомотопическому параметру смещения начала координат.

Виды решений дифференциального уравнения (4) разнообразны, и среди них есть известные экономические линейные и нелинейные соотношения. В аналитических моделях «новой экономической географии» [21] используются балансовые соотношения и степенные функции полезности потребления сельскохозяйственной и промышленной продукции; сочетание этих функций задает известные пропорции экономических показателей.

Уравнения слоя (4) иерархичны (образуют группу) в том смысле, что зависимость характеристик $x_i(z_i)$ от набора частных факторов $z_i = \{z_{ij}\}$ подчиняется также этому уравнению, т.е. безразлично, проводить ли расчеты по интегральным показателям $x = \{x_i\}$ или по всему набору частных факторов $\{z_i\}$. По этой же причине появляется возможность на основе уравнения (4) свертывать в единый показатель отраслевые критерии эффектив-

ности $P(x)$ и решать сложные задачи межотраслевого взаимодействия.

В качестве критерия эффективности производства часто рекомендуется использовать показатель приведенных затрат (суммарных издержек) $P(x)$: $P = x_1 + \alpha x_2$, где x_1 – текущие затраты, x_2 – капитальные вложения, α – нормативный коэффициент эффективности капиталовложений ($\tau = 1/\alpha$ – срок окупаемости). Последнее равенство соответствует уравнению (4) при $a_1 = 1$ и $a_2 = \alpha$. Набор показателей $\beta_i = P_i / P$, $P = \sum P_i$ определяет структуру затрат факторов производства i в данной отрасли. Расчеты приведенных затрат в этом случае проводятся без учета состояния среды, экстерналий факторов, предельных затрат $P_0 = x_{01} + \alpha x_{02}$, вычитание которых позволяет охарактеризовать эффективность самого производства, что дает возможность принимать во внимание научно-технический прогресс и определять величину возможных льгот, компенсаций и мероприятий по обустройству территории для снижения собственных затрат производства.

В общем случае функция эффективности, следующая из (4), может быть намного сложнее линейной, отражать закономерности влияния частных географических факторов на результат оценки. Эти функции обладают рядом фундаментальных свойств, следующих из уравнения (4), в частности, сумма коэффициентов E_i эластичности производства по всем факторам должна быть

равна соотношению местного средового потенциала $H(a, x_0)$ (функции касательного преобразования) и производственной эффективности $P(x)$

$$J = 1 - \frac{H}{P} = \sum_i E_i, E_i = \frac{\partial P}{\partial x_i} \frac{x_i}{P} = \frac{\partial h}{\partial x_i} \frac{P}{x_i} = a_i \beta_i = \frac{\beta_i}{b_i}, b_i = \frac{\partial x_i}{\partial P} \quad (5)$$

Величина парцеллярной эластичности $E_i = \beta_i/b_i$ определяется структурой издержек производства β и ресурсоемкостью b_i (удельными расходами в стоимостном выражении). Значение J в известных производственных функциях равно 1, когда не учитывается влияние среды. Учет влияния средовых факторов H отклоняет J в ту или иную сторону от 1.

Ресурсоемкость при прочих равных условиях возрастает с увеличением цены ресурсов $b_i = c_i/c_0i$, что обычно связано с ростом расстояния g_i транспортировки ($c_i = r g_i$). Последнее соотношение является также следствием уравнения (4). В итоге получаем

$$-\frac{H}{P} = \sum_i c_{0i} \frac{\beta_i}{c_i} - 1, -\frac{H}{P} = \frac{c_{0i}}{\rho} \sum_i \frac{\beta_i}{r_i} - 1, \quad (6)$$

$$D = \sum_i \frac{\beta_i}{r_i},$$

Выражение для D – формула исчисления пространственного потенциала данной отрасли. При $c_i = c_0i$ имеет место тождество $I = -H/P = 0$, т.е. либо $H = 0$ (среда нейтральна), либо $P = \infty$ (эффективность максимальна). Требуется увеличивать $J = 1+I$ и минимизировать значение критерия $H \rightarrow \min$ для выделения наиболее благоприятной среды (района) для размещения данной отрасли (путем вариации цен) или выбора отрасли специализации района (через вариацию структуры затрат).

А.П. Горкин и Л.В. Смирнягин [4] предложили метод оценки эффективности размещения промышленности, который вытекает из формулы (6). Величины b_i и β_i они назвали факторами, а c_i – условиями размещения производства. Значения c_0i приняты равными средней по стране цене ресурса. Полученные оценки величины $J_0 = 100J$ изменяются от 67 до 131 и коррелирует с размещением реальных мощностей P : $J_0 =$

$0,0267(P - 3565,2)$. Значения $H = P - JP/100$ находятся в отрицательной области и их уменьшение сопряжено с ростом мощности предприятий. Рост суммарной эластичности J , а, следовательно, усиление эффекта масштаба производства, сопряжены с заметным уменьшением влияния среды H (рис. 3). Таким образом, разные типы уравнения (6), следующие из (4), могут использоваться для вариативного анализа размещения предприятий разных отраслей.

Обсуждение результатов и выводы.

Системно-математический анализ и моделирование понятия «территориальная организация» позволяет формализовать и уточнить многие географические представления. Базовым является объект исследования географической науки – географическая оболочка (эпигеосфера), формирующаяся изначально на геологическом рельефе – первичном многообразии (поверхности) эволюции планеты. Внешним проявлением (многообразием) эпигеосферы становится географическая среда – область контакта географической оболочки с нарождающимися процессами и явлениями, которые формируют касательные слои и функции, создают новую среду и совершенствуют эпигеосферу. Следовательно, механизм расслоения с последующим погружением (осаждением, отображением) слоев в среду (слоение среды) лежит в основе эволюции географической оболочки, ее экспансии во внешнее, относительно многообразия среды, географическое пространство, рассматриваемого как пространство расслоения на основе (базе, базисе) выделенных точек многообразия среды. Решая исследовательскую проблему, необходимо определить (оценить) географическую среду с позиции содержания поставленной задачи в рамках физической или гуманитарной географии и провести соответствующее расслоение пространства на этой средовой базе. Такой метод является результатом теоретико-географического анализа и может получить общегеографический статус вследствие возможности его математической реализации.

Территориальная организация (ТО) – это расслоенное географическое пространство на базе географической среды, процесс и результат освоения внешнего пространства с выходом за пределы географической

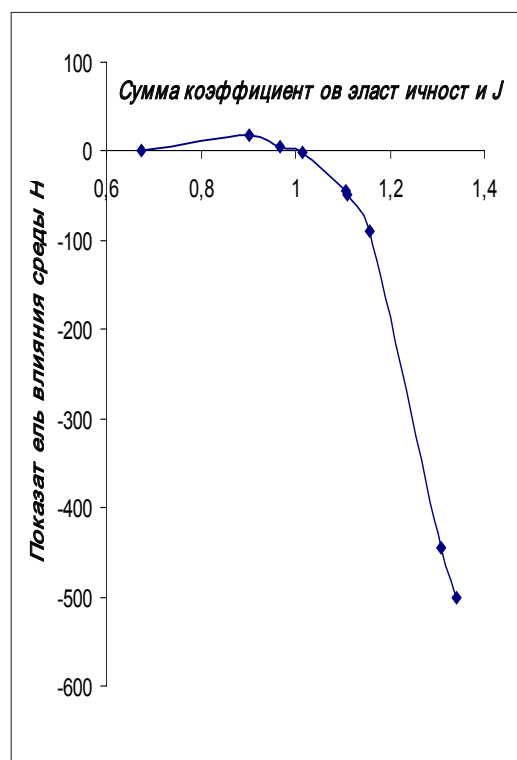


Рис. 3. Влияние состояния экономико-географической среды H на значение суммы коэффициентов эластичности факторов производства (J) (по разным штатам США), по данным [4]

среды (ГС) с локальным сохранением контакта с геосредовым окружением. ТО – это система, элементами которой являются слои деятельности, а связями – морфизмы слоев в виде билинейных функций, определяющие собственно организацию геопространства. ТО всегда является комплексом в силу функционального подобия описывающих слои линейных и билинейных уравнений и иерархической системой вследствие существования группы билинейных преобразований (свертки) факторов географической среды на разных уровнях. С помощью этих математических уравнений обосновывается, что выбор варианта размещения предприятий действительно зависит от соотношения величины факторов и условий среды и технико-экономических показателей производства.

ТО появляется в результате выделения из ГС автономных систем со свойствами комплексов и иерархии, локально привязанными в терминальных пунктах к ГС. Системные слои всегда формируются по

нуклеарной модели типа «центр-периферия» с ядром в точке касания среды, т.е. обеспечивают экстраполяцию свойств ГС в слое деятельности. Множество терминальных точек разных систем соответствует многообразию ГС (эпигеосистеме), множество функционально связанных системных слоев – ТО, надстройке над средовым базисом. Существует фундаментальная связь между слоениями ГС (территориальной системой) и расслоениями ТО через закон преобразования базиса. Структуры и функции ТО регулируют процессы в ГС и ТО и защищают последние от внешнего окружения, что обеспечивает согласование границ деятельности с территориальными границами. ТО позволяет расширить пространство деятельности, сделать деятельность более свободной, независимой от окружения, но только в том случае, если она однозначно основывается на терминальных пунктах – инвариантных источниках своего существования. Образование ТО всегда сопряжено с появлением нового инвариантного качества в ГС, инновациями в производственной сфере и развитием общества.

ТО общества определяется размещением терминалов различного рода деятельности (специализаций), их инфраструктурно-сетевой упорядоченностью, функциональной связностью слоев деятельности и последовательной изменчивости содержания этих слоев преимущественно вдоль транспортно-логистических путей. Движение вдоль путей описывается однопараметрическими уравнениями, разворачивающимися в уравнения изменения эффективности как функции многих производственных факторов, смещенных на величину характеристик локальной среды. В итоге получается так, что все объяснительные модели территориальной организации являются нелинейными функциями и уравнениями характеристик слоя, или разного рода линейными операторами, соприкасающимися с характеристиками многообразия среды. Уравнения (1) и (4) является лишь частным выражением закономерностей связи в ТО.

Приведенные особенности модели ТО общества в целом согласуются с первоначально перечисленными представлениями, при этом модель упорядочивает их в единую систему новой геохронологии оценочных многообразий согласно математическим

соотношениям дифференциальной геометрии, что позволяет применять эти и многие другие уравнения для анализа статистиче-

ских данных и решения практических задач социально-экономической географии при региональных исследованиях.

Библиографический список

1. Анучин В.А. Теоретические проблемы географии. М.: Гос. издат. геогр. литературы. 1960. 264 с.
2. Бакланов П.Я. Заметки по поводу статьи А.Н. Пилясова «Новая экономическая география (НЭГ) и её потенциал для изучения размещения производительных сил России» // Региональные исследования. 2012. № 2(36). С. 166-172.
3. Волобуев И.П., Кубышин Ю.А. Дифференциальная геометрия и алгебры Ли и их приложения в теории поля. М.: Эдиториал УРСС, 1998. 224 с.
4. Горкин А.П., Смирнягин Л.В. О факторах и условиях размещения капиталистической промышленности // Известия АН СССР. Сер. геогр. 1973. № 1. С. 68-75.
5. Гулов К.П. Феноменологическая термодинамика необратимых процессов. М.: Наука, 1978. 128 с.
6. Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. М.: Прогресс, 1966. 660 с.
7. Кистанов В.В. Территориальная организация производства. М.: Экономика, 1981. 232 с.
8. Крупко А.Э. Теоретические аспекты изучения территориальной организации населения и расселения // Вестник Воронеж. гос. ун-та. Сер. география и геоэкология. 2002. № 1. С. 65-69.
9. Куричев Н.К. Новая экономическая география: взгляд экономико-географа // Региональные исследования. № 4(34). 2011. С. 3-15.
10. Лёш А. Географическое размещение хозяйства. М.: Изд-во иностр. лит., 1959. 455 с.
11. Пилясов А.Н. Новая экономическая география (НЭГ) и её потенциал для изучения размещения производительных сил России // Региональные исследования. 2011. № 1(31). С. 3-31.
12. Преображенский В.С. О развитии фундаментальных исследований в общественной географии // Известия АН СССР. Серия геогр. 1988. № 6. С. 75-79.
13. Ретеюм А.Ю. Земные миры. М.: Мысль, 1988. 266 с.
14. Ткаченко А. А. О процессе социологизации и элементах общей теории социально-экономической географии // Региональные исследования. № 1(1). 2002. С. 20-24.
15. Хаггет П. Пространственный анализ в экономической географии. М.: Прогресс, 1968. 245 с.
16. Хорев Б.С. Территориальная организация общества. М.: Мысль, 1981. 320 с.
17. Хрущев А. Т. Соотношение понятий «территориальная организация» и «размещение» промышленности // Вест. Моск. ун-та. Сер. 5. Геогр. 1966. № 3. С. 99-102.
18. Черкашин А.К. Полисистемный анализ и синтез. Приложение в географии. Новосибирск: Наука, 1997. 502 с.
19. Черкашин А.К. Полисистемное моделирование. Новосибирск: Наука, 2005. 280 с.
20. Черкашин А.К. Интертеоретические проблемы географических исследований контактных зон // Устойчивое природопользование в прибрежно-морских зонах. Владивосток: Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, 2013. С. 17-21.
21. Forslid R., Ottaviano G.I.P. An analytically solvable core-periphery model // Journal of Economic Geography, 2003, №3. p. 229-240.
22. Fujita M., Krugman P. The new economic geography: past, present and the future // Papers in Regional Science, № 83, 2004. p. 139-164.
23. Krugman P. Increasing returns, monopolistic competition, and international trade // Journal of international economics, 1979, № 9. p. 469-479.
24. Krugman P.R. The Self-Organizing Economy, Oxford: Blackwell. 1996. 122 p.
25. Massam B.H., Goodchild M.E. The evolution of territorial organization // Locational approaches to Power and Conflict. New York: J. Wiley, 1974. p. 141-172.
26. Swynnedouw E.A. Territorial organization and the space/technology nexus // Transactions of the Institute of British Geographers, New Series, Vol. 17, № 4. 1992. p. 417-433.
27. Turing A. M. The chemical basis of morphogenesis // Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences, V. 237, № 641, 1952. p. 37-72.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

УДК 911.375(430)

Болатов М.О., Савлов М.Е. (Москва)

РОЛЬ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЗЕМЕЛЬ И ГОРОДОВ В ФОРМИРОВАНИИ ТРЕТИЧНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ ГЕРМАНИИ

Bolatov M.O., Savlov M.E.

THE ROLE OF FEDERAL LANDS AND CITIES IN THE TERTIARY SECTOR (SERVICES) FORMATION OF GERMAN ECONOMY

Аннотация. Статья посвящена особенностям развития третичного сектора хозяйства на примере Германии как ключевой страны Западной Европы. Рассмотрены территориальные различия и установлена роль земель и ведущих городов в становлении постиндустриальной экономики. Выявлены основные черты формирования сферы услуг Германии.

Abstract. The article is devoted to the key features of the German tertiary sector's development. The territorial differences were considered and the authors established the role of lands and the leading cities in the development of post-industrial economy. The basic features of the formation of the service sector in Germany were highlighted.

Ключевые слова: третичный сектор, города, постиндустриальная экономика, урбанизационная структура, Германия.

Keywords: tertiary sector, cities, post-industrial economy, structure of urbanization, Germany.

Введение. По мнению основоположника теории постиндустриального общества Д. Белла, которое он сформулировал в своей работе «Грядущее постиндустриальное общество», одной из ключевых черт, означающих переход стран от индустриального к постиндустриальному обществу, является доминирование сферы услуг в ВВП [2]. Похожую идею выдвинул М. Кастельс в своей работе «Информационная эпоха: экономика, общество и культура», в которой он сформулировал три основные черты, характеризующие наступление в стране постиндустриальной эпохи. Одной из этих черт является то, что хозяйственная деятельность смещается от производства товаров к предоставлению услуг, и за сокращением сельскохозяйственной занятости следует необратимое сокращение рабочих мест в промышленном производстве в пользу рабочих мест в третичном секторе. Таким образом, по мнению М. Кастельса, чем более развита экономика, тем больше занятость и производство должны быть сосредоточены в сфере услуг [6].

Одновременно с этим идет процесс, когда часть операционных функций отраслей промышленности переходит к третичному сектору. Промышленность и нематериальное производство переплетаются друг с другом, стирая постепенно границы между секторами. Тем самым трехсекторная модель экономики уже не отражает в полной мере сложившееся разнообразие хозяйственной деятельности человека и ее взаимосвязи.

Развитие постиндустриальной экономики получило широкое распространение в развитых странах, особенно в Западной Европе. Территориальные различия в развитии хозяйства европейских стран в целом и третичного сектора в частности до сих пор значительны, даже если рассматривать группировки государств, входящих в понятия «Зарубежная Европа», «ЕС» и «Западная Европа».

ФРГ и ГДР до объединения относились к двум противоположным экономическим и политическим системам. В этой связи современная объединенная Германия сохраняет

западноевропейские и восточноевропейские черты, которые накладывают особый отпечаток на развитие хозяйства. Пространственная неоднородность Германии может служить своеобразной моделью Западной Европы при рассмотрении особенностей развития третичного сектора хозяйства, которые прослеживаются на примере восточной и западной частей единой страны. Также само экономико-географическое положение Германии в центре Европы в определенной степени обеспечивает ей общеевропейский характер проблем, с которыми сталкивается страна. При этом Германия является общепризнанным экономическим и политическим лидером ЕС, его цементирующим ядром. Таким образом, Германия представляет собой если не «мировую», то, по крайней мере, «региональную» державу в рамках всей Западной Европы.

Германия является первой экономикой ЕС и четвертой экономикой мира по ВВП (3,4 трлн долл. в 2012 г.) [14]. По величине ВВП Германия уступает в мире лишь США, Китаю и Японии. Германия является самой крупной страной Западной Европы по численности населения – 80,4 млн чел. Душевое значение ВВП Германии в 2012 г. составило 42,6 тыс. долл. [14]. По душевому показателю ВВП Германия уступает отдельным небольшим высокоразвитым государствам Европы (Люксембург, Норвегия, Швейцария, Австрия, Дания, Нидерланды, Бельгия), но опережает другие «локомотивы» европейской экономики в лице Франции, Великобритании и Италии. Следует отметить, что среди государств Европы с наибольшим значением душевого ВВП лидируют государства, население которых относится к германоязычным народам [14].

По данным Всемирной торговой организации, в 2013 г. Германия заняла второе место в мире по экспорту продукции обрабатывающей промышленности в стоимостном выражении (1,24 трлн долл.), уступая лишь Китаю и опережая США, Японию, Республику Корея, Францию и другие страны [15]. Учитывая лидерство страны в обрабатывающем производстве и ее роль в отдельных отраслях третичного сектора, авторы выдвигают гипотезу, что Германия – это самая индустриальная из постиндустриальных стран и самая постиндустриальная из индустриальных стран.

Одну из ключевых ролей в развитии постиндустриальной экономики играют современные города и городские агломерации.

В масштабе процесса глобализации и в рамках одной крупной страны усиливается конкуренция не только среди предприятий, но также и среди городов. Конкуренция помогает активизировать экономический рост городов, а населению принять решение, где людям предпочтительнее жить и работать. Города становятся реальными акторами процесса глобализации в качестве «двигателей нововведений и роста». Главными точками роста для крупных городов и регионов становятся международные финансовые услуги, центры управления и культуры, деловой туризм, средства массовой информации, научные разработки. При этом не существует единой системы городов, т.к. каждый крупный город имеет зачастую свою яркую специфику. Но на более низком административном уровне, на уровне общин, несмотря на общее хозяйственное значение сферы услуг, ей уделяется недостаточное внимание и отмечается большая ориентация на промышленность, что заставляет говорить о концентрации высококачественных услуг именно в городах [11].

Целью исследования стало рассмотрение структуры третичного сектора хозяйства федеральных земель и крупнейших городов Германии, а также обозначение роли городов в становлении постиндустриальной экономики.

Отдельные городские агломерации по значению ВРП могут быть сопоставимы со значениями ВВП целых стран. Так, в 2012 г. ВРП Токио (1,9 трлн долл.) был сопоставим с ВВП Индии (1,85 трлн долл.), Италии и России по 2,01 трлн долл., ВРП Нью-Йорка (1,3 трлн долл.) с ВВП Испании (1,3 трлн долл.), ВРП Москвы (330 млрд долл.) с ВВП Малайзии (305 млрд долл.) и Дании (315 млрд долл.) [14, 16].

При этом Германия по величине ВРП ее отдельных городов не входит в число мировых лидеров. Наибольший показатель ВРП среди городов Германии характерен для Берлина, который составил 136 млрд долл. в 2012 г. и был сопоставим с ВВП Венгрии (124,6 млрд долл.), уступая значениям ВРП других ключевых столиц Европы – Лондона и Парижа [13, 14].

Города, особенно города-миллионеры в развитых странах Европы с богатым этни-

ческим составом, развитой системой образования и здравоохранения, высокими доходами населения, высококвалифицированными кадрами, научно-исследовательскими, культурными и финансовыми центрами служат составной частью создания постиндустриальной экономики в стране. Зарождаясь в отдельных районах городов, постиндустриальный характер хозяйства постепенно распространяется на все городское пространство, постепенно формируется городской каркас, служащий основой развития третичного сектора как ведущего сектора хозяйства современных городов и развитых стран в целом.

Согласно рейтингу «мировых городов» П. Тейлора, лишь Франкфурт-на-Майне в Германии относится к категории «ведущих мировых городов». При этом следующие немецкие города в иерархии «мировых городов» фигурируют лишь в категории «второстепенные мировые города», к которым относятся Дюссельдорф, Гамбург, Мюнхен и Берлин [9]. Тем самым крупные города Германии уступают по значимости не только столицам крупнейших государств Европы (Лондон, Париж, Мадрид, Москва), но также столицам и отдельным городам менее крупных государств (Цюрих, Брюссель, Амстердам, Рим, Прага, Женева, Стокгольм и Варшава). Кельн, Штутгарт и Дрезден относятся к «формирующимся мировым городам» наравне с Киевом, Санкт-Петербургом, Братиславой, Афинами и Эдинбургом [9]. Особенно интересен этот факт тем, что в основе классификации «мировых городов» П. Тейлора лежат их роли и взаимосвязи в рамках оказания и производства услуг четырех типов: аудиторские и бухгалтерские услуги; реклама; финансовые и банковские услуги; страхование [9].

Материалы и методы. Немецкая статистика использует показатель «валовая добавленная стоимость» (ВДС) для измерения вклада отраслей в экономику страны. Валовая добавленная стоимость представляет собой разницу между стоимостью произведенных товаров и услуг (конечное потребление) и стоимостью товаров и услуг, полностью потребленных в процессе производства (промежуточное потребление) [8]. Таким образом, ВДС показывает стоимость продукта или услуги, которая в чистом виде была произведена на определенной территории,

что в свою очередь более реалистично описывает ее хозяйственный потенциал, а в случае Германии - федеральной земли или города.

Абсолютные значения ВДС отдельных отраслей третичного сектора рассчитываются в отношении к численности населения федеральной земли или города, чтобы получить душевые значения, которые более качественно и объективно иллюстрируют территориальные различия. Данный относительный показатель используется и анализируется наравне с долей отдельных отраслей третичного сектора в ВДС.

Еще одним показателем, примененным в данном исследовании и описывающим состояние и особенности развития третичного сектора Германии, ее земель и городов, является доля занятых в отраслях непроеизводственной сферы.

В статье для иллюстрации региональных различий состояния непроеизводственной сферы применены подсчет коэффициента и индекса «третичности» структуры хозяйства и подсчет коэффициента и индекса «третичности» структуры занятости.

Подсчет коэффициента «третичности» структуры хозяйства представлен в виде отношения доли сферы услуг в ВРП земли к доле промышленности в ВРП земли. Индекс – это отношение коэффициента земли к коэффициенту «третичности» структуры хозяйства страны.

Коэффициент и индекс «третичности» структуры занятости выводятся аналогично, только при подсчете используются значения численности занятых в сфере услуг и промышленности земель и Германии в целом.

В исследовании роли городов в формировании третичного сектора экономики Германии были взяты немецкие города с численностью населения более 200 тыс. чел. и столицы федеральных земель, что составило в целом 41 город. Общая численность взятых городов составляет около 20 млн чел. или 25% населения Германии.

Все статистические данные в статье приведены за 2012 г., за исключением данных о численности занятых по отраслям третичного сектора и землям Германии, которые даны за 2010 г.

Результаты расчетов. Третичный сектор в структуре экономики Германии составляет 68,6%, что существенно уступает показателям многих европейских стран, включая Францию

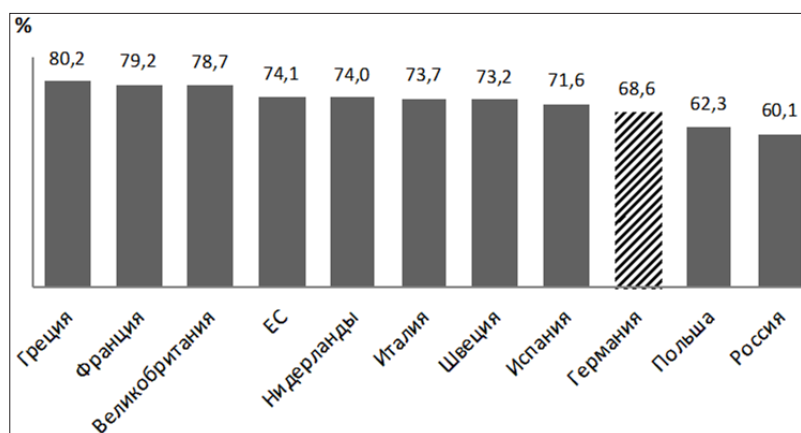


Рис. 1. Доля третичного сектора в структуре экономики ведущих стран Европы, 2012 г.

Составлено по: [14]

(79,2%), Великобританию (78,7%), Италию (73,8%) и ЕС в целом (74,1%) (рис. 1) [14].

Среди европейских стран доля третичного сектора в структуре экономики Германии сопоставима с показателями Хорватии (68,8%), Эстонии (66,9%), а в мире – с Бразилией (68,5%), Грузией (68,4%), ЮАР (69,0%) [14]. Тем самым Германия по доле третичного сектора в экономике находится на среднем уровне. Германия остается одной из главных промышленных стран мира и Западной Европы. Доля промышленности в ВВП составила 30,6% в 2012 г. с доминированием станкостроения, химической промышленности и автомобилестроения [14].

При этом нельзя слепо характеризовать общеэкономическое развитие страны исходя лишь только из доли сферы услуг в ВВП. Повышенные значения доли третичного сектора в ВВП Франции, Великобритании не означают, что эти страны экономически более конкурентоспособны или более благополучны по сравнению с Германией, Японией (72,6%) или Норвегией (56,8%) [12].

Немецкая статистика подразделяет третичный сектор Германии на три группы отраслей. Первая группа – внутренняя торговля, транспортные и гостиничные услуги, услуги связи; вторая группа – финансовые услуги, страхование, операции с недвижимостью; третья группа – социальные услуги, образование и здравоохранение [13].

Структура третичного сектора Германии за 2012 г. представляет собой следующее соотношение: доля внутренней торговли, транспортных и гостиничных услуг, услуг связи в ВДС страны составляет 18,6%; доля

финансовых услуг, страхования и операций с недвижимостью – 27,2%; доля социальных услуг, включая образование и здравоохранение – 22,9% (табл. 1) [13].

Федеративное устройство Германии представлено 16 землями. Земли Северный Рейн-Вестфалия (762 млрд долл.), Бавария (615 млрд долл.) и Баден-Вюртемберг (514 млрд долл.) имеют наибольшие абсолютные значения ВРП. Минимальные же значения ВРП характерны для земель Бремен (36 млрд долл.), Мекленбург-Передняя Померания (47 млрд долл.), Тюрингия (64 млрд долл.). По душевому значению ВРП выделяются земли – Гамбург (68,3 тыс. долл.), Бремен (54,6 тыс. долл.), Гессен и Бавария по 48,0 тыс. долл. [13]. Аналогичная ситуация имеет место при рассмотрении ВДС.

Наибольшими значениями душевых показателей ВДС третичного сектора выделяют следующие земли Германии – Гамбург (50,9 тыс. долл.), Бремен (35,6 тыс. долл.), Гессен (32,8 тыс. долл.), Берлин (28,9 тыс. долл.), Бавария (28,5 тыс. долл.) [13]. Существенно отстают по душевым показателям ВДС третичного сектора восточногерманские земли (Бранденбург, Саксония-Анхальт, Тюрингия).

Предоставление услуг, связанных с финансами, остается прерогативой развитых государств, причем зачастую по доле в ВВП или ВДС они находятся на втором месте после социальных услуг, включающих сферы образования и здравоохранения. В структуре же ВДС Германии преобладают финансовые услуги, страхование и операции с недвижимостью. Это является одной из

Таблица 1

Доля третичного сектора и его отраслей
в валовой добавленной стоимости земель Германии, 2012 г.

Земли Германии	ВДС (млн долл.)	Сфера услуг (%)	Внутренняя торговля, транспортные и гостиничные услуги, услуги связи (%)	Финансовые услуги, страхование, операции с недвижимостью (%)	Социальные услуги, образование и здраво- охранение (%)
Германия в целом	3102827,0	68,7	18,6	27,2	22,9
Бавария	551079,9	65,5	17,9	27,7	19,9
Баден-Вюртемберг	460313,5	60,6	16,7	24,7	19,2
Берлин	122359,2	83,4	20,2	31,9	31,3
Бранденбург	66642,5	70,0	16,2	25,3	28,5
Бремен	32371,9	72,7	26,2	25,4	21,1
Гамбург	110458,0	83,3	29,8	35,1	18,4
Гессен	265292,1	75,6	20,1	34,9	20,6
Мекленбург-Передняя Померания	42649,2	76,2	18,3	23,2	34,7
Нижняя Саксония	272080,7	66,6	17,1	25,3	24,2
Рейнланд-Пфальц	138340,5	63,1	16,0	22,8	24,3
Саар	37021,3	64,0	16,5	24,1	23,4
Саксония	113138,9	68,3	17,1	22,8	28,4
Саксония-Анхальт	61177,5	64,8	15,0	21,3	28,5
Северный Рейн-Вестфалия	682699,8	70,4	19,6	27,5	23,3
Тюрингия	57867,6	64,4	14,4	20,7	29,3
Шлезвиг-Гольштейн	89334,5	75,1	20,0	26,3	28,8

Составлено по: [13]

главных особенностей страны. При этом наименьшие значения доли финансовых услуг в структуре ВДС характерны для земель, входивших ранее в ГДР. Наибольшее отставание доли финансовых услуг и наименьшие ее значения характерны для земель Мекленбург-Передняя Померания, Саксония, Саксония-Анхальт и Тюрингия (около 21%) [13].

В целом, наибольшие значения доли третичного сектора в хозяйстве, значительно превосходящие среднегерманский показатель, характерны землям-городам (Берлин и Гамбург по 83%). Именно Берлин и Гамбург также являются лидерами по доле финансовых услуг в ВДС (31,9% и 35,1% соответственно), характерному явлению для Германии в целом [13]. Необходимо отметить также повышенное значение финансовых услуг в земле Гессен (34,9%), что связано с нахождением в ней крупнейшего финансового и банковского центра не только самой Германии, но и всего ЕС – города Франкфурт-на-Майне.

Характерными особенностями обладает урбанизационная структура Германии. В стране насчитывается 4 города-миллионера: Берлин (3,3 млн чел.), Гамбург

(1,7 млн чел.), Мюнхен (1,4 млн чел.) и Кельн (1,0 млн чел.) [13]. При этом расположены крупные города крайне неравномерно. Крупнейшие города Германии с населением более 200 тыс. чел. в основном располагаются на западе страны. Особенно большим числом крупных городов выделяется земля Северный Рейн-Вестфалия, включающая, в том числе город-миллионер Кельн и крупные города Дюссельдорф, Эссен и бывшую столицу ФРГ – Бонн.

В связи с ключевой ролью городов в формировании третичного сектора любой страны, в том числе и Германии, рассмотрим структуру сферы услуг 41 крупнейшего города страны.

Помимо Берлина и Гамбурга – городов-земель, в Германии по абсолютному значению ВРП выделяются следующие города: Мюнхен (108,5 млрд долл.), Франкфурт-на-Майне (71,5 млрд долл.), Кельн (62,8 млрд долл.), что сопоставимо, а зачастую превосходит ВРП отдельных земель – Шлезвиг-Гольштейн (99,8 млрд долл.), Бранденбург (74,5 млрд долл.), Тюрингия (64,6 млрд долл.), Саксония-Анхальт (68,3 млрд долл.) [13].

По душевому значению ВРП на общегерманском фоне особо выделяются среди городов – Франкфурт-на-Майне (102,5 тыс. долл.), Дюссельдорф (90,9 тыс. долл.), Штутгарт (83,6 тыс. долл.), Мюнхен (78,1 тыс. долл.), Бонн (77,4 тыс. долл.), Ганновер (75,0 тыс. долл.) [13].

При этом в структуре третичного сектора экономики именно этих городов главную роль по сравнению с другими германскими городами играют финансовые услуги, страхование и операции с недвижимостью. Наибольшее значение доли финансовых услуг в ВДС как наиболее постиндустриальной отрасли третичного сектора характерно для Франкфурта-на-Майне (43%), Дюссельдорфа (41%), Мюнхена (35%), Гамбурга (35%), Бонна (34%) [13]. Наименьшие значения доли финансовых услуг в ВДС характерны для восточногерманских и старопромышленных городов – Росток, Дуйсбург, Любек (около 21%).

Наибольшие душевые значения ВДС третичного сектора среди немецких городов демонстрируют – Франкфурт-на-Майне (76,3 тыс. долл.), Дюссельдорф (69,8 тыс. долл.), Бонн (64,7 тыс. долл.), Мюнхен (53,6 тыс. долл.) и Ганновер (52,5 тыс. долл.). Особенно превосходство этих городов видно в сравнении со среднегерманским душевым показателем ВДС третичного сектора – 26,0 тыс. долл. за 2012 г. В этих же городах имеют место наибольшие душевые значения ВДС услуг, связанных с финансами и банковской деятельностью, – Франкфурт-на-Майне (39,0 тыс. долл.), Дюссельдорф (33,1 тыс. долл.), Мюнхен (25,0 тыс. долл.), Штутгарт (24,9 тыс. долл.) [13].

При рассмотрении третичного сектора на уровне городов и земель можно заключить, что повышенное значение доли сферы услуг в ВДС среди земель характерно помимо Берлина и Гамбурга для Гессена (75,5%), Мекленбург-Передней Померании (76,2%), Шлезвиг-Гольштейна (75,1%) [13]. Необходимо отметить, что в число лидеров по доле третичного сектора в ВДС земель не входят, а наоборот даже отстают такие единицы АТД Германии, как Бавария (65,5%) и Баден-Вюртемберг (60,5%) [13]. Этот факт связан с наличием в этих землях развитой обрабатывающей промышленности, обеспечивающей повышенную долю вторичного сектора в хозяйстве по сравнению

с другими государствами ЕС. Бавария располагает мощной автомобильной промышленностью в Мюнхене, Ингольштадте (компания «БМВ», «Ауди», «Ман»), электронной промышленностью (компания «Сименс») и химическими предприятиями, в Баден-Вюртемберге автомобильная промышленность представлена компаниями «Мерседес-Бенц», «Порше», «Даймлер», расположенными в Штутгарте, также недалеко от Штутгарта базируется электротехническая компания «Бош».

Знаковым примером служит трансформация экономики земли Северный Рейн-Вестфалия. Исходя из исторических особенностей ведения хозяйства и наличия Рурской конурбации с отраслями тяжелой промышленности, включающей города Дортмунд, Эссен, Дуйсбург, Бохум, Оберхаузен, земля Северный Рейн-Вестфалия должна была оставаться самым отстающим регионом по развитию третичного сектора. Но возникла совершенно другая картина. Доля третичного сектора в земле Северный Рейн-Вестфалия составляет 70,3% и превышает среднегерманский показатель [13]. При этом среди городов Рурской области выделились Эссен (70,5%) и Бохум (82,9%) с повышенным значением доли сферы услуг в структуре экономики на уровне Германии [13]. Все больше начинает превалировать третичный сектор даже в структуре хозяйства старопромышленных городов, расположенных в земле Северный Рейн-Вестфалия. Повышение значимости сферы услуг идет за счет доминирования третичного сектора в таких городах, как Кельн (82,3%), Дюссельдорф (85,6%), Бонн (93,5%), представленного финансовыми, управленческими, страховыми, транспортно-логистическими и выставочно-ярмарочными услугами, а также подтягивающихся к ним трансформирующихся промышленных центров [1, 13].

Таким образом, исходя из структуры третичного сектора отдельных административных единиц, прослеживается доминирование западных земель Германии, а также городов как центров развития сферы услуг.

На основе статистических данных о доле отдельных сегментов третичного сектора в структуре сферы услуг городов Германии можно выделить четыре типа городов.

Доля занятых в третичном секторе экономики Германии в 2010 г. составила 73,9% [13]. При этом число занятых в сфере услуг имеет



Рис. 2. Структура третичного сектора крупнейших городов Германии и душевое значение ВДС ее земель, 2012 г.

Составлено по: [13]

значительные территориальные различия. Наибольшие значения данный показатель достигает в землях-городах – Берлин (87,5%), Гамбург (86,7%), Бремен (80,7%), а также в землях Гессен (77,4%), Мекленбург-Перед-

няя Померания (78,0%), Шлезвиг-Гольштейн (77,9%). Наименьшие же значения доли занятых в третичном секторе отмечены в промышленно развитых административно-территориальных единицах – Баден-Вюртемберг

Таблица 2

*Типы крупнейших городов Германии
по структуре третичного сектора экономики*

Типы	Примеры городов
Западногерманские города со сложившейся специализацией на предоставлении финансовых услуг	Берлин*, Бонн, Гамбург, Ганновер, Дюссельдорф, Кельн, Мюнхен, Нюрнберг, Франкфурт-на-Майне, Штутгарт
Старопромышленные западногерманские города, перешедшие к специализации по предоставлению финансовых услуг	Вупперталь, Дортмунд, Дуйсбург, Оберхаузен, Эссен
Западногерманские города с доминирующей ролью социальных услуг	Билефельд, Гельзенкирхен, Киль, Любек, Мюнстер
Восточногерманские города с доминирующей ролью социальных услуг	Галле, Дрезден, Лейпциг, Магдебург, Потсдам, Росток, Хемниц, Эрфурт

* отнесен к типу «западногерманские города со сложившейся специализацией на предоставлении финансовых услуг» ввиду существования с 1949 по 1990 г. Западного Берлина и доминирования финансовых услуг, страхования и операций с недвижимостью (38,3%, 2012 г.) по доле в структуре ВДС третичного сектора.

Составлено по: [13]

Таблица 3

*Численность занятых и структура занятости
по отдельным отраслям третичного сектора земель Германии, 2010 г.*

Земли Германии	Общее число занятых (тыс. чел.)	Численность занятых в сфере услуг		Занятые во внутренней торговле, гостиничных и транспортных услугах, услугах связи		Занятые в финансовых услугах, страховании и операциях с недвижимостью		Занятые в социальных услугах, образовании и здравоохранении	
		тыс. чел.	%	тыс. чел.	%	тыс. чел.	%	тыс. чел.	%
Германия в целом	40553,0	29964,0	73,9	10584,0	35,3	6773,0	22,6	12607,0	42,1
Бавария	6704,1	4702,3	70,1	1728,8	36,8	1041,0	22,1	1932,5	41,1
Баден-Вюртемберг	5643,1	3808,8	67,5	1379,0	36,2	872,6	22,9	1557,2	40,9
Берлин	1682,4	1471,8	87,5	426,6	29,0	363,7	24,7	681,5	46,3
Бранденбург	1067,8	802,0	75,1	268,0	33,4	167,2	20,8	366,8	45,7
Бремен	403,9	325,8	80,7	122,0	37,5	75,8	23,3	128,0	39,3
Гамбург	1125,0	975,7	86,7	371,1	38,0	281,9	28,9	322,8	33,1
Гессен	3136,3	2428,2	77,4	871,3	35,9	646,7	26,6	910,2	37,5
Мекленбург-Передняя Померания	733,3	571,8	78,0	190,0	33,2	111,8	19,6	269,9	47,2
Нижняя Саксония	3704,5	2726,5	73,6	975,9	35,8	542,9	19,9	1207,8	44,3
Рейнланд-Пфальц	1885,3	1353,2	71,8	471,3	34,8	251,3	18,6	630,5	46,6
Саар	509,0	364,4	71,6	128,3	35,2	78,9	21,6	157,2	43,1
Саксония	1952,0	1407,2	72,1	465,8	33,1	322,8	22,9	618,6	44,0
Саксония-Анхальт	1012,5	734,6	72,6	237,4	32,3	160,4	21,8	336,8	45,8
Северный Рейн-Вестфалия	8688,9	6592,4	75,9	2359,6	35,8	1517,6	23,0	2715,2	41,2
Тюрингия	1017,9	696,9	68,5	226,8	32,5	141,8	20,3	328,4	47,1
Шлезвиг-Гольштейн	1286,9	1002,4	77,9	362,1	36,1	196,8	19,6	443,6	44,3

Составлено по: [13]

(67,5%) и Бавария (70,1%), а также в экономически отстающих землях – Тюрингия (68,5%) и Саар (71,6%) [13].

Существенных различий в количественных данных доли занятых в третичном секторе хозяйства восточногерманских и запад-

ногерманских земель не выявлено, что связано с вхождением в сферу услуг разнокачественных отраслей. Различия между землями лежат не в количественных показателях, а в качественных подходах к характеру оказываемых услуг.

При рассмотрении отдельных отраслей третичного сектора видно, что в Германии по доле занятых от общего числа занятых в непроеизводственной сфере преобладают социальные услуги (42,1%) и услуги, связанные с оптовой и розничной торговлей, связью, транспортом и гостиничным бизнесом (35,3%) [13]. Этот факт связан со спецификой труда в отдельных отраслях сферы услуг. Здравоохранение, образование требуют большого числа обслуживающего персонала и специалистов, аналогичная ситуация складывается с торговлей и ресторанным бизнесом. Оказание же финансовых услуг носит более привилегированный характер, с которым справляется ограниченное число финансистов и банкиров. Повышенными значениями доли занятых в финансовых услугах, страховании и операциях с недвижимостью по сравнению со среднегерманским показателем выделяются земли Гамбург и Гессен. Берлин лишь незначительно превышает среднее значение по стране.

Среди крупнейших городов Германии можно отметить наибольшее значение доли занятых в третичном секторе экономики Бонна (93,2%), Потсдама (93,6%), Франкфурта-на-Майне (89,1%), Мюнстера (89,3%), Майнца (89,4%) [13]. При этом прямой связи между численностью населения и долей занятых в сфере услуг выявлено не было.

В целом, в немецких городах по доле занятых в отдельных отраслях сферы услуг лидируют социальные услуги, включая сферы образования и здравоохранения. Интересно, что в отдельных городах в отличие от земель, к которым относятся эти города, наблюдается преобладание занятых в финансовой сфере в общей структуре занятых – Франкфурт-на-Майне (40,4%), Дюссельдорф (34,0%) и приближающийся к такому распределению, но с небольшим преобладанием социальной сферы над финансовыми услугами – Мюнхен (33,2%) [13]. Можно констатировать, что примерно каждый третий работник во Франкфурте-на-Майне трудится в финансовой сфере.

Опережение или отставание земель в развитии постиндустриальной экономики по сравнению с общегерманским уровнем помогают проследить коэффициенты и индексы «третичности» структуры хозяйства и структуры занятости.

Чем больше значения коэффициентов «третичности» структуры хозяйства и структуры занятости земли, тем более доминирующую роль играет сфера услуг, а чем меньше значение, тем существеннее до сих пор остается роль промышленного производства. Индексы «третичности» структуры хозяйства и структуры занятости иллюстрируют распространение значимости непроеизводственной сферы по территории страны. Чем более главенствующую роль играет сфера услуг в экономике и структуре занятости земли по сравнению со средними значениями по стране, тем более показатели индексов превышают значение 1,0.

При этом рассмотрение индекса «третичности» структуры хозяйства и индекса «третичности» структуры занятости выявляет одинаковые территориальные различия германской сферы услуг. Структура занятости и структура хозяйства – взаимодополняемые категории при рассмотрении пространственных диспропорций в непроеизводственной сфере. Структура занятости подстраивается под изменения, происходящие в отраслевой структуре третичного сектора. Таким образом, исходя из долевых сдвигов в отраслевой структуре третичного сектора и потребностей хозяйства города, земли или страны, в его трансформации происходит сопутствующее изменение количественных и качественных показателей структуры занятости третичного сектора, увеличение или уменьшение числа занятых в том или ином сегменте сферы услуг.

Применение данных показателей подтверждает гипотезу о том, что Германия – самая индустриальная из постиндустриальных стран. Исходя из картосхемы на основе индекса «третичности» структуры хозяйства, представленной на рис. 3, видно, что на большей части страны, а также в самых развитых землях заметную роль продолжает играть промышленность, а сфера услуг еще не закрепила за собой позицию абсолютного лидера.

Земли-города (Берлин, Гамбург, Бремен) делают мощный вклад в развитие третичного сектора всей страны, что подтверждают индексы «третичности» структуры хозяйства и структуры занятости.

Пример сходства по индексу «третичности» земель Гессен и Мекленбург-Передняя Померания говорит о главенствующей роли сферы услуг в хозяйстве земли, но не свидетельствует о сходстве в развитии сегментов

Показатели «третичности» структуры хозяйства и структуры занятости земель Германии

Земли Германии	Коэффициент «третичности» структуры хозяйства	Индекс «третичности» структуры хозяйства	Коэффициент «третичности» структуры занятости	Индекс «третичности» структуры занятости
Германия в целом	2,4	1,0	3,0	1,0
Бавария	2,1	0,9	2,5	0,8
Баден-Вюртемберг	1,7	0,7	2,2	0,7
Берлин	5,1	2,1	7,0	2,3
Бранденбург	2,6	1,1	3,4	1,1
Бремен	2,8	1,2	4,2	1,4
Гамбург	5,4	2,2	6,7	2,2
Гессен	3,3	1,4	3,6	1,2
Мекленбург-Передняя Померания	3,9	1,6	4,1	1,4
Нижняя Саксония	2,2	0,9	3,1	1,0
Рейнланд-Пфальц	1,9	0,8	2,8	0,9
Саар	1,9	0,8	2,6	0,9
Саксония	2,2	0,9	2,7	0,9
Саксония-Анхальт	2,0	0,8	2,9	1,0
Северный Рейн-Вестфалия	2,5	1,0	3,3	1,1
Тюрингия	2,0	0,8	2,3	0,8
Шлезвиг-Гольштейн	3,4	1,4	4,0	1,3

Составлено по: [13]

третичного сектора. Обе земли выделяются на фоне всей страны по уровню развития третичного сектора за счет разных видов услуг.

Заключение. В итоге, можно сформулировать следующие ключевые выводы о функционировании и развитии третичного сектора экономики Германии, ее земель и крупнейших городов:

1. Германия – это в первую очередь городская страна, в которой основными центрами концентрации и зарождения новейших и сложных отраслей третичного сектора являются крупнейшие по численности населения города, создавшие территориальный каркас сферы услуг страны. Ключевые города Германии имеют свою особую специализацию, что сделало их не только центрами терциаризации административно-территориальных единиц или страны, но и всего мира (Франкфурт-на-Майне).

2. Территориальные различия в развитии третичного сектора хозяйства проявились в том, что восточные земли в большей степени ориентированы на предоставление социальных услуг, в то время как западные земли – на финансовые услуги, операции с недвижимостью и страхование. На примере Германии

видно, что при отсутствии развитой промышленности, а тем самым и сопутствующего более «высокого» сегмента нематериального производства, хозяйство земли или города все больше представлено «простыми» услугам – внутренней торговлей, общественным питанием, ремонтными услугами и т.п.

3. При этом если речь идет о финансовых услугах, страховании и операциях с недвижимостью, а также таких сегментах третичного сектора, как юридические услуги, консалтинг, реклама, маркетинг, то они являются сопутствующими элементами для промышленного производства. Тем самым данные виды услуг возникают и следуют за появлением в городе или регионе промышленных предприятий, перетягивая ряд функций, которые раньше выполняли сами предприятия. Имеет место переход части хозяйственной деятельности из материального в нематериальное производство. Особенно этот процесс захватил западногерманские земли (Бавария, Гамбург, Гессен), в которых наряду с высоко развитой промышленностью (АРКП, фармацевтика, автомобилестроение, электроэнергетика) соседствует пришедшая за ней мощная сфера услуг.

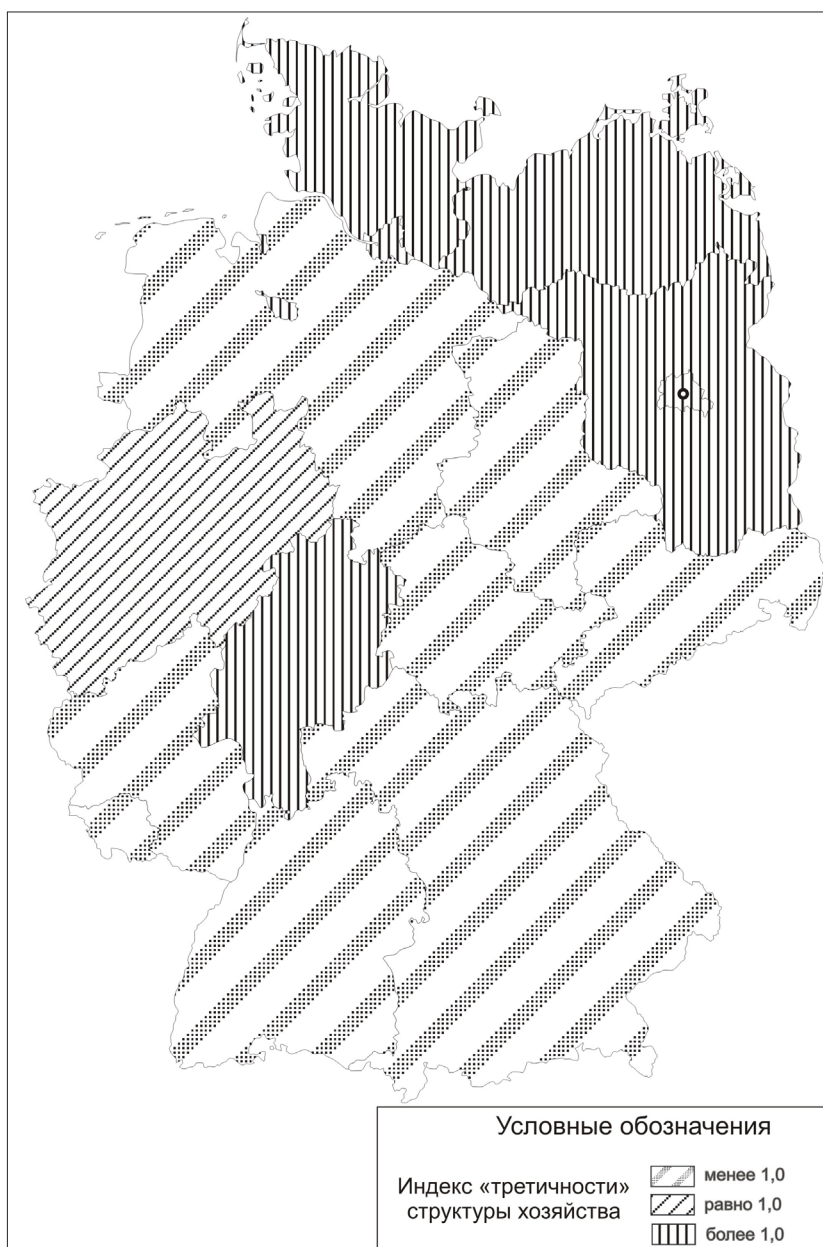


Рис. 3. «Третичность» структуры хозяйства земель Германии, 2012 г.
Составлено по: [13]

4. Германия по количественным показателям постиндустриального развития отстает от других развитых стран. Ключевой особенностью нематериального производства Германии является преобладание отрасли финансовых услуг, страхования и операций с недвижимостью в структуре третичного сектора.

Таким образом, Германия – это уникальный пример страны, сочетающей в себе черты индустриального и постиндустриального способов ведения хозяйства. В ходе исследования

были выделены четыре типа городов Германии по структуре третичного сектора экономики, что свидетельствует о внутренней неоднородности развития сферы услуг страны. Другими параметрами, охарактеризовавшими региональные различия между землями Германии, стали индексы «третичности» структуры хозяйства и структуры занятости. Индексы выявили качественные различия в территориальном устройстве отраслевой структуры третичного сектора Германии.

Библиографический список

1. Абрамова С.В., Баранова К.К., Вильде И.Ф. и др. Германия. Вызовы XXI века / Под ред. В.Б. Белова. М.: Издательство «Весь Мир», 2009. 792 с.
2. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: опыт социального прогнозирования / Перевод с английского. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: Academia, 2004. 788 с.
3. Горкин А.П. Территориальная организация промышленного производства в развитых странах в постиндустриальную эпоху. Учебное пособие. М., 2012. 52 с.
4. Зубаревич Н.В. География сектора услуг: новые вызовы // География населения и социальная география / Вопросы географии: Сб. 135. М.: Изд. дом «Кодекс», 2013. С. 483-491.
5. Зубаревич Н.В. Города как центры модернизации экономики и человеческого капитала // Общественные науки и современность. 2010. № 5. С. 5-19.
6. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.
7. Лаппо Г.М. География городов: Учебное пособие для вузов. М.: Владос, 1997. 480 с.
8. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь: словарь современной экономической науки. М.: Дело, 2003. 520 с.
9. Слука Н.А. Глобальный город: теория и реальность. М.: ООО «Аванглион», 2007. 243 с.
10. Слука Н.А. Градоцентрическая модель мирового хозяйства. М.: Пресс-Соло, 2005. 168 с.
11. Социально ориентированное местное управление: опыт городов Германии для России / Под ред. Б.М. Гринчеля, Н.Е. Костылевой. СПб.: Наука, 1999. 388 с.
12. Ehmer P. Germany the service society – but don't forget the industrial sector // Deutsche Bank Research, 2008.
13. Statistische Ämter des Bundes und der Länder [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/data.jsessionid=0A4F5E06CCEB048698E08162511C4826?operation=abrufTabellenVerzeichnis> (дата обращения 10.11.2014).
14. The World Bank [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://data.worldbank.org/> (дата обращения 10.11.2014).
15. Trade Profiles 2014 [Электронный ресурс] // Официальный сайт Всемирной торговой организации (ВТО). Режим доступа: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/trade_profiles14_e.pdf (дата обращения 10.11.2014).
16. Urban world: Mapping the economic power of cities [Электронный ресурс] // Официальный сайт консалтинговой компании «McKinsey & Company». Режим доступа: http://www.mckinsey.com/insights/urbanization/urban_world (дата обращения 10.11.2014).

ОСОБЕННОСТИ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ГОРОДЕ КИЕВЕ И СТОЛИЧНОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Gladkey A.V.

THE PECULIARITIES OF MIGRATION PROCESSES IN KIEV AND METROPOLITAN AGGLOMERATION

Аннотация. Рассмотрены особенности современных миграционных процессов в г. Киеве. Определено влияние эмиграции на систему занятости и хозяйственный потенциал столицы Украины. Рассмотрены особенности расселения мигрантов в районах города. На основе полевых исследований, раскрыты особенности маятниковых миграций из пригородной зоны в Киев. Определена их интенсивность и характер развития. Определено влияние миграций на формирование пространственной структуры Киевской агломерации и экономической эффективности в ней. На основе миграционной, хозяйственной и расселенческой взаимосвязанности Киева и пригородных территорий, выявлены основные структурные элементы Киевской агломерации.

Annotation. The features of current migration processes in Kiev are disclosed. The influence of emigration on the employment system as well as on economic potential of Ukraine's capital is explored. The features of migrants' resettlement in different regions of Kiev are investigated. The features of commuting migrations in Kiev are highlighted based of field researches. The intensity and development character of commuting migration in Kiev are defined. The influence of migrations on the development of Kiev agglomeration spatial structure as well as on its economic efficiency is researched. The main structural elements of the Kiev agglomeration are defined based on migration and population distribution as well as on analysis of economic links between Kiev and its suburbs.

Ключевые слова: миграции, система расселения, трудовые ресурсы, рынок труда, маятниковая миграция, агломерация, пространственная структура, агломерационный эффект, экономическая эффективность.

Keywords: migration, settlement system, human resources, labor market, commuting, agglomeration, spatial structure, agglomeration effect, economic efficiency.

Постановка проблемы. Киев, как столичный город Украины, постоянно сталкивается с целым рядом угроз и рисков, связанных с миграцией населения. Столица всегда и во все времена притягивала людей с окружающих земель своими выгодами и преимуществами, будь то возможность найти высокооплачиваемую работу, улучшить условия жизни, получить образование, равно как и доступ к широкому спектру различных материальных и духовных благ и т.д. Издревле повелось, что все самое передовое, прогрессивное и современное сконцентрировано в столице. Страны с классической структурой общества только подтверждают это мнение. И лишь в столицах высокоорганизованных государств, развивающихся по постэкономическим принципам [9], миграционная привлекательность столицы в силу сверхвысокой плотности и модульности селитебных и хозяйственных функций, начинает постепенно снижаться, уступая место нормализованной расселенческой нагрузке на территорию в зависимости от параметров ее емкости и плотности застройки, земельной ренты

и показателей прибыльности ведения предпринимательской деятельности.

Обзор последних исследований и публикаций. Исследованиями миграционных процессов в Киеве занималось достаточно большое количество ученых. Кроме классических трудов Н.Я. Мижеги, С.С. Мохначука, Н.Д. Пистуна, В.Ы. Гуцала, В.Н. Пересеника, посвященных развитию внутригосударственных и международных миграций в столицу, следует выделить отдельные труды по маятниковым миграционным процессам (Аль Хамарнех Ала Шафик Атия, И. Прибиткова, О.Л. Дронова, И.В. Гукалова). Значительный вклад в исследование влияния миграционных процессов на формирование Киевской агломерации внесли Аль Хамарнех Ала Шафик Атия, С.И. Ишук, Н.Д. Пистун, Г.П. Подгрушный, Г.В. Балабанов, Т.Ю. Мельниченко. Однако, комплексного анализа миграционных процессов в Киеве и его городской агломерации в связи с развитием хозяйственного потенциала территории и формированием глобализированных постэкономических тенденций еще детально не проводилось.

Цели и задачи исследования. Исходя из этого, целью статьи является исследование миграционных процессов в городе Киеве и городской агломерации, их влияние на систему занятости и хозяйственный потенциал, а также на развитие процессов глобализации и постэкономических тенденций. Среди основных задач исследования следует выделить анализ внутригосударственных, международных и маятниковых миграций в г. Киеве, определение особенностей расселения мигрантов в районах города, роли маятниковых миграций, их влияния на формирование пространственной структуры Киевской агломерации и отдельных ее элементов.

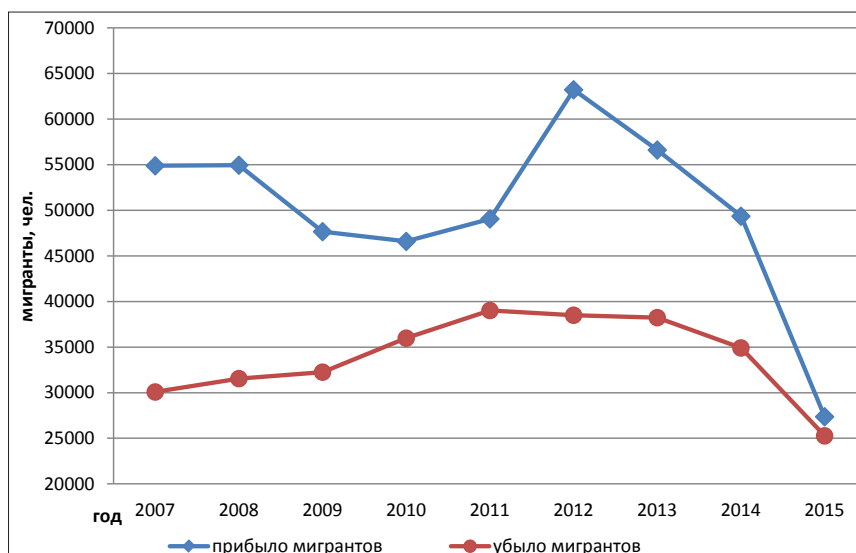
Методика исследования. Статистической базой исследования служат ежегодные бюллетени Киевской городской государственной администрации и областной государственной администрации Киевской области. Количество мигрантов учитывается согласно месту временной регистрации из чего сделаны выводы о размещении мигрантов по районам города. Кроме того учтены неформальные данные о прибытии неучтенных мигрантов, основанные на социологических исследованиях разных авторов [2, 4]. При этом учитывается страна/регион прибытия, длительность пребывания и проч. Также в работе были использованы результаты полевых исследований маятниковых миграций пригородной зоны Киева, проведенные при помощи учета количества мигрантов, прибывающих в город по основным транспортным магистралям, силами студентов географического факультета Киевского национального университета имени Тараса Шевченко (особую благодарность автор хочет высказать студ. Е. Пашковской и Т. Шытик).

Общие тенденции миграционных процессов в Киеве. Киев пока не смог преодолеть изложенный выше порог миграционного спада. В его развитии в последние годы наметились, правда, существенные перемены, связанные со снижением интенсивности естественного и механического прироста населения, преимущественно за счет роста показателей смертности, а также за счет резкого уменьшения притока новых мигрантов. Однако, эти тенденции связаны, прежде всего, с общим падением уровня жизни населения, снижением качества жизни,

резким сокращением мест приложения труда в столице, падением ее объемов производства, массовым увольнением сотрудников и закрытием различных предприятий.

Так, на рисунке 1 видно, что до 2013 г. в Киеве намечался существенный прирост мигрантов. Город привлекал к себе новых рабочих, предпринимателей, коммерсантов и бизнесменов своими выгодными преимуществами ведения бизнеса, высокими и стабильными зарплатами, возможностью быстрого трудоустройства. Столичный статус и функции работали в полной мере. Небольшое снижение потока мигрантов в 2010–2011 гг., вызванное нестабильной конъюнктурой на рынке труда и падением ряда экономических макропоказателей, с лихвой компенсировалось в 2012 г. в связи с проведением футбольного чемпионата Евро-2012. Однако уже в 2013 г. и до сегодняшнего времени, приток мигрантов постоянно снижается. Вместе с рядом положительных эффектов для столицы, связанных с уменьшением демографической нагрузки на территорию, оптимизацией экологических показателей, урегулированием цен на рынке первичного и вторичного жилья, стабилизацией индексов потребления товаров и услуг в рамках социально-экономических программ городского развития, этот процесс свидетельствует и о целом ряде негативных изменений в хозяйстве города. Закрытие промышленных предприятий (заводы Ленинская кузня, Трансигнал, Реле и автоматики, Вулкан, Киеврезина, Маяк, Большевик и проч.), спад на рынке производств услуг (прежде всего, торговых, транспортных, коммерческих), резкое снижение уровня доходов и покупательной способности населения, рост цен при сохранении в большинстве случаев докризисных показателей номинальной заработной платы и многие иные факторы привели к утрате привлекательности для мигрантов как столичного рынка труда, так и столичного образа жизни.

Никогда еще приток мигрантов в современном Киеве не был так мал. Даже в самые тяжелые времена 90-х гг. XX в. он составлял 30–40 тыс. чел. в год [4]. Ведь если в то время он был связан с бурным развитием торговли и предпринимательства, а в дальнейшем, в конце 2000-х – с формированием мощной столичной инфраструктуры, то в нынешнее время причиной его обвала



*Данные за 2015 год поданы за период с января по сентябрь

Рис. 1. Динамика миграций в г. Киеве, чел.
Составлено автором по: [2, 3, 6]

стали сворачивание производственной и финансово-коммерческой функций, а также негативные тенденции в экономике государства, раскрытые нами ранее. Сальдо миграций в 2014 г. составило всего-навсего 14,4 тыс. чел. (против 23-х, 24-х тыс. чел. в конце 2000-х гг.). А в 2015 г., по данным за период с января по сентябрь, сальдо составило и вовсе 2 тыс. чел. Зато существенно возрос процент мигрантов, выехавших из Киева за рубеж: от 8% в 2007 г. до 17% в 2014-м).

Пространственный анализ миграций г. Киева. В пространственном соотношении, мигранты в Киеве размещаются преимущественно в кварталах новостроек и массового бюджетного жилья. Как видно на рисунке 2, это Голосеевский, Соломенский, Днепровский и Дарницкий районы. Они привлекают мигрантов сравнительно высокой коммунально-бытовой обустроенностью, наличием удобных транспортных систем сообщения, относительно низкими ценами на жилье. В этих районах, особенно в Соломенском, находится довольно много мест приложения труда, использующих труд мигрантов. Кроме того, в них существуют своеобразные кластеры компактного расселения представителей различных регионов Украины, ближнего и дальнего зарубежья. Так известно, что представители западных регионов страны

(Львовской, Волынской, Тернопольской, Закарпатской области) компактно селились на юго-востоке столицы, в Голосеевском и Шевченковском районах. Много их было и в Деснянском районе столицы.

Жители Донбасса и Приднестровья до недавнего времени селились в Днепровском, Дарницком (Харьковский массив), Оболонском районах. Представители кавказской диаспоры проживают в Деснянском районе (жилой массив Троещина) столицы, иных стран СНГ — в историческом центре.

Довольно большое количество мигрантов оседает в Шевченковском и Печерском районах. Их территории входят преимущественно в историческое ядро Киева. Поэтому, мигранты тут особые. Это, как правило, обеспеченные люди, со стабильной зарплатой и работой. Они — сотрудники известных международных компаний и корпораций, открывших представительства в центре города. И выписавших себе сотрудников из-за рубежа. Как правило, это — высокопрофессиональные специалисты в области экономики, менеджмента, права, ИТ и компьютерных технологий. Благодаря им, центры всех столиц мира приобретают свою универсальную «всеядность» и космополитичность, становятся ядрами сосредоточения новых коммерческих брендов, инноваций, прогрессивности и репрезентативности. Мигранты такого рода формируют особый

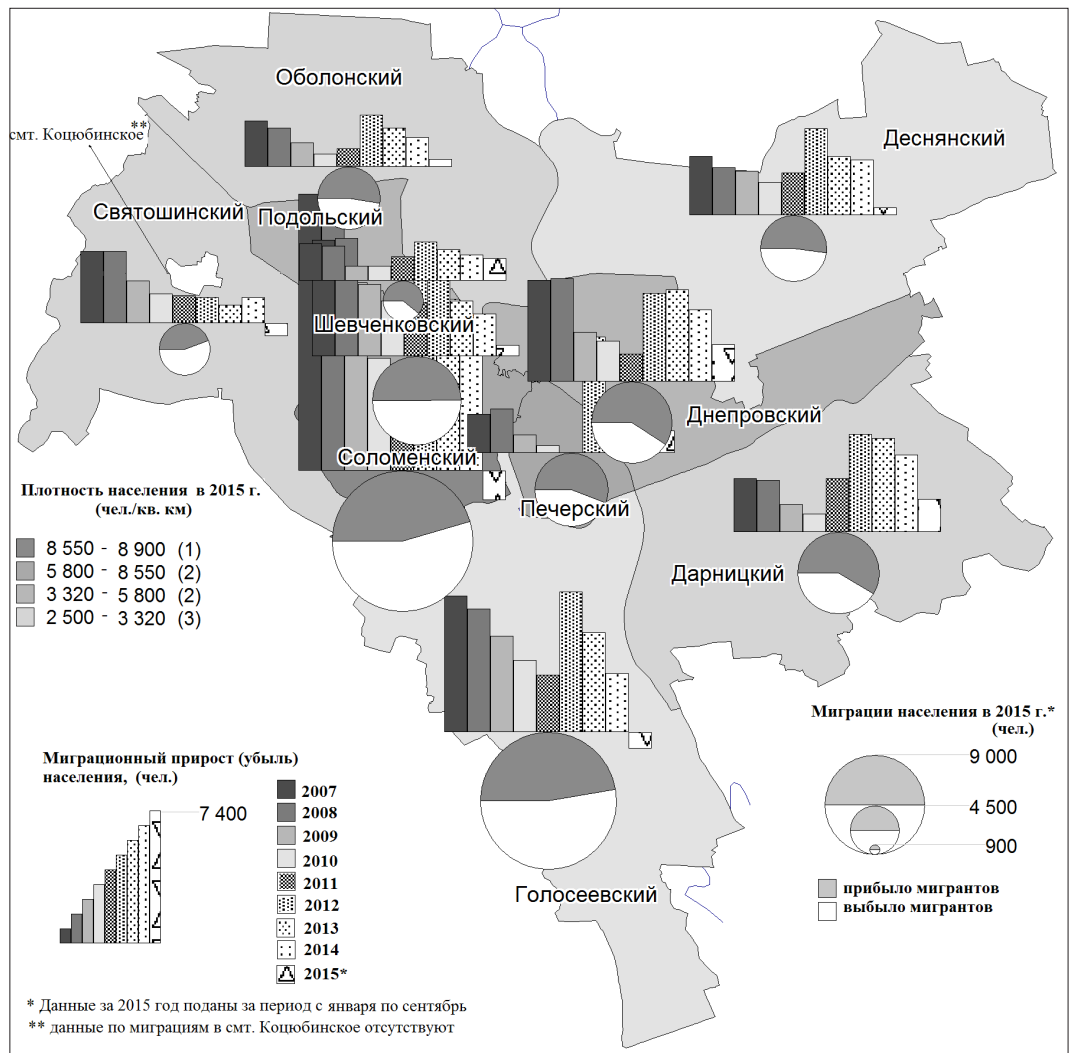


Рис. 2. Миграции населения в отдельных районах города Киева

Составлено автором по: [2, 3, 6]

социальный климат столицы: они создают собирательный образ модульности, многоаспектности и полифункциональности того конгломерата, который лежит в основе столичных функций, агломерационного эффекта территории, синергии городского пространства. Именно здесь закладываются основы формирования того дополнительного эффекта столичной специализации, основанной на эффективности и прибыльности, который потом будет влиять как на Столичный регион в локальных масштабах, так и на страну в целом. Поэтому, именно эти регионы наиболее проблематичны и приоритетны в плане расселения мигрантов, их демографических и этно-национальных характеристик, кадрового и профессионального состава, уровня образования и т.д. Здесь, в сердце

столицы и закладываются первичные фундаментальные основы ее позиций на международной арене равно как и на общегосударственном уровне.

Следующими по количеству приехавших мигрантов идут Деснянский, Оболонский, а также Подольский и Святошинский районы. Периферийное положение, стандартная типовая застройка, устаревшая инфраструктура, отсутствие в некоторых районах веток метрополитена и прочих скоростных видов транспортного сообщения (Деснянский район) – все это увязывается в единый комплекс внутригородских проблем Киева. Мигранты в этих районах селятся преимущественно на территориях, прилегающих к скоростным коммуникациям, центрам массового приложения труда (про-

мышленным зонам, торговым и офисным центрам), а также в микрорайонах дешевого бюджетного жилья. Здесь часто можно встретить выходцев из государств азиатской части СНГ, бедных стран дальнего зарубежья, здесь очень много нелегальных мигрантов, лиц без определенного места жительства и проч. Эти районы не обладают большой притягательностью для мигрантов в силу отсталости своей инфраструктуры (прежде всего, коммунально-бытовой, торговой, транспортной), в силу удаленности от «доходных» мест приложения труда и в силу низкой престижности размещения и селитебной застройки кварталов. Единственное, что может привлечь сюда мигрантов – это низкая цена проживания и аренды жилплощади. Но таковых в Киеве находится не очень много. Так, в 2015 г., в Святошинском районе наблюдается даже отток мигрантов, их сальдо составило – 348 чел. Подобные тенденции характерны правда еще и для Деснянского и Соломенского районов из первой группы. Но здесь сыграло свою роль массовое увольнение сотрудников и закрытие ряда промышленных предприятий в связи с кризисными явлениями в экономической и хозяйственной жизни страны.

Вообще, следует отметить, что количество мигрантов в столице постепенно уменьшается также в связи с развитием пригородной зоны Киева и распространением его агломерационного эффекта. Известно, что вокруг столицы еще в первом десятилетии XXI в. сформировался пояс городов-спутников первого порядка, получивших высокие показатели экономической эффективности производства за счет использования преимуществ агломерационного эффекта столичного города (рис. 3).

Так, в группу высоко- и среднедоходных поселений попали города, расположенные на ближайших к Киеву территориях. Ирпень, Вишневое, Боярка, Буча, Вышгород, Бровары, Борисполь, Васильков, Украинка, Обухов, Фастов, Кагарлык являются перспективными площадками для притока мигрантов, занятых поиском мест приложения труда, высоких заработков, возможностей улучшить свои жилищные условия, обеспечить более высокий уровень и качество жизни [1].

Эти города «оттягивают» на себя в определенной мере столичных мигрантов, пре-

доставляя на более выгодных условиях жилье, материальное обеспечение, различные льготы и т.д. Однако, такое положение дел было характерно в докризисные времена (на иных предприятиях пригородной зоны, особенно с иностранным капиталом, зарплаты рабочим платили выше киевских!). Ныне же эти города также пребывают в большом упадке из-за приостановки ведения бизнеса, падения объемов производства, закрытия целого ряда ранее прибыльных компаний.

В завершении этого раздела отметим, что наиболее стремительная динамика роста притока мигрантов в Киеве характерна для Соломенского, Дарницкого и Голосеевского, частично для Печерского районов. В 2012 г. они вышли в лидеры по миграционному приросту населения (рис. 2). Далее намечилось стремительное падение, обернувшееся крайне резким снижением прироста миграций в 2015-м. В результате, количество мигрантов, выбывших из данных районов, уже несколько лет превышает их пополнение. Во всех районах наблюдается постепенное падение прироста мигрантов вплоть до 2012 г., которые стал переломным в истории миграций Киева из-за проведения футбольного чемпионата Евро-2012. В некоторых, приведенных выше районах, количество мигрантов увеличилось в несколько раз! Далее опять наблюдались тенденции к общему снижению миграционного прироста во всех районах города, особенно стремительно в Соломенском, Голосеевском и Печерском, а также в Дарницком и Шевченковском районах.

В некоторых же районах, как говорилось ранее, в последний год наблюдается даже отток мигрантов. Это Святошинский, Деснянский и Соломенский районы Киева. Их сальдо миграций стало отрицательным (правда, это возможно связано с тем, что данные за 2015 г. ограничены лишь первыми 9 месяцами). Однако, подобные тенденции к формированию отрицательного сальдо наблюдались и ранее (рис. 2). Причины этих процессов были изложены нами и выше.

Таким образом, Киев переживает сложные и противоречивые процессы формирования структуры миграционных потоков. С одной стороны, мощным фактором, стимулирующим миграции, выступал футбольный чемпионат Евро-2012. Однако, в силу стремительного падения экономических

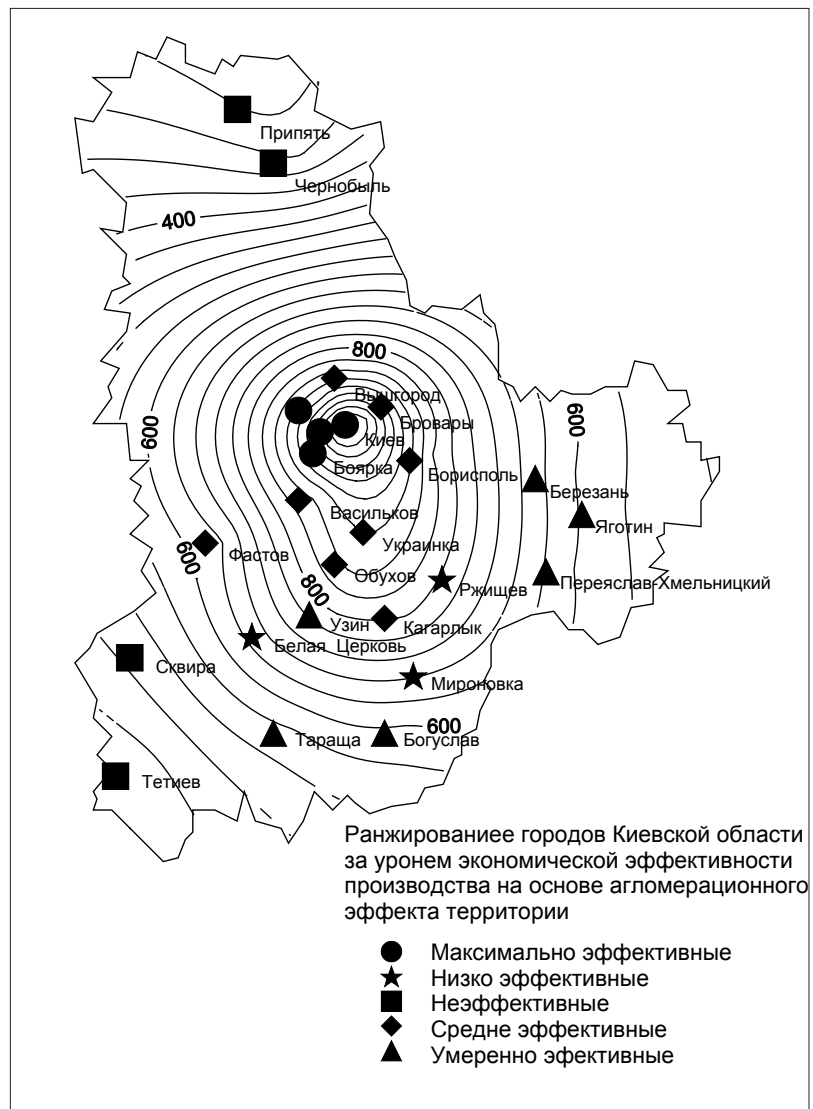


Рис. 3. Эффективность промышленного производства городов Киевской области

Составлено по: [1]

показателей последних лет, в Киеве наблюдается «утечка мозгов и рабочих рук», выезд высококачественных специалистов, талантливой молодежи, предпринимателей и коммерсантов. Тем не менее, одну из лидирующих позиций в формировании экономической эффективности производства города и агломерационного эффекта на прилегающей территории занимает фактор интенсивности маятниковых трудовых миграций из пригорода в центр столичной агломерации. Об этом мы поговорим в следующем разделе.

Маятниковые миграции в Киевской агломерации. Киев, как и большинство

крупных столичных городов, имеет развитую пространственную систему маятниковых трудовых миграций. Мигранты приезжают в столицу Украины не только из ближайшей зоны городов-спутников, но также из соседних областей (Черниговской, Житомирской, Винницкой) Самый дальний маршрут Казатин-Киев составляет около 200 км. Если посмотреть на картосхему миграционных потоков, разработанную нами на основе полевых исследований (рис. 4), то становится очевидным резкое преобладание центростремительных миграций в ближнем поясе спутников города Киева на участках от Вышгорода, Броваров, Борисполя, Обухова,

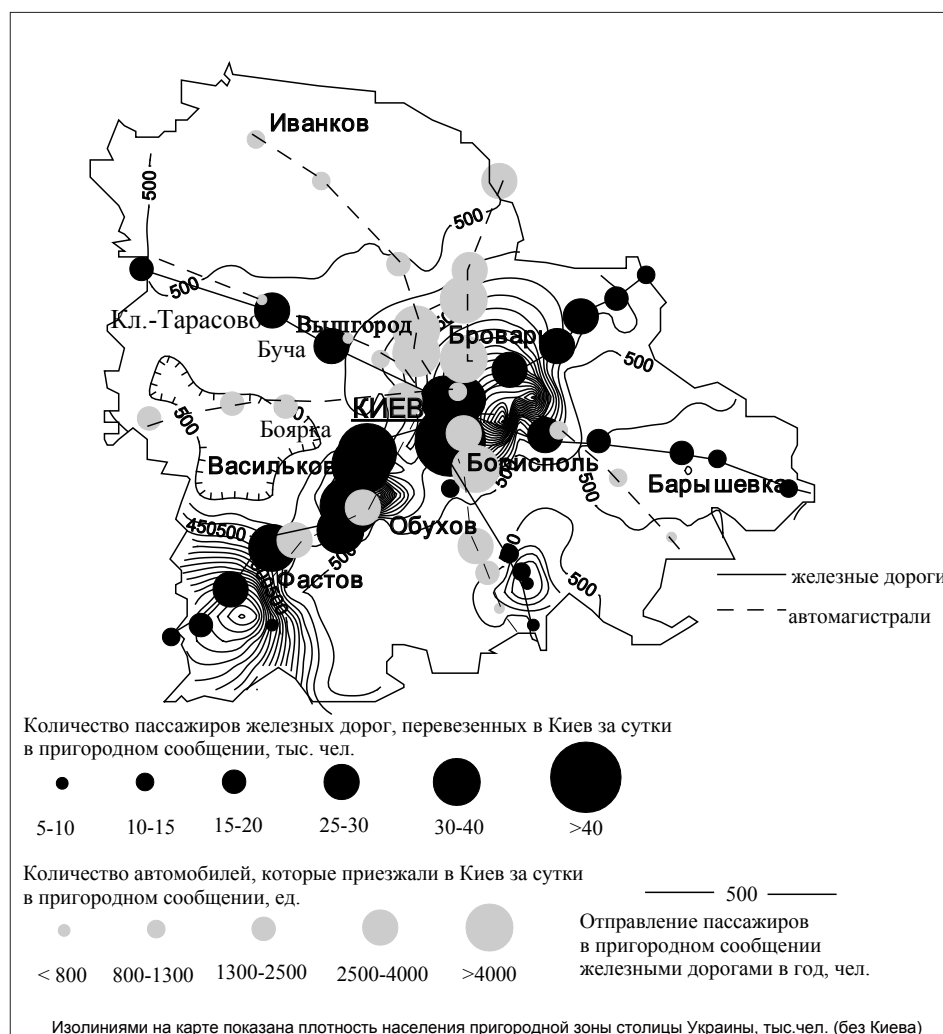


Рис. 4. Миграционные потоки пригородной зоны Киевской агломерации

Василькова и смт Клавдиево-Тарасово. Так, из Василькова в Киев ежедневно приезжает по железной дороге примерно 43 тыс. чел. (северное направление). А в юго-западном направлении, начиная с Боярки, эта цифра увеличивается до 48–50 тыс. пассажиров. С восточного направления в Киев приезжает около 24 тыс. чел. Причем основная нагрузка приходится на участок от Борисполя. Начиная с Броваров, в северо-восточном направлении, в Киев доезжает ежедневно 30 тыс. чел., а из Ирпеня – 34 000 чел. (западное направление). Достаточно похожая картина сложилась и с автотранспортом. Его потоки значительно возрастают на юго-западном, северном, частично на южном направлении (где ослаблена интенсивность железнодорожного движения). Причем, если северный вектор

(как в железнодорожном сообщении, так и в автомобильном) имеет достаточно непродолжительную хорду в территориальном отношении и миграции существенно ослабевают севернее Вышгорода, то юго-восточное направление является наиболее мощным, территориально растянутым и приоритетным.

Можно сделать предварительные выводы о том, что Киевская агломерация, исходя из интенсивности маятниковых миграций, а также ряда иных причин (развития производственных и селитебных функций, интенсивных коммуникаций, и, как следствие, распространения агломерационного эффекта территории) постепенно превращается из радиально-кольцевой в полукольцевую и даже в моновекторную. Эти тенденции характерны для многих столичных городов,

включая, например, Москву, где вытянутая хорда транспортных магистралей закреплена законодательно в качестве новых границ города, и вдвигается в юго-западном направлении. Кроме перечисленных выше факторов, существенные ограничения планомерного всестороннего развития Киева и пригородной зоны сложились в результате близости столицы Украины к территориям зоны отчуждения Чернобыльской АЭС (на севере и северо-западе). В результате, северное направление (равно как и сопредельные территории) существенно отстают в формировании системы расселения и развития хозяйства. А экономические связи столицы с ними, равно как и агломерационный эффект территории представлен крайне слабо.

Влияние миграций на формирование пространственной структуры Киевской агломерации и экономической эффективности в ней. Для того чтобы определить особенности распространения агломерационного эффекта Киева, показать особенности развития пригородной зоны, его селитебной и хозяйственной функции, а также формирования показателей экономической эффективности производства, нами были проведены исследования уровня взаимосвязанности пригородных территорий со столицей в дополнении к анализу маятниковых миграций. В процессе исследования, использовались показатели транспортной доступности до г. Киева, удельного веса жителей Киевской области, занятых на предприятиях Киева, удельного веса объемов промышленного производства на предприятиях, связанных с Киевом, а также средние показатели количества пассажиров железных дорог и количества автомобилей, приезжали в Киев за сутки в разных направлениях [5, 7]. По результатам проведенного анализа, низовые административные районы Киевской области можно разделить на четыре группы (рис. 5).

1. Территории, связанные с городом Киевом максимально мощными связями (Киево-Святошинский, Броварской, Вышгородский, Бородянский, Васильковский и Обуховский районы). Промышленный комплекс этих районов тесно взаимодействует со столицей, дополняя и разгружая ее функции. Объемы производства на предприятиях, функционально связанных с Киевом, составляют более 70%. А в структуре заня-

тости этих районов от 20 до 50% трудоспособного населения ежедневно приезжает на работу в столицу. Такая тесная связь, к тому же дополняется высокими показателями урбанизации и концентрации населения, что является основным критерием формирования хозяйственной агломерации.

К первой группе целесообразно отнести также и Бориспольский район. Хотя он отошел ко второй зоне по уровню занятости населения на столичных предприятиях, однако в нем остается довольно много отраслей хозяйства, ориентированных на потребности Киева. Также, на территории района действует международный аэропорт, что значительно усиливает связи со столицей. Подавляющее большинство территории районов первой группы находится в пределах часовой транспортной доступности до Киева. В них сложились мощные производственные, трудовые и культурно-бытовые связи со столицей [8].

Все эти обстоятельства позволяют нам отнести территории названных выше районов к поясу агломерированных поселений первого порядка. На этот пояс ложится основное бремя разгрузки и дополнения столичных функций. В нем развиты различные виды деятельности, на его территории проживает значительная часть населения агломерации.

2. Территории высокой интенсивности связей (Фастовский, Макаровский, Барышевский, Иванковский районы). Эти районы также тесно связаны с Киевом дополняющими и обслуживающими функциями. Однако, интенсивность этих связей значительно ослабевает. Если в предыдущем случае, объемы промышленного производства, функционально связанного с Киевом, составляли 70%, то сейчас только 50%.

Значительно уменьшается количество населения, приезжающего на работу в Киев. Его доля составляет лишь 10–19%. Территория второй зоны находится в пределах 1,5 часовой транспортной доступности, поэтому трудовые, культурно-бытовые и производственные связи теряют свою интенсивность. Ежедневно из этих районов в столицу приезжает по железной дороге около 10–15 тыс. чел. С удалением от центра, их численность постоянно уменьшается. Также значительно сокращается интенсивность движения автотранспорта. За сутки в Киев

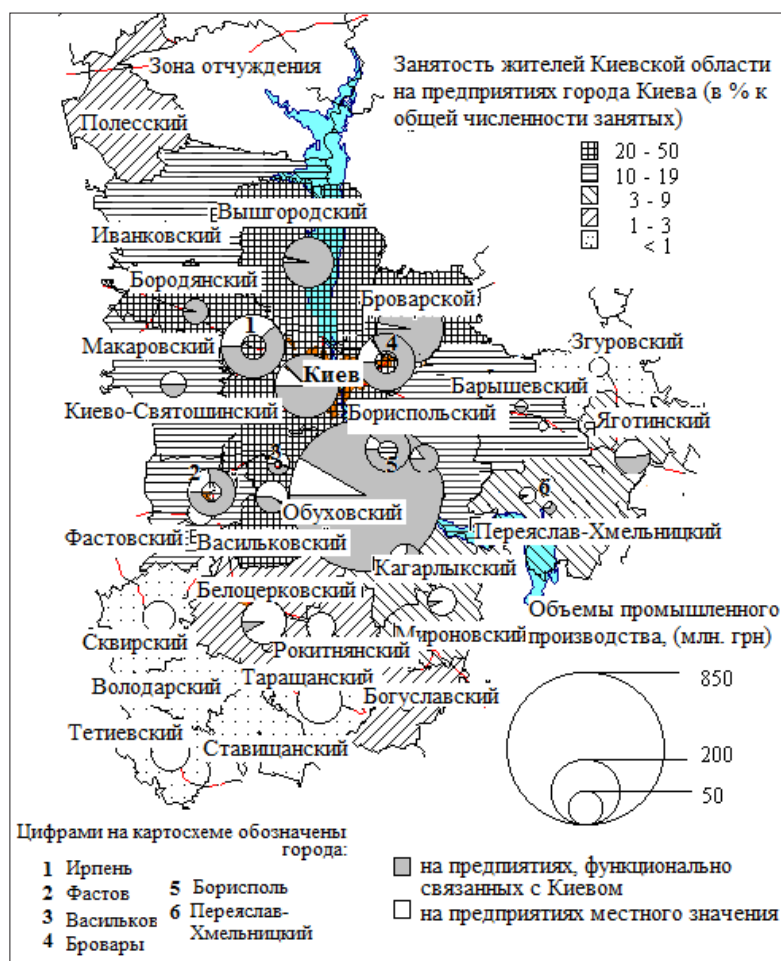


Рис. 5. Показатели тяготения районов Киевской области к г. Киеву

приезжает в среднем от 1000 до 3000 автомобилей.

Все районы второй группы входят в пояс агломерированных поселений второго порядка. Там преобладают промышленные предприятия местного значения. Значительно снижается численность населения и уровень урбанизации [8].

3. Территории ослабленной интенсивности связей (Кагарлыкский, Переяслав-Хмельницкий, Яготинский, Мироновский, Белоцерковский, Рокитнянский, Богуславский, Полесский районы). Для них характерно незначительное количество занятых в хозяйстве столицы (1–9%) и низкая доля (до 50%) функционально связанных с Киевом предприятий, которые имеют практически только агропромышленную специализацию.

Городские поселения этих территорий развиваются оторвано от Киева и получили преимущественно районное значение.

Из них, правда, более интенсивные производственные связи со столицей поддерживают Кагарлык и Яготин, однако эти связи носят неустойчивый узкоотраслевой характер. Территории районов третьей группы удалены от Киева на значительные расстояния, их транспортная доступность составляет 2 часа и более. Поэтому трудовые, культурно-бытовые и иные связи с Киевом очень ослаблены.

4. Территории, которые наименее связаны с Киевом (Сквирский, Володарский, Тетиевский, Таращанский, Ставищанский, Згуровский районы). В этих районах сложился самый низкий уровень трудовых связей с Киевом (менее 1%). В них размещаются низкорентабельные отрасли обрабатывающей промышленности, ориентированной на местные нужды. В хозяйстве преобладает аграрная сфера. Крайне низки показатели урбанизации и развития транспорта.

Выводы. Таким образом, миграции в столице Украины имеют крайне неоднозначный и противоречивый характер. Они тесно связаны с общим хозяйственно-экономическим потенциалом города, а также с действующей политической конъюнктурой и экономической макроситуацией в стране. Среди факторов, определяющих особенности внутригородской миграционной ситуации следует выделить различную стоимость проживания в отдельных (особенно центральных) районах города, близость к системам внутригородских коммуникаций, местам приложения труда, а также наличие устоявшихся территориальных сообществ мигрантов из разных стран. Ключевыми факторами, определяющими географию маятниковых мигрантов, выступают внешнеэкономические связи сто-

лицы Украины, внешнеполитический вектор ее развития, а также многочисленные связи миграционной диаспоры Киева со своими собратьями из родных стран. Пригородные маятниковые миграции существенно влияют на формирование агломерационного эффекта города Киева, а также на развитие агломерированных городов спутников. Задача органов власти состоит не только в том, чтобы оптимизировать миграционные потоки в столицу различными лимитирующими способами (как это делалось в советское время), а регулировать их, создавая тем самым выгодные условия конкуренции на рынке трудовых ресурсов, формируя и поддерживая агломерационный эффект территории и экономическую эффективность функционирования хозяйства как в Киеве, так и на близлежащих землях.

Библиографический список

1. Гладкий О.В. Наукові основи суспільно-географічних досліджень промислових агломерацій: Монографія / Гладкий О. В. ; [наук ред. С. І. Іщук] ; Київський національний університет імені Тараса Шевченка. К.: ВГЛ „Обрії”, 2008. 360 с.
2. Головне управління статистики у м. Києві. [Електронний ресурс]. URL: <http://kiev.ukrstat.gov.ua/p.php3?c=2906&lang=1>
3. Івченко А. Міста України. Довідник. К.: НВП Картографія, 1999. 136 с
4. Прибиткова І. Мігранти в Києві: хто вони? // Проблеми міграції. 2000. № 1 (12). С. 18-27.
5. Расселение в пригородных зонах / Вопросы географии. Сб. 87. М.: Мысль, 1971. 180 с.
6. Статистичні регіональні щорічники України за 2014 р. [Електронний ресурс]. / Держ. ком. статистики України; ред. О. І. Шестаков. – К.: ДП „Інформаційно-аналітичне агентство”, 2015. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): некольор.; 12 см. – (Статистичні регіональні щорічники за 2014 р.). – Систем. вимоги: Pentium-266; 32 Mb RAM ; CD-ROM Windows 98/2000/NT/XP; MS Word-97-2000-XP. – Назва з контейнера.
7. Трудовые связи в крупном городе / [Н.Я. Мижега, С.С. Мохначук, Н.Д. Пистун и др.; под ред. Н.Я. Мижеги]. К.: Вища шк. Головное изд-во, 1984. 152 с.
8. Економіко-географічний комплекс крупного міста (на прикладі м. Києва) / Н.Д. Пистун, В.Н. Пересекин, Н. Я. Мижега и др. К.: Вища шк. Изд-во при Киев. ун-те, 1989. 136 с.
9. Gladkey A.V. Post-economic uncertainty and vulnerability of global cities / A.V. Gladkey, Iu.N. Golubchikov // Territorial uncertainty and vulnerability as a challenge for urban and regional policy. Warsaw regional forum 2015. Warsaw, 14-16 October 2015. pp. 29.

ФОРМИРОВАНИЕ УРБАНИЗИРОВАННОГО ПОЯСА В СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ОСТРОВА КЮСЮ: ТРЕУГОЛЬНИК КИТАКЮСЮ – ФУКУОКА – КУМАМОТО¹

Mizerovskaya U.V.

FORMATION OF THE URBANIZED BELT IN THE NORTH OF KYUSHU ISLAND: THE TRIANGLE OF KITAKYUSHU, FUKUOKA AND KUMAMOTO

Аннотация. Статья посвящена анализу сложившихся тенденций в системе городского расселения японского острова Кюсю, в частности – продолжающейся концентрации городского населения в северной части острова в пределах формирующегося там на протяжении последних десятилетий урбанизированного пояса, объединяющего три наиболее населенных агломерации Кюсю.

Abstract. This article analyzes the current trends in the urban settlement system of the island of Kyushu (Japan), especially the continuing concentration of the urban population in the northern part of the island. That part of Kyushu is characterized by forming of the urbanized belt passing through three most populated local agglomerations.

Ключевые слова: система расселения, урбанизированный пояс, агломерация, остров Кюсю.

Key words: settlement system, urbanized belt, agglomeration, Kyushu Island.

Необходимые замечания и постановка исследовательской задачи. Остров Кюсю – один из четырех основных островов Японского архипелага. Вместе с окружающими его более чем двумя тысячами мелких островов и архипелагом Рюкю он представляет собой так называемый Регион Кюсю и Окинава (или для краткости Регион Кюсю) – один из восьми исторически сложившихся регионов Японии. Регион населяют 14480 тыс. чел. (по оценке на 2014 г.), что составляет 11,4% общей численности населения Японии, проживающих в 8 префектурах: (в порядке расположения с севера на юг) Фукуока, Сага, Нагасаки, Кумамото, Оита, Миядзаки, Кагосима, Окинава. Стоит отметить, что вследствие культурно-исторических особенностей развития префектура Окинава выделяется в отдельный субрегион, а иногда даже в дополнительный, девятый регион. В данной статье мы также будем придерживаться этого деления, поскольку регион Кюсю в составе семи префектур, расположенных на основном острове, представляется более целостным с экономической точки зрения.

Кюсю, как и Япония в целом, является высокоурбанизированным регионом: 88% его населения проживает в 107 горо-

дах («си»)², четыре из которых (Китакюсю, Фукуока, Кумамото и Кагосима) имеют численность населения свыше 500 тыс. человек. Значительная часть из этих 107 городов располагается в северной части острова (табл. 1), так называемом субрегионе Северный Кюсю.

Стоит отметить, что Северный Кюсю как исторически сложившийся социально-экономический субрегион острова не ограничивается территорией физико-географического субрегиона Север Кюсю, к которой относят, в основном, горы и предгорья хребта Цукуси. Северный Кюсю простирается до границ префектур Кагосима и Миядзаки, отделенных от остальной части острова средневысотной горной цепью Кюсю, а потому несколько обособленных в экономическом плане. Более того, в исследованиях на социально-экономическую тематику к региону Северный Кюсю нередко относят граничащую с префектурой Фукуока префектуру Ямагути, которая располагается на крайнем юго-западе острова Хонсю. Последнее обусловлено крайне тесными экономическими связями, сложившимися между городом Симоносеки (префектура Ямагути) и городом Китакюсю (префектура Фукуока).

¹ Статья подготовлена в рамках прохождения программы «Стажёр-исследователь» в Университете Кюсю (г.Фукуока, Япония) по стипендии Министерства Образования, Культуры, Спортa, Науки и Техники Японии.

² Японская система муниципалитетов (так наз. «ситёсон») выделяет три вида населенных пунктов: «си» – большой город, «мати» – малый город (поселок городского типа) и «мура» – деревня. По данным на апрель 2014 г. всего в Японии насчитывалось 790 городов, 745 поселков городского типа и 183 деревни [8].

Таблица 1

Некоторые социально-демографические показатели префектур Кюсю, 2014 г.

Префектура	Население, тыс. чел.	Плотность*, чел./кв.км.	Доля городского населения, %	Количество городов	Количество городов с населением св. 100 тыс.	Доля городского населения, проживающего в центральном городе, %
Фукуока	5 091	1 019,0	87	28	8	33,1
Сага	835	348,3	84	10	2	33,6
Нагасаки	1 386	347,5	92	13	3	34,5
Кумамото	1 794	245,4	82	14	2	50,1
Оита	1 171	188,7	97	14	2	42,0
Миядзаки	1 114	146,7	85	9	3	42,7
Кагосима	1 668	185,7	90	19	3	40,6

Составлено автором по: [3]

Примечание: * показатели плотности населения указаны по данным переписи 2010 г.

Официальная статистика Японии уже давно включает Симоносеки в состав агломерации Большой Китаюсю.

Как можно заметить из таблицы 1, префектуры Северного Кюсю отличаются гораздо более высокой плотностью населения, поскольку территориальная система расселения Кюсю с давних времен проявляет устойчивую тенденцию к концентрации населения по северному, северо-западному и западному побережью острова. В настоящее время эта концентрация поддерживается также сосредоточением здесь основных транспортных узлов и магистралей региона, поэтому неудивительно, что значительная часть городского населения острова проживает в данном, складывающемся на протяжении многих веков «поясе расселения». Однако в последние десятилетия развитие пояса ускоряется, что происходит на фоне общестрановой тенденции к концентрации населения в крупных и сверхкрупных городах. В сочетании с особенностями размещения населения на Кюсю подобная тенденция постепенно формирует на карте острова протяженную урбанизированную область в составе трех крупнейших региональных агломераций – Большой Фукуоки, Большого Китаюсю и Большого Кумамото.

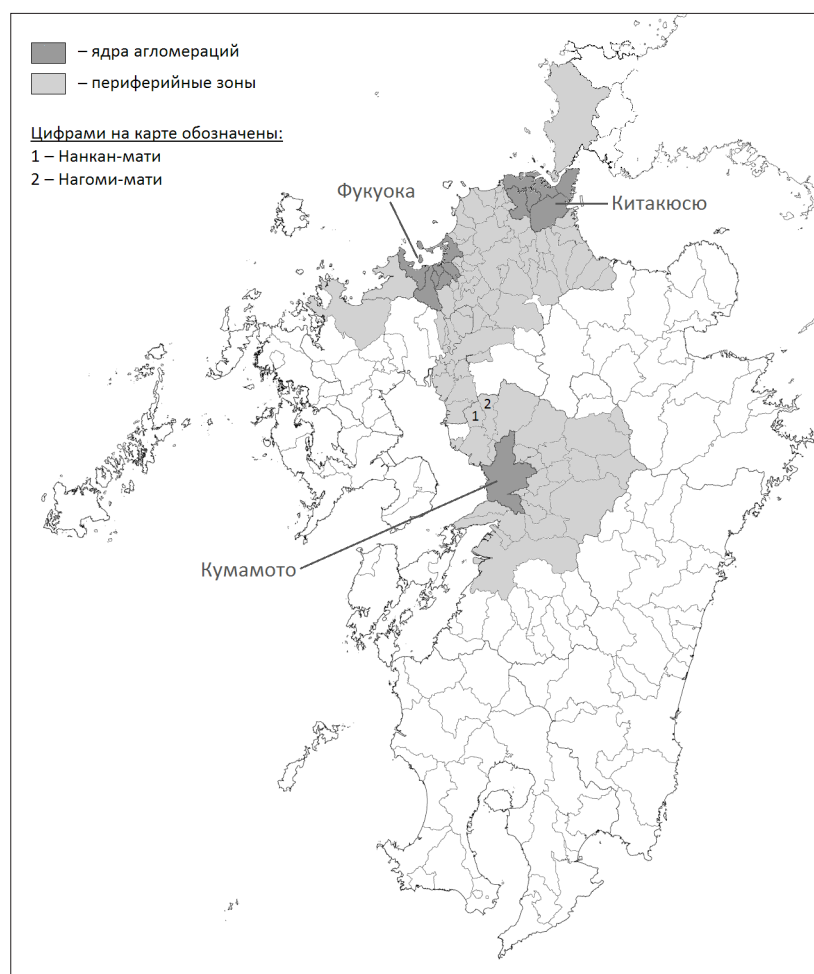
Если посмотреть на размещение этих агломераций на карте Кюсю (рис. 1), то можно заметить, что их ядра – города Китаюсю, Фукуока и Кумамото – располагаются на северном, северо-западном и западном побережьях острова, образуя таким образом своеобразный треугольник, который в будущем вероятно «растечется» до дуги. Однако в данной статье анализируется современное

положение вещей, а потому далее при анализе и сопоставлении трех этих городов как центров соответствующих агломераций мы будем употреблять выражение «треугольник Китаюсю–Фукуока–Кумамото», или для кратости – «треугольник КиФуКу» (по первым буквам названий городов).

Несмотря на то, что ось Фукуока–Китаюсю сложилась довольно давно и в настоящее время преимущественно рассматривается как целостная двухъядерная агломерация, разнонаправленные тренды в динамике населения Китаюсю и Кумамото понемногу ослабляют притяжение первого и усиливают значение второго в вышеупомянутом треугольнике. При этом безусловное лидерство Фукуоки как гравитационного центра всего региона и ведущей причины роста формирующегося урбанизированного пояса не вызывает сомнений, поэтому особое внимание в данной статье будет уделено именно Фукуоке, чьи конкурентные преимущества не только служат основным фактором продолжающейся концентрации населения в одноименной префектуре, но и частично обеспечивают развитие соседних с Фукуокой муниципалитетов других префектур острова.

Комментарии к информационной и статистической базам исследования.

До сих пор крупные городские поселения в северной части Кюсю рассматривались в аспекте либо отдельно взятых агломераций Большая Фукуока, Большой Китаюсю и Большой Кумамото, либо сформировавшейся в последней четверти XX в. двухъядерной агломерации Фукуока–Китаюсю. Однако по результатам анализа данных пере-



**Рис. 1. Урбанизированный пояс Северного Кюсю:
треугольник Китакиюсю-Фукуока-Кумамото**

Составлено автором по: [7]

писи населения 2010 г. Министерство внутренних дел и коммуникаций Японии включило в перечень муниципалитетов, входящих в агломерацию Большой Кумамото, поселки Нанкан-мати и Нагоми-мати, которые непосредственно граничат с входящими в агломерацию Большая Фукуока городами Омута и Мияма. Благодаря таким территориальным приобретениям ранее обособленно расположенный на карте острова Большой Кумамото получил общую границу с с двухъядерной агломерацией Фукуока–Китакиюсю, пусть эта граница пока и выглядит как тонкая перемычка (рис. 1).

В целом, случившееся слияние не выглядит удивительным. Постепенное повышение взаимной транспортной доступности трех агломераций, обеспеченное в том числе запуском на Кюсю в 2004–2011 гг. линии сверх-

скоростных поездов «Синкансэн», проходящей через префектуры Фукуока и Кумамото, породило новые стимулы развития существующих субурбанизированных зон. Выходящие за пределы официальных границ населенных пунктов урбанизированные «щупальца» логично вытягиваются вдоль железнодорожных путей и автомобильных трасс, рисуя на ночных снимках из космоса сплошную полосу огней, связывающую города КиФуКу. Очевидно, что отрезок Китакиюсю-Фукуока в данной полосе светится куда ярче, чем Фукуока-Кумамото – префектура Кумамото, в целом, имеет более низкие показатели урбанизации, чем Фукуока (табл. 1), но это никак не отменяет сформировавшейся к настоящему времени тенденции.

К слову о ночных снимках: для подтверждения тезиса о формировании урбанизиро-

ванного пояса автором были проанализированы карты Google, в первую очередь – ночные снимки из космоса [5], на которых достаточно четко обозначается широкая и довольно извилистая полоса огней, соединяющая яркие «кляксы» Китакусю, Фукуоки и Кумамото. Помимо этого, в статье анализируются статистические и картографические данные различных министерств и ведомств, представленные как на сводном портале Статистического бюро Японии, так и на официальных сайтах учреждений.

Особенности размещения населения на острове Кюсю: крен на северо-запад. Как уже было сказано выше, территориальное размещение населения на Кюсю характеризуется его значительной концентрацией на северном и северо-западном побережье острова, что обусловлено целым рядом объективных причин.

Как и при формировании приокеанской основной полосы расселения на острове Хонсю, ведущую роль сыграл рельеф: значительная часть Кюсю покрыта горами. Причем если на севере и северо-западе их высота колеблется в пределах 1000 м, то в центральных и южных областях она вырастает почти до 1800 м. Мало того, тянувшаяся с востока на юг через весь остров цепь вулканов делает эти области не только более высокогорными, но и весьма «горячими»: 13 из 19 действующих вулканов региона находятся в южной части Кюсю и на расположенных поблизости небольших островах (преимущественно в префектуре Кагосима) [4]. Таким образом, более равнинный и менее сейсмичный север изначально выглядел привлекательнее с точки зрения размещения здесь многолюдных поселений.

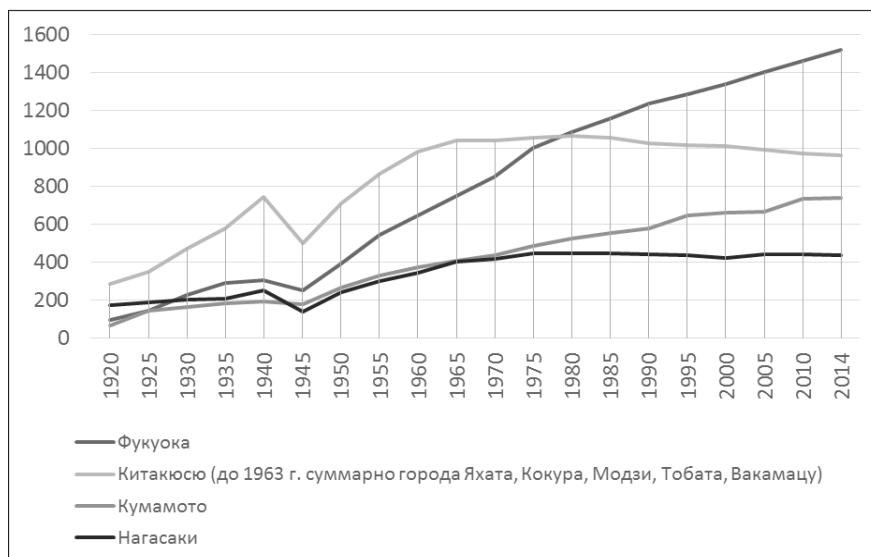
Значительная обращенность Кюсю к Корейскому полуострову и континентальному Китаю также обусловила сосредоточение основной хозяйственной и торговой деятельности на северном и северо-западном побережье острова. При этом, помимо близости к континенту, север острова также является воротами на пути в столицу страны, поскольку располагается максимально близко к «столичному» острову Хонсю.

И, наконец, усилила уже сложившиеся тенденции в более плотном заселении северной части острова промышленная революция. В крайне бедной полезными ископае-

мыми Японией относительно значительные запасы пригодного для промышленности угля были обнаружены только на островах Хоккайдо и Кюсю. Что касается Кюсю, то его угольные запасы располагались преимущественно в северной части острова. В сочетании с близостью данных угольных месторождений к крупнейшим морским портам региона это определило развитие здесь не только непосредственно угольной промышленности, но и металлургии, химической промышленности, а затем и многоотраслевого машиностроения, что повлекло за собой быстрый рост городов и развитие транспортных коммуникаций как национального, так и международного значения. И в настоящее время север острова остается одним из ведущих промышленных регионов страны, представляя собой юго-западную часть так называемого Тихоокеанского промышленного пояса Японии.

Выгодное транспортно-географическое положение стало одним из ведущих факторов роста Северного Кюсю в эпоху постиндустриализма: крупнейшие контейнерные порты Фукуоки и Китакусю, отправляющие корабли в Азию, Европу и Северную Америку, международный авиахаб Фукуоки, уступающий по пассажиропотоку только аэропорту Токио, железнодорожный узел Хаката (г.Фукуока), являющийся конечной станцией линии Токайдо/Санъё-синкансэн, проложенной от Токио вдоль всего Тихоокеанского побережья Хонсю, и одновременно служащий начальной станцией для линии Кюсю-синкансэн, связывающей юг и север Кюсю – все это превратило префектуру Фукуока в огромный транспортный хаб национального и международного значения, который тем сильнее разрастается, чем активнее ветвятся из него новые маршруты в соседние префектуры. Так, в настоящее время строится ветка Кюсю-синкансэна до Нагасаки, открытие которой предварительно запланировано на 2023 г. Таким образом, важнейшие транспортные артерии и узлы региона расположены на северном, северо-западном и западном побережье, что автоматически приводит к сосредоточению основной бизнес-активности именно в этой части острова.

Миграция экономического центра региона как фактор формирования урбанизированного пояса. В настоящее время



Примечание: 1920–2010 гг. – данные общенациональных переписей, 2014 г. – оценочные данные.

Рис. 2. Динамика численности населения крупнейших городов Северного Кюсю, 1920–2014 гг. (тыс.чел.)
Составлено автором по: [7;8]

город Фукуока является не только крупнейшим транспортным хабом, но и экономическим и административным центром региона. Однако такой статус он получил относительно недавно: еще полвека назад Фукуока уступала по своему значению Китакусю, а сто лет назад в лидерах значился Нагасаки.

На момент проведения в Японии первой переписи населения по западному образцу (1920 г.) Нагасаки, располагающийся на крайнем северо-западе острова, был самым населенным городом острова. Это достижение являлось своеобразным историческим наследством, поскольку порт Нагасаки был единственным «окном» во внешний мир в эпоху Эдо: даже в те времена, когда Япония проводила политику самоизоляции, Нагасаки было разрешено торговать с голландской Ост-Индской компанией. Неудивительно, что к середине XIX в. он превратился в крупный центр судостроения и ядро модернизации – благодаря доступу к достижениям европейской цивилизации. Однако уже с 1930-х гг. Нагасаки начал уступать Фукуоке по темпам прироста населения и окончательно выбыл из борьбы за звание региональной столицы в связи с атомной бомбардировкой 1945 г.

Следующим претендентом на звание регионального лидера стал город Китакусю. Суммарное население пяти образовавших его

в 1963 г. городов уже в 1920 г. превышало численность населения и Нагасаки, и Фукуоки (рис. 2). В последующие годы оно активно росло и даже последствия 2-й мировой войны не изменили положительной динамики, продолжившейся затем в послевоенное время.

Локомотивом данного роста был, прежде всего, город Яхата, который аккумулировал почти одну треть суммарного населения будущего Китакусю. Заводы металлургического гиганта Yawata Steel Works, запущенные в 1901 г., на долю которых в начале XX в. приходилось около 80% всей продукции черной металлургии Японии, определяли специализацию города и являлись ведущим фактором роста численности городского населения. Удобное транспортно-географическое положение и наличие поблизости угольных месторождений, а также высокий спрос на металлы со стороны активно милитаризирующейся экономики подстегивали активное развитие Яхаты и ее окрестностей [11]. В течение первой половины XX в. территория будущего Китакусю стала одной из важнейших индустриальных зон Японии. За угольной и металлургической промышленностью последовал расцвет химической индустрии, а потом и машиностроения.

Специализация региона преимущественно на тяжелой промышленности, определившаяся еще в эпоху Мэйдзи, продолжала

сохраняться и в период послевоенного промышленного бума. Позже подобная специализация, впрочем, обернулась повышенной уязвимостью экономики города в период мировых энергетических кризисов 1970-х гг., и активный рост сменился стагнацией, повлекшей за собой продолжающийся и по сей день отток населения. Хотя структурная перестройка экономики города и несколько снизила зависимость его благополучия от промышленного сектора, занятость в котором ранее определяла миграционную привлекательность Китакусю, за время ее проведения деловые интересы региона окончательно переориентировались на Фукуоку, чье притяжение в настоящее время гораздо сильнее все еще слишком индустриального Китакусю³.

Если проанализировать структуру миграционного оттока из Китакусю по направлениям, то становится очевидным, что почти половина уезжающих (43,3% в 2014 г.) не пересекает границу префектуры Фукуока, просто перераспределяясь по другим городам [10]. Причем 15,5% всех уезжающих притягивает к себе административный центр префектуры – город Фукуока. Таким образом, Китакусю не только проигрывает конкуренцию Фукуоке, но и подпитывает себе в убыток ее рост.

Ось Фукуока-Кумамото, как уже было отмечено выше, пока еще не настолько очевидна: пусть, по данным Министерства внутренних дел и коммуникаций Японии [14], маятниковая миграция между этими городами и наличествует, но ее цифры весьма скромны по сравнению с теми же цифрами связки Фукуоки-Китакусю. Впрочем, этому есть сразу несколько причин: тут и более дальняя дистанция (Кумамото находится от Фукуоки на расстоянии около 100 км, в то время как Китакусю – около 60 км), и совсем недавнее открытие линии Кюсю-синкансэн (в то время, как линия Токайдо/Санъе, проходящая через Китакусю и заканчивающаяся в Фукуоке, функционирует с 1975 г., линия Кюсю-синкансэн от Фукуоки и через Кумамото была полностью завершена только к 2011 г.), и более медленное развитие Кума-

мото в годы послевоенной индустриализации (хотя в 1925 г. он превосходил по численности населения Фукуоку, но нахождение в стороне от Тихоокеанского промышленного пояса отразилось на балансе людских ресурсов не в пользу Кумамото). Даже статус города, определённого указом Правительства, город получил только в 2012 г.⁴. Впрочем, из рисунка 2 заметно, что численность населения Кумамото пусть и не очень быстро, но довольно стабильно растет, даже в военные годы проседая совершенно незначительно. Не в последнюю очередь этот рост обусловлен расширением площади города – и на этом стоит остановиться подробнее.

Треугольник Китакусю–Фукуока–Кумамото: от агломерационного прошлого к агломерационному будущему. В настоящее время Фукуока является наиболее населенным городом региона (1519 тыс. чел. по оценочным данным на 2014 г.), за ней следует располагающийся в этой же префектуре Китакусю (963 тыс. чел.), а за ним – Кумамото, являющийся административным центром одноименной префектуры (740 тыс. чел.). Все три этих города до того, как образовать ареалы современных агломераций, уже имели «агломерационное» прошлое.

Наиболее показательный в этом отношении пример – Китакусю, который в своем современном представлении появился на свет лишь в 1963 г. в результате объединения пяти близко расположенных городских поселений: Яхата, Кокура, Модзи, Тобата и Вакамацу. По сути, создание Китакусю стало результатом юридического оформления общих границ существовавшей там до 1963 г. конурбации.

Фукуока также является результатом подобного, только куда более раннего оформления границ конурбации: когда во второй половине XIX в. два соседних поселения – Фукуока и Хаката – были объединены в одно, получившее в 1889 г. статус города. К слову сказать, значение торгово-портовой Хакаты с экономической точки зрения в те времена превышало значение призматического

³ Согласно результатам переписи населения 2010 г., доля занятых во вторичном секторе экономики Китакусю составляла 24,5% против 13,7% соответствующего показателя Фукуоки [7].

⁴ Города, определенные указом Правительства – крупнейшие города Японии (с численностью населения свыше 500 тыс. человек), которым в соответствии с Законом о местном самоуправлении присвоен особый статус, наделяющий их расширенными полномочиями при решении внутренних вопросов управления. В настоящее время в Японии насчитывается 21 город с подобным статусом. Китакусю получил статус города, определённого указом Правительства, сразу после своего создания в 1963 г., Фукуока – в 1972 г.

Таблица 2

Динамика увеличения площади Китакюсю, Фукуоки и Кумамото в официальных границах городов, 1990–2014 г. (км²)

	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Китакюсю	482,23	482,95	484,25	487,66	487,89	491,95
Фукуока	336,40	337,59	339,38	340,60	341,32	343,38
Кумамото	171,09	266,26	266,77	267,08	389,53	390,32

Составлено автором по: [17].

Таблица 3

Населенные пункты, входящие в состав агломераций треугольника КиФуКу

АГЛОМЕРАЦИЯ КИТАКЮСЮ-ФУКУОКА		
Преф. Ямагути	Города	Симоносеки
Преф. Фукуока	Города	Китакюсю (в составе 7 адм. районов), Фукуока (в составе 7 адм. районов), Омута, Куруме, Ногата, Иидзука, Тагава, Янагава, Тикуго, Окава, Юкухаси, Будзен, Накама, Огори, Тикусино. Касуга, Онодзё, Мунаката, Дадзайфу, Кога, Фукуцу, Миявака, Кама, Асакура, Мияма, Итосима
	Поселки	Накагава, Уми, Сасагури, Симе, Суэ, Сингу, Хисаяма, Касуя, Асия, Мидзумаки, Окагаки, Онга, Котакэ, Курате, Кейсен, Тикудзен, Татиараи, Оки, Хирокава, Кавара, Созда, Итода, Кавасаки, Ото, Фукути, Канда, Мияко, Йоситоми, Коге, Тикудзё
	Деревни	Ака
Преф. Сага	Города	Карацу, Тосу
	Поселки	Йосиногари, Кияма, Камимине, Мияки
АГЛОМЕРАЦИЯ БОЛЬШОЙ КУМАМОТО		
Преф. Кумамото	Города	Кумамото, Яцусиро, Тамана, Ямага, Кикиути, Уто, Уки, Асо, Коси
	Поселки	Мисато, Гёкуто, Нанкан, Нагасу, Нагоми, Одзу, Кикиуэ, Такамори, Мифуне, Касима, Масики, Коса, Ямато, Хикава
	Деревни	Убуяма, Нисихара, Минами-Асо

Составлено автором по: [7].

поселения Фукуока, но название новообразованного города, как бы мы сейчас сказали, «пролоббировала» местная знать, так что он стал Фукуокой.

Исторически моноцентричный Кумамото хоть и не имеет конурбационного прошлого, как Фукуока и Китакюсю, но активно расширяет свою территорию за счет втягивания в нее соседних муниципалитетов (последнее такое присоединение случилось в 2010 г., когда в его состав вошли поселки Уэки-мати и Дзёнан-мати). Причем это расширение только за последние два десятилетия увеличило его территорию более чем в два раза (табл. 2), так что к настоящему моменту он перегнал по площади даже Фукуоку.

В целом же, согласно результатам общенациональной переписи 2010 г., урбанизированный пояс Северного Кюсю состоит более чем из ста муниципалитетов (табл. 3). В него входят 37 городов («си»), расположенных в префектурах Фукуока, Сага, Кумамото и даже Ямагути, и свыше 50 поселков городского типа («мати») и деревень («мура»).

Пояс берет начало с города Симоносеки на крайнем юго-западе острова Хонсю и, перескочив пролив Канмон, разделяющий Хонсю и Кюсю, тянется больше чем на 200 км в юго-западном направлении через префектуры Фукуока и Кумамото, захватывая несколько пограничных с префектурой Фукуока муниципалитетов префектуры Сага, до города Яцусиро (префектура Кумамото). Наиболее густая концентрация ночных огней, отображаемых на космических снимках Кюсю, логично следует вдоль линий Кюсю-синкасэн и веток Железнодорожной компании Кюсю (JR Kyushu), а ядра агломераций – города Китакюсю, Фукуока и Кумамото – служат опорными точками этого пояса.

Фукуока как центральный город региона: вершины конкурентного ромба. Основные импульсы развития формирующемуся урбанизированному поясу придает административный и экономический центр Кюсю – город Фукуока. По сути,

пояс представляет собой связку из двух осей, исходящих из Фукуоки. Первая ось – это существующая уже достаточно долгое время двухъядерная агломерация Фукуока-Китакусю, вторая – пока еще довольно слабая, но подгоняемая активным развитием транспортного сообщения ось Фукуока-Кумамото. Таким образом, скорость формирования пояса будет напрямую коррелировать с ростом значения Фукуоки для всего региона, что, впрочем, не является такой уж сложной задачей.

В настоящее время Фукуока – один из самых активно растущих крупных городов Японии, поскольку заблаговременно сделанная ставка на третичный сектор экономики превратила его в мощнейший гравитационный центр. По нашим подсчетам, проведенным на основе данных [10], в 2010–2014 гг. по среднему значению миграционного прироста она занимала второе место среди 21-го города, определенного указом Правительства, пропуская вперед только Токио (5,4% у Фукуоки против 5,5% у Токио).

Несомненно, базовым фактором, обусловившим повышенную привлекательность Фукуоки на фоне других городов Кюсю, явилось ее транспортно-географическое положение. Как уже было сказано выше, северо-западная часть острова изначально отличается более привлекательным ЭГП по сравнению с его юго-восточной частью, а дополнительные преимущества способствовали превращению Фукуоки в крупнейший транспортный хаб региона, что, в свою очередь, послужило стимулом к сосредоточению в ней других важнейших функций.

Свой транспортный потенциал город развивал на протяжении долгого времени: так, к моменту получения разрешения на осуществление портом Хаката международной торговли (1899 г.) здесь уже была построена первая железная дорога на острове (1889 г.), которая стала началом современной сети JR Kyushu. В 1951 г. в Фукуоке был открыт аэропорт, который к настоящему моменту является третьим по загруженности в стране и обслуживает как внутренние, так и международные рейсы. В 1975 г. была запущена линия поездов «Синкансэн» до Токио.

Но транспорт не единственный вид услуг, который способствовал повышению конкурентоспособности Фукуоки. Значимую

долю, на наш взгляд, внесло образование, а именно: размещение на территории города одного из семи императорских университетов Японии – Университета Кюсю. Это единственный императорский университет на острове, что, естественно, выводит его в региональные лидеры. То есть подключается тот самый фактор репутации университета, уже рассматриваемый ранее в зарубежных исследованиях при изучении гравитационных моделей. Так, Занадворовы приводят в пример Францию: «В конце 60-х годов Буйно (Bouinot J.) провел измерение привлекательности, испытываемой и оказываемой системой университетов Парижа по отношению к 22 зонам. Увеличение расстояния довольно резко снижало привлекательность провинциальных ВУЗов для парижских студентов, однако обратное влияние достаточно слабо зависело от расстояния» [1]. Иными словами, университеты с более высокой репутацией становятся мощными гравитационными центрами. При этом привлекает указанная гравитация, прежде всего, молодых людей, часть которых после обучения может остаться в том же городе, где они учились. Получение в 1911 г. Университетом Кюсю статуса императорского университета явно добавило в свое время скорости роста населения города, причем – молодого населения.

Если сравнить возрастную структуру населения городов КиФуКу по результатам переписи 2010 г., то обращает на себя внимание тот факт, что в Фукуоке проживает значительно большая доля населения в трудоспособном возрасте, чем в Китакусю и Кумамото: 69,1% против 61,7% и 64,5% соответственно. Причем такая разница подкрепляется более молодым средним возрастом населения города, поскольку в возрастной структуре населения Фукуоки доля пожилых минимальна по сравнению с Кумамото и Китакусю (17,6% в Фукуоке против 21% в Кумамото и 25,2% в Китакусю). Здесь, конечно, свою роль играет не только высшее образование, но его вклад, на наш взгляд, все же весьма существен.

Итого: высокая внутристрановая и внешняя транспортная доступность, наличие поблизости крупных промышленных зон (префектура Фукуока, напомним, является частью Тихоокеанского промышленного пояса Японии), активный рост внутриго-

родского рынка, подстегиваемый стабильным приростом населения, значительная доля молодежи с высшим образованием – неудивительно, что Фукуока является привлекательным городом, в первую очередь, для бизнеса. На протяжении всего XX в. в городе открывались штаб-квартиры и представительства крупных японских и зарубежных компаний, а также различных госучреждений. В настоящее время в Фукуоке размещаются консульства (включая генеральные) 25 стран мира и целый ряд государственных торговых представительств (в основном, стран Азии) [2]. В последние годы (после землетрясения 2011 г.) эта тенденция подкрепилась, в том числе, и фактором «бэк-апа» – созданием своеобразных «офисов безопасности» в менее сейсмически активном, чем северо-восток страны, регионе.

По сути, Фукуока является своеобразным олицетворением теории «конкурентного ромба» Портера [9]: ЭГП, человеческие ресурсы, спрос на местном рынке и интеграция с промышленными кластерами – все это обеспечивает как бурный рост самого города, так и развитие близлежащих территорий, которые частично нивелируют негативные последствия упомянутого бурного роста.

Среди негативных последствий можно выделить, например, совершенно не коррелирующие между собой рост численности населения и площади города. В результате плотность населения в черте города составляет 4441,47 чел./км² (2014 г.), что более чем в два раза превосходит плотность населения Китакусю и Кумамото (1971,44 чел./км² и 1899,88 чел./км² соответственно). Учитывая высокий спрос на местную недвижимость, который порождает завышенный уровень цен, неудивительно, что маятниковая миграция населения «вытягивает» селитебные территории вдоль основных транспортных магистралей.

Есть свои минусы и в высокой транспортной доступности, подстегивающей развитие Фукуоки: в 2013 г. аэропорт Фукуоки вышел на третье место в списке наиболее загруженных аэропортов страны с пассажиропотоком почти в 19 млн человек, уступив только токийским гигантам Ханеда и Нарита. Уже сейчас этот рост вынуждает местные власти обсуждать строительство дополнительной

взлетно-посадочной полосы. На осуществление данного проекта потребуется, по предварительным оценкам, около десяти лет [15]. Между тем, в 2006 г. Китакусю открыл новый современный 24-часовой аэропорт, который мог бы оттянуть часть рейсов перегруженного аэропорта Фукуоки на себя. И город Кумамото также имеет рядом аэропорт с международным статусом. С повышением взаимной транспортной доступности городов КиФуКу и перегрузкой аэропорта Фукуоки⁵ в будущем возможна ситуация, когда это будет максимально приемлемым выходом. И если подобное случится, то цепь из трех агломераций получит еще один мощный стимул развития.

Выводы. Исторически сложившаяся тенденция к более плотному заселению северной части острова Кюсю получила новое воплощение в последние десятилетия в виде формирования протяженной урбанизированной области, проходящей через три наиболее населенных города региона – Китакусю, Фукуоку и Кумамото.

Благодаря максимально выгодному ЭГП и конкурентоспособной специализации экономики, лидером по населению и гравитационным центром региона стала Фукуока. Именно Фукуока придает импульсы роста соседним территориям, понемногу сливающимся в урбанизированный пояс, который вытягивается вдоль исходящих из нее линий железных и автодорог.

В настоящее время этот пояс представляет собой связку из двух осей – Фукуока-Китакусю и Фукуока-Кумамото. При этом, несмотря на более раннее формирование оси Фукуока-Китакусю, разнонаправленные тенденции в развитии Китакусю и Кумамото в будущем вполне могут уравновесить значение двух этих осей, усилив значение Кумамото и ослабив позиции Китакусю.

Исходя из сложившихся в регионе демографических тенденций, в ближайшие десятилетия лидерство Фукуоки не только не ослабнет, а наоборот – усилится, причем в том числе и за счет перелива ресурсов из не входящих в вышеупомянутый урбанизированный пояс префектур острова, что еще больше усилит территориальные диспропорции в расселении населения на Кюсю.

⁵ Оптимальное число рейсов аэропорта Фукуоки, по словам его президента, составляет 164 тыс. в год [15], а уже сейчас в реальности их около 170 тыс. и рост продолжается.

Однако активный рост Фукуоки имеет свои «внешние эффекты», нивелированию которых могут способствовать чуть менее успешные, но тем не менее вторые по значению в регионе города Китакуюсю и Кумамото.

Библиографический список

1. Занадворов В.С., Занадворова А.В. Теория экономики города. М.: ГУ ВШЭ, 2009.
2. Fukuoka, Japan [Электронный ресурс] // International Relations Bureau, Fukuoka Prefecture, 2010. – Режим доступа: http://www.fukuoka.eu/uploads/pdf/Fukuoka_Overview.pdf. – Загл. с экрана. – На англ. яз. (дата обращения: 08.04.2015).
3. Japan Statistical Yearbook 2015 [Электронный ресурс] // Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.stat.go.jp/english/data/nenkan/back64/index.htm>. – Загл. с экрана. – На англ. и японск. яз. (дата обращения: 12.10.2015).
4. National Catalog of the Active Volcanoes in Japan (The Fourth Edition, English Version) [Электронный ресурс] / Edited by Japan Meteorological Agency and Volcanological Society of Japan. – Tokyo: Japan Meteorological Agency, 2013. – Режим доступа: http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/souran_eng/menu.htm, свободный. – Загл. с экрана. – На англ. яз. (дата обращения: 13.10.2015).
5. Night Lights in Google Maps // Blue Marble Navigator [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.blue-marble.de/nightlights/> – Загл. с экрана. – На англ. яз. (дата обращения: 17.04.2015).
6. Ohsugi S. The Large City System of Japan. Papers on the local governance system and its implementation in selected fields in Japan, №20 [Электронный ресурс]. – Council of Local Authorities for International Relations, 2011. – Режим доступа: http://www3.grips.ac.jp/~coslog/activity/01/04/file/Bunyabetsu-20_en.pdf. – Загл. с экрана. – На англ. яз. (дата обращения: 10.06.2015).
7. Population Census [Электронный ресурс] // Portal Site of Official Statistics of Japan. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.e-stat.go.jp>. – Загл. с экрана. – На англ. и японск. яз. (дата обращения: 20.05.2015).
8. Population Estimates [Электронный ресурс] // Portal Site of Official Statistics of Japan. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.e-stat.go.jp>. – Загл. с экрана. – На англ. и японск. яз. (дата обращения: 22.05.2015).
9. Porter M. E. The Competitive advantage of the Inner City. – Harvard Business Review, May-June 1995. – P.55-71.
10. Report on Internal Migration in Japan [Электронный ресурс] // Portal Site of Official Statistics of Japan. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.e-stat.go.jp>. – Загл. с экрана. – На англ. и японск. яз. (дата обращения: 05.06.2015).
11. Shimizu N. The Establishment of the State-Owned Yawata Steel Works: The Integrated Steel Works That Promoted Japan's Industrialization When the Country Entered the Modern Industrial World as a Latecomer. – KIU journal of economics & business studies. – 2010. – №17 (1). – P.1-68.
12. Shrinking Cities: Case Study Japan [Электронный ресурс] / First published in ejcs on 28 October 2008. – Режим доступа: <http://www.japanesestudies.org.uk/special/shrinking-regions/shrinking-cities-contents.html>, свободный. – Загл. с экрана. – На англ. яз. (дата обращения: 15.10.2015).
13. Sorensen A. The Making of Urban Japan: Cities and Planning from Edo to the Twenty First Century. – London: Routledge Curzon, 2004.
14. Statistical Maps of Japan Maps of Workers and Students Commuting to Large Cities (2010) [Электронный ресурс] // Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications, 2013. – Режим доступа: http://www.stat.go.jp/english/data/chiri/map/c_koku/2010-1.htm. – Загл. с экрана. – На англ. яз. (дата обращения: 18.10.2015).
15. Wataru Aso, President, Fukuoka Airport Building: Interviewed by Nick Szasz// Fukuoka Now, March 2, 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fukuoka-now.com/2015/03/interview-wataru-aso-fukuoka-airport-building>. – Загл. с экрана. – На англ. яз. (дата обращения: 25.07.2015).
16. 福岡市経済の概況 [Электронный ресурс] // Economy, Tourism & Culture Bureau, Fukuoka City. – Режим доступа: <http://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/46140/1/H2710.pdf>. – Загл. с экрана. – На японск. яз. (дата обращения: 28.10.2015).
17. 全国都道府県市区町村別面積調 [Электронный ресурс] // Geospatial Information Authority of Japan. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.gsi.go.jp>. – Загл. с экрана. – На японск. яз. (дата обращения: 19.05.2015).
18. 日本の地誌 10.九州・沖縄 / 野澤秀樹・堂前亮平・手塚 章共編. – 朝倉書店, 2012.

Прохоров И.А. (Москва)

РОЛЬ ИНОСТРАННОГО ССУДНОГО КАПИТАЛА В ФИНАНСИРОВАНИИ ЧАСТНОГО СЕКТОРА РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

Prokhorov I.A.

ROLE OF FOREIGN LENDING CAPITAL IN DEVELOPING COUNTRIES' PRIVATE SECTOR FINANCING

Аннотация. В работе исследуются рынки капитала развивающихся стран в контексте зависимости их компаний от иностранного заемного финансирования. Рассчитана доля внешнего корпоративного долга в общем объеме долгосрочных обязательств компаний для 147 стран мира. В рамках исследования разработан интегральный показатель интернационализации, характеризующий степень зависимости от внешнего финансирования. Выделены основные факторы, влияющие на уровень зависимости различных развивающихся стран от иностранного ссудного капитала.

Abstract. The paper examines the capital markets of developing countries in terms of their companies' dependence on foreign sources of financing. Share of external long-term liabilities of the private sector was calculated for 147 developing countries. The article proposes an integral rate of internationalization which measures the level of external financing. Key reasons, determining the level of lending capital markets' internationalization among the developing countries, are provided.

Ключевые слова: география финансов, развивающиеся страны, рынки капитала, иностранные банки.

Keywords: geography of finance, developing countries, emerging markets, capital markets, foreign banking.

Введение. Рынок капитала является одним из основных источников финансирования инвестиций и, как следствие, экономического роста. Для развивающихся стран, чья роль в мировом хозяйстве в последние десятилетия постоянно росла, формирование рынков капитала особенно актуально.

Рынок капитала, с точки зрения компаний, в нем нуждающихся, можно разделить на две составляющие: рынок предпринимательского капитала, на котором средства привлекаются за счет продажи акций (и дальнейшего участия их покупателя в контроле над компанией и распределении ее прибыли), и рынок ссудного капитала, в рамках которого заемщик получает финансовые ресурсы на условиях возвратности и срочности посредством выпуска облигаций или получения долгосрочных¹ кредитов [1]. В свою очередь, финансирование за счет кредитов также принципиально отличается от финансирования посредством облигационных выпусков. Наконец, довольно существенная разница существует между привлечением средств национальных инвесторов и зарубежных.

У привлечения средств из-за рубежа есть как преимущества, так и недостатки. С одной стороны, выход на внешний рынок позволяет привлечь крупные суммы,

часто недоступные внутри страны – особенно сильно это проявляется при наличии у компании потребности в валюте другого государства. Кроме того, стоимость обслуживания долга за рубежом часто оказывается более низкой. Наконец, международные финансовые потоки способствуют трансферу технологий и развитию других экономических связей между странами. С другой стороны, высокая зависимость от иностранного капитала создает и определенные риски. Открытость рынка для зарубежных игроков, имеющих доступ к более дешевым финансовым ресурсам, может негативно сказаться на конкурентоспособности местных кредитных организаций [7]. В случае ухудшения экономической ситуации иностранные банки могут сократить присутствие или вовсе покинуть ту или иную страну. Кроме того, при девальвации национальной валюты компании могут испытывать сложности с обслуживанием и рефинансированием внешних обязательств. Все эти обстоятельства делают выявление стран с высоким уровнем зависимости от иностранного финансирования особенно актуальным.

В развивающихся странах, в сравнении с развитыми, качественный уровень и струк-

¹ Со сроком обращения, как правило, более одного года.

тура рынков капитала варьируют гораздо сильнее. Один из важнейших аспектов, в которых это проявляется, как раз и является роль иностранных источников в финансировании потребностей корпоративного сектора. В отличие от государственного сектора, который выходит на рынок заимствований либо для финансирования дефицита бюджета, либо для покрытия отрицательного сальдо внешнеторгового баланса, корпоративный сектор посредством осуществления заимствований может решать гораздо более широкий круг задач и, к тому же, значительно более гибко при выборе источников финансирования.

В то время как исследования, посвященные государственным заимствованиям развивающихся стран, представлены достаточно полно и охватывают весьма широкий круг вопросов, проблема корпоративных заимствований остается малоизученной. Существующие работы по данной тематике можно разделить на две группы: исследования, предметом которых являются международные потоки капитала и место стран в этих потоках (например, [3]), и работы, посвященные конкретным развивающимся странам. Достаточно популярна среди зарубежных исследователей и проблематика деятельности иностранных банков в развивающихся странах, которую можно отнести к косвенному влиянию иностранного ссудного капитала. При этом ощущается нехватка исследований, которые бы предлагали комплексную сравнительную оценку распределения внешнего финансирования для компаний из развивающихся стран.

Цель настоящего исследования – выявить основные географические факторы, определяющие уровень зависимости экономик развивающихся стран от иностранного ссудного капитала. Для достижения цели потребуются решить следующие задачи:

- разработать показатели, характеризующие роль иностранных источников на национальном рынке заемного (ссудного²) капитала;
- измерить данные показатели для всех развивающихся стран;
- выявить основные факторы, определяющие неравномерность распределения измеренных показателей.

Материалы и методы. Источником основного каркаса данных, использовавшихся при проведении исследования, стали материалы международных организаций (Всемирного Банка, Банка международных расчетов, Международного валютного фонда), региональных организаций и банков развития, а также данные, полученные из информационных систем Reuters и Bloomberg. Учитывая широкую выборку рассматриваемых стран и, в ряде случаев, отсутствие достоверных данных, часть необходимых показателей уточнялась на сайтах национальных бирж и финансовых регуляторов. Кроме того, использовались отчеты инвестиционных банков и консалтинговых компаний.

При определении объекта исследования применялось двучленное деление государств на группы – развитые и развивающиеся страны (в соответствии с методологией Международного валютного фонда). Кроме того, в рассматриваемую выборку развивающихся стран был включен ряд государств Центрально-Восточной Европы (ЦВЕ), вступивших в Евросоюз и получивших статус развитых (Латвия, Словакия, Словения, Чехия, Эстония). Это объясняется как схожестью условий с другими странами ЦВЕ, так и отсутствием четкого критерия для определения страны как развитой². В итоге выборка составила 147 стран (за исключением ряда государств Карибского бассейна, Океании,

² Хотя понятия «ссудный капитал» и «заемный капитал» включают в себя одни и те же инструменты и, в целом, близки к синонимичности, представляется корректным использование первого понятия при рассмотрении явления с позиции инвестора и второго – с позиции заемщика. С точки зрения инвестора, на национальном рынке капитала не может быть иностранных источников, однако, если рассматривать структуру рынка капитала с позиции заемщиков, то это имеет место, так как национальными являются именно заемщики, а не ссудодатели. В этой связи, при дальнейшем рассмотрении национальных рынков используется термин «заемный капитал».

³ Так, Статистический отдел ООН говорит о том, что «обозначения "развитая" и "развивающаяся" страна служат лишь для статистического удобства и не обязательно несут суждение об этапе, достигнутом в конкретной стране или области, в процессе развития» [United Nations Statistics Division - Standard Country and Area Codes Classifications (M49)]. Нет и консенсуса различных источников в определении того, какие страны из числа новых (т.е. вступивших начиная с 2004 года) членов ЕС являются развитыми – МВФ относит к ним 5 указанных государств, членом ОЭСР является Венгрия, но не является Латвия, а ЮНКТАД и вовсе относит все государства, вступившие в ЕС, к развитым. Кроме того, один из популярных критериев отнесения страны к развитым (членство в ОЭСР и нахождение в группе стран с высоким доходом) в ряде случаев не совпадает с научной традицией – например, Чили.

а также Абхазии, Сомали, Туркменистана и Южной Осетии, для которых отсутствуют достоверные данные).

В качестве критерия, определяющего степень интернационализации, то есть роли иностранного капитала в финансировании, в работе использовано отношение средств, привлеченных корпоративным сектором из-за пределов страны (посредством эмиссий облигаций и долгосрочных кредитов) к общему объему привлеченных средств. При этом, интернационализацию рынка заемного капитала можно рассматривать в двух определениях – узком (т.е. отношение средств, привлеченных за рубежом, к общему объему) и широком (т.е., учитывая, помимо прямого, и косвенное влияние иностранного капитала).

Интернационализация рынка капитала в узком определении. Уровень интернационализации рынка заемного капитала развивающейся страны можно выразить следующей формулой:

$$FS = \frac{ILTL}{LTL} = \frac{IB + IC}{B + C}, \quad (1)$$

где FS – показатель интернационализации в узком определении; ILTL – внешние долгосрочные обязательства частного сектора, определяемые как сумма трансграничных обязательств по облигациям (IB) и долгосрочным кредитам (IC); LTL – совокупные долгосрочные обязательства частного сектора страны по облигациям (B) и долгосрочным кредитам (C).

В целом для частного сектора развивающихся стран доля нерезидентов среди держателей облигаций и долгосрочных кредитов на 2013 г. составила 11,2% (или 2,6 трлн долл.)⁴, однако распределены эти обязательства крайне неравномерно – так более половины объема таких средств приходилось на компании лишь семи стран: России, Бразилии, Индии, Китая, Казахстана, Турции и Венгрии.

Из рассматриваемой выборки по состоянию на 2013 г. лишь в 86 государствах действовали компании, имевшие внешние долгосрочные обязательства (рис. 1). Объясняется это тем фактом, что небольшие, а также слаборазвитые экономики, с одной стороны,

не имеют условий для формирования компаний, которые бы нуждались в средствах в адекватном для выхода на международные рынки капитала объеме⁵, а с другой – отличаются отсутствием заинтересованности потенциальных кредиторов во вложениях в обязательства компаний из таких стран. Потребность же корпоративного сектора в иностранной валюте удовлетворяется либо без привлечения заемного капитала (т.е. за счет выручки от экспорта), либо посредством «квазипосреднической функции» государства [2].

Несмотря на тот факт, что доля иностранного капитала не коррелирует ни с одним из показателей на уровне всей выборки (что можно объяснить как большим количеством детерминирующих ее факторов, так и неизбежными «шумами» на большой выборке), все-таки можно выявить ряд закономерностей.

Наиболее важным параметром, определяющим саму возможность зарубежного финансирования, является размер экономики. Как правило, чем больше ее масштабы, тем лучше условия для появления компаний, способных выходить на международный рынок заимствований. Аналогичное влияние оказывает и ВВП на душу населения.

Для большинства крупнейших развивающихся экономик доля внешних обязательств корпоративного сектора находится в диапазоне от 15 до 30%. Превышение этого показателя, по всей видимости, возможно лишь в случае настолько глубокого вовлечения национальной экономики в деятельность интеграционных объединений, что межгосударственные границы оказываются де-факто размытыми. Объясняется то тем фактом, что как бы ни была развита экономика конкретной страны, значительную долю в ней будут играть предприятия малого и среднего бизнеса, выход которых на международный рынок заимствований сопряжен с описанными выше сложностями.

Как видно из рисунка 1, наиболее высокая доля привлеченных за рубежом средств у стран Содружества Независимых Государств (СНГ), а также ЦВЕ. Экономика государств СНГ испытывает значительное влияние со стороны российского и, отчасти, европейского бизнеса. При этом высокая доля внешних

⁴ Здесь и далее, если не указано иное – согласно расчетам автора по данным [6; 9; 10] и национальных источников

⁵ Как правило, корпоративные заимствования за рубежом предполагают приведение финансовой отчетности к международным стандартам и, в идеале, наличие кредитного рейтинга от международных рейтинговых агентств. Затраты на соответствие этим требованиям часто оказываются слишком большими для привлечения небольших сумм.

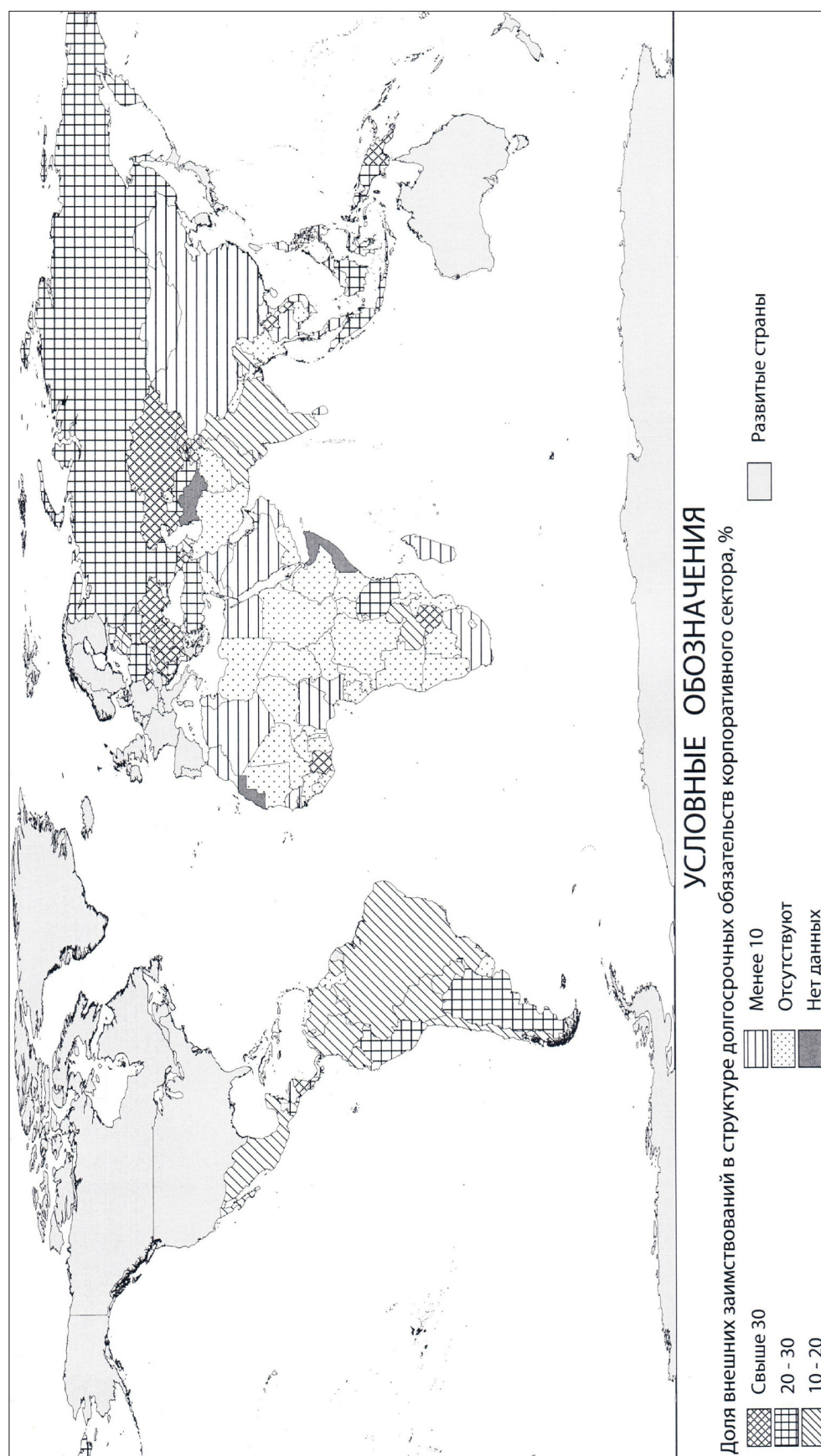


Рис. 1. Интернационализация рынков заемного капитала развивающихся стран в узком определении (2013 г.)
Составлено автором по данным [6; 9; 10] и национальных источников

долгосрочных обязательств часто обусловлена кредитованием дочерних структур российских компаний и банков. Страны же ЦВЕ и вовсе либо уже стали частью ЕС, характеризующегося известной степенью условности межгосударственных границ, либо планируют это сделать в обозримой перспективе.

Кроме того, чрезвычайно высока доля внешних заимствований у Папуа-Новой Гвинеи (где объем внешних долгосрочных обязательств корпоративного сектора превышает ВВП), Лаоса, Кот-д'Ивуара, Зимбабве и ряда центральноамериканских стран. Если в случае Гватемалы, Никарагуа и Сальвадора это объяснимо достаточно высоким уровнем доступности иностранного капитала и высоким уровнем долларизации экономики, то для остальных стран, по всей видимости, высокое отношение внешнего долга носит временный характер. Так, за период с 2010 по 2013 г. внешние долгосрочные обязательства корпоративного сектора Папуа-Новой Гвинеи выросли с 415 млн до 21,5 млрд долл., что объясняется реализацией масштабного проекта по переработке сжиженного природного газа. Кроме того, всплеск доли внешних обязательств возможен и в моменты экономической нестабильности – например, при девальвации национальной валюты. В этом случае на фоне неизменного объема обязательств, номинированных в национальной денежной единице, и роста обязательств в иностранной за счет переоценки, происходит резкое повышение уровня интернационализации. В дальнейшем, по мере погашения и рефинансирования обязательств, он может сглаживаться.

В целом, вышеописанные явления можно назвать «ложной интернационализацией». Так, за последние 30 лет 15 стран полностью избавились от внешних корпоративных обязательств. За исключением Ирана, уход компаний которого с международного долгового рынка обусловлен влиянием санкций, все они относятся к числу наименее развитых – эти государства пока просто не достигли необходимого для осуществления регулярных заимствований уровня экономического развития.

Достаточно высока доля внешних обязательств у стран Латинской Америки, что объясняется значительно более длительным в отличие от большинства остальных развивающихся стран независимым существо-

ванием (и, как следствие, успешными сформироваться финансовыми рынками и крупными компаниями), сравнительно высоким уровнем развития экономик и доступностью североамериканского рынка капитала.

Таким образом, можно отметить, что показатель интернационализации рынка капитала в узком определении, безусловно, отражает ряд важных закономерностей, однако его недостаточно для полноценного раскрытия географии данного явления.

Интернационализация рынка капитала в широком определении. Значительно более интересным для анализа представляется изучение зависимости национальных рынков капитала от иностранных источников в широком определении. Для оценки этой величины был разработан интегральный показатель интернационализации (ИПИ), который учитывает не только средства, привлеченные из-за рубежа, но и те, которые были предоставлены банками, действующими внутри страны, но находящимися под контролем иностранного капитала. При расчете ИПИ такие займы взвешивались с коэффициентом 0,5, что объясняется двумя причинами. Во-первых, в большинстве источников считается, что 50% – это минимальная доля нерезидентов в капитале банка, при которой он может считаться «иностранным» [12]. Во-вторых, полностью учитывать средства, привлеченные в таких банках, как полученные от иностранных источников, представляется не совсем корректным – хотя их капитал и оплачен акционерами-нерезидентами, фондируются такие банки, в основном, из источников внутри стран присутствия. В целом, ИПИ можно выразить следующей формулой:

$$ИПИ = FS + \frac{FB}{2} \quad (2)$$

где FS – показатель интернационализации рынка заемного капитала в узком определении, FB – доля кредитных организаций, контролируемых нерезидентами, в активах национальной банковской системы.

Значение ИПИ для страны может находиться в диапазоне от 0 (отсутствие привлечения заемного капитала на зарубежном рынке и кредитных организаций, находящихся под контролем нерезидентов) до 1 (отсутствие внутреннего банковского креди-

тования при наличии внешних корпоративных займов⁶).

Важным преимуществом ИПИ является тот факт, что в отличие от привлечения средств за рубежом напрямую, доступного лишь крупному бизнесу, этот показатель применим ко всему частному сектору, вне зависимости от размеров компаний, его представляющих.

В результате, число стран, доступных для анализа с точки зрения ИПИ существенно выросло – лишь шесть государств (Иран, Ливия, Мьянма, Судан, Эритрея и Эфиопия) не имеют ни внешних долгосрочных корпоративных займов, ни кредитных организаций в национальной банковской системе, которые бы контролировались иностранным капиталом. Нулевые внешние заимствования объясняются, в первую очередь, низким уровнем развития экономик этих стран. Отсутствие же иностранных банков обусловлено внутривнутриполитической ситуацией – с одной стороны, в этих странах существуют ограничения для иностранных инвестиций, с другой – риски входа на эти рынки для международных игроков слишком высоки. Вместе с тем, нельзя исключать сокращения этого списка уже в ближайшее время: в частности, политические преобразования, начатые в Мьянме, с высокой вероятностью откроют ее рынок для инвесторов в финансовой сфере.

Как видно из рисунка 2, значения ИПИ хотя и коррелируют с долей иностранных источников, но не определяются исключительно ими. Более того, две составляющих ИПИ – доли иностранных заимствований и доля «иностраных» банков в активах национальной банковской системы – имеют значительную отрицательную корреляцию (-0,65).

Можно отметить, что ряд стран, не имевших никаких внешних корпоративных заимствований в узком смысле, имеют высокие значения ИПИ – т.е. большая часть активов национальной банковской системы находится под контролем иностранного капитала. Объясняется это тем фактом, что для беднейших стран и стран с небольшим населением присутствие иностранных кредитных организаций является, по сути, единственной возможностью для формирования нацио-

нальной финансовой системы. В наибольшей степени это характерно для стран Африки южнее Сахары. Из стран этого региона лишь 6 имеют значение ИПИ ниже среднемирового. Для ЮАР и Нигерии это масштабами экономик, позволяющими сформировать собственную ресурсную базу долгосрочных средств, и относительно высоким уровнем развития финансовой инфраструктуры. Более того, в обеих странах расположено по несколько штаб-квартир ведущих панафриканских банков. В случае Анголы и Габона низкий уровень присутствия иностранного капитала в банковской системе объясняется в первую очередь структурой экономик этих стран [4], основанной на экспорте нефти и способствующей отсутствию острой потребности в валюте. При этом уровень развития банковской системы в этих странах в контексте отношения объемов кредитования к ВВП один из наиболее низких в мире.

Напротив, для ряда стран вклад иностранных банков в интегральный показатель незначителен. Прежде всего, это характерно для крупнейших развивающихся экономик – в условиях наличия большого населения, кредитные организации этих стран имеют огромный ресурс для фондирования внутри страны. Наиболее показателен в этом отношении пример Китая. И в узком, и в широком определении уровень интернационализации КНР едва превышает 1%. Связано это, как с ограничениями на иностранные инвестиции в банковский сектор, так и с широкими возможностями внутреннего рынка капитала – огромное население и традиционно высокая норма сбережения [3] являются ключевым фактором для развития корпоративного кредитования.

При анализе географических закономерностей в неравномерности распределения роли иностранных источников ссудного капитала в финансировании корпоративных потребностей проводился анализ корреляций ИПИ с различными макроэкономическими показателями. В целом, отметить, что при изучении всей выборки слабая корреляция наблюдается лишь с размерами ВВП, отношением сальдо внешнеторгового баланса к ВВП (отрицательная) и индексом защиты прав Всемирного банка (положительная).

⁶ Такая ситуация, однако, является лишь гипотетической. Даже если предположить, что в определенной стране отсутствует банковское кредитование, маловероятно, что компании из нее смогут привлечь средства за рубежом. При обратной ситуации (отсутствие внешних корпоративных заимствований и полный контроль иностранного капитала над банковской системой) значение ИПИ составит лишь 0.5.

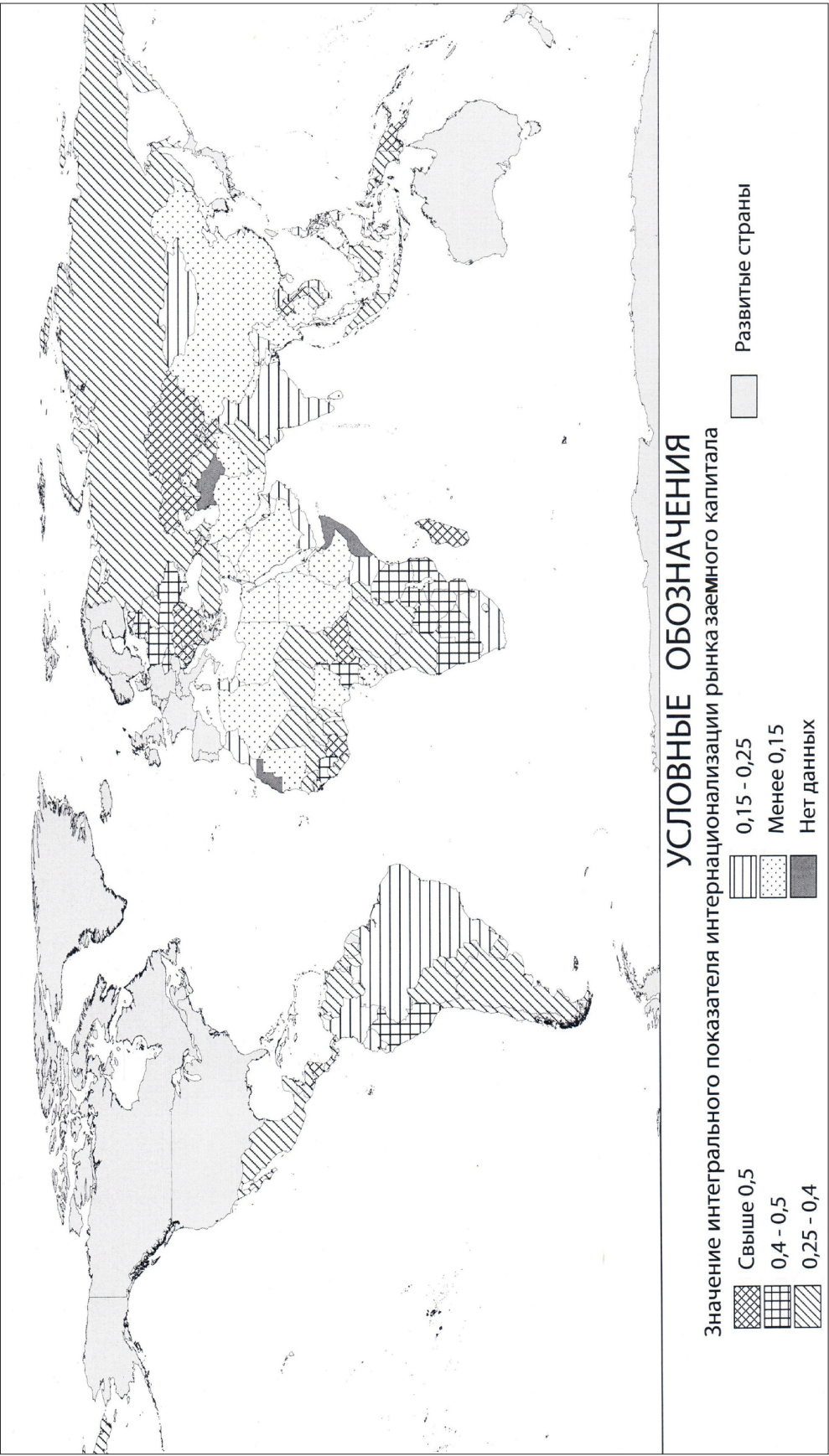


Рис. 2. Интегральный показатель интернационализации рынков заемного капитала развивающихся стран (2013 г.)
Составлено автором по данным [6; 9; 10] и национальных источников

Таблица 1

Показатели интернационализации рынков заемного капитала развивающихся стран мира, консолидированные в разрезе различных критериев (2013 г.)

Группа стран	Доля иностранных источников		ИПИ	
	Медиана	Ср. взв.	Медиана	Ср. взв.
Развивающиеся страны	0,072	0,204	0,335	0,308
В региональном разрезе				
Африка	0,000	0,075	0,340	0,213
Азия	0,053	0,142*	0,146	0,196*
СНГ	0,408	0,337	0,565	0,409
ЦВЕ	0,272	0,300	0,603	0,489
Латинская Америка	0,174	0,192	0,324	0,313
В разрезе объемов ВВП (в долларах США по номинальному курсу)				
Свыше 100 млрд	0,141	0,204*	0,208	0,297*
25 - 100 млрд	0,115	0,195	0,282	0,364
8 - 25 млрд	0,071	0,286	0,419	0,525
Менее 8 млрд	0,000	0,185	0,422	0,434
В разрезе ВВП на душу населения (в долларах США по номинальному курсу)				
Более 10 тыс	0,154	0,234	0,324	0,329
4 - 10 тыс	0,119	0,163*	0,332	0,308*
1 - 4 тыс	0,115	0,175	0,375	0,256
Менее 1 тыс	0,000	0,034	0,331	0,165
В разрезе бывшей метрополии				
Британия	0,000	0,145	0,267	0,211
Испания, Португалия	0,131	0,190	0,354	0,311
Франция	0,000	0,072	0,332	0,203
Россия**	0,288	0,428	0,574	0,608
В разрезе религии				
Ислам	0,047	0,169	0,204	0,242
Христианство	0,127	0,233	0,419	0,369
Буддизм, индуизм	0,027	0,122	0,096	0,160

* Без учета показателя для КНР (0,011 – доля иностранных источников, 0,018 – ИПИ)

** Имеются в виду государства бывшего СССР и европейские государства бывшего соцлагеря

Составлено автором по данным [6, 9, 10] и национальных источников

С остальными показателями при рассмотрении всей выборки корреляция у ИПИ отсутствует. Вместе с тем, это свидетельствует не о слабости показателя как такового, а о многогранности факторов, определяющих роль иностранного капитала в различных географических, политических и экономических условиях. В этих условиях при их выделении представляется целесообразным разбивать выборку на группы по ключевым показателям (см. табл. 1).

В контексте ИПИ наглядно проявляется значение не только экономических, но и культурных факторов. Так, для стран с преобладанием населения, исповедующего отличные от христианства религии, обычно характерно более низкое на фоне стран со схожими масштабами и уровнем развития экономики зна-

чение ИПИ. Если в случае Индии и Таиланда это еще можно объяснить крупными размерами экономики, то для большинства остальных стран Южной и Юго-Восточной Азии, а также арабских государств низкий уровень проникновения иностранных банков объясняется закрытостью национальных финансовых систем от иностранных инвестиций и культурными особенностями, обуславливающими сложность ведения бизнеса иностранными игроками [8].

Другой интересной особенностью являются существующие различия в уровне интернационализации в зависимости от бывшей метрополии. Так, для бывших британских колоний характерна прямая зависимость между величиной ИПИ и размерами ВВП на душу населения. Для них характер-

на унаследованная от метрополии «англосаксонская» модель организации финансового рынка, характеризующаяся, в числе прочего, более высокой ролью долевого финансирования в рынке капитала. В то же время для бывших колоний Франции, Испании и Португалии характерна континентальная модель, основанная на кредитном финансировании. В этих условиях по мере экономического развития в бывших британских колониях все большую роль в финансировании начинает приобретать рынок акций – иностранные кредитные организации в этих условиях с одной стороны, испытывают меньшее регулятивное давление, с другой – являются носителями технологий и финансовых ресурсов для формирования фондового рынка.

Можно отметить принципиальное отличие ключевых детерминантов уровня интернационализации в различных ее определениях. Если уровень интернационализации в узком определении определяется кредитором – т.е. его готовностью предоставить средства конкретной компании из конкретной страны, то роль иностранного капитала в банковской системе той или иной страны определяется в первую очередь государством, резидентом которого является заемщик.

Предложенные показатели не являются статичными. По мере экономического развития они могут меняться как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Причем, в доле средств, привлеченных за рубежом, эволюционная природа проявляется в существенно большей степени.

Выводы. Разработанные показатели могут послужить для реализации различных целей. Во-первых, они являются одной из мер конкурентоспособности заемщиков из развивающихся стран. Во-вторых, они являются одними из возможных индикаторов уровня развития внутреннего рынка капитала. В-третьих, показатели интернационализации отражают и роль той или иной страны в международном разделении труда, степень ее вовлеченности в глобальную экономику. Наконец, они могут быть использованы в качестве иллюстрации уровня открытости экономики для иностранных инвесторов.

В целом можно выделить следующие положения:

1. Уровень зависимости рынков заемного капитала развивающихся стран от ино-

странных источников крайне неоднороден. В то время как компании ряда стран активно финансируют свои инвестиционные потребности, привлекая средства на внешнем рынке и, как в случае стран ЦВЕ, используют его наравне с внутренним, для компаний из большинства стран Африки и Азии это пока практически невозможно.

2. Зависимость от иностранного ссудного капитала в узком определении (т.е. отношение внешних долгосрочных обязательств к их общему объему) определяется в первую очередь масштабами экономики и уровнем ее развития. Другим важным фактором является участие страны в интеграционных объединениях.

3. Важным фактором, определяющим уровень интернационализации рынков заемного капитала, является место страны в международном разделении труда. Для стран-экспортеров характерен сравнительно высокий уровень интернационализации в узком определении. Это можно объяснить, в первую очередь, возможностью компаний из этих обслуживать свои внешние обязательства за счет валютной выручки, т.е. их меньшей подверженности рискам курсовых переоценок. Кроме того, эти компании характеризуются достаточно крупным размером и, как следствие, возможностью самостоятельного выхода на мировой рынок заимствований. В то же время, интегральный показатель интернационализации у стран-экспортеров, как правило, достаточно низок, что связано с низкой долей иностранных кредитных организаций в активах банковских систем, обусловленной наличием собственных ресурсов для развития банковского сектора.

4. Прослеживается и влияние историко-культурных факторов на уровень интернационализации рынков заемного капитала. Показателен пример бывших британских колоний: в отличие от остальных развивающихся стран, для них характерна прямая зависимость между размером ВВП на душу населения и ИПИ. Можно предположить, что это связано с действием «англосаксонской» модели функционирования финансового рынка, которая в противовес «континентальной» характеризуется высокой ролью рынка акций в привлечении капитала. Чем выше уровень развития финансовой системы, тем более ярко проявляются и различия между двумя моделями.

5. Две составляющих интегрального показателя интернационализации – отношение внешних долгосрочных обязательств корпоративного сектора к их суммарному объему и доля иностранных кредитных организаций в активах банковской системы – имеют отрицательную корреляцию. Если первый показатель в первую очередь свидетельствует о готовности зарубежных кредиторов предоставлять средства компаниям (т.е. является, по сути, индикатором уровня развития экономики), то второй отражает в первую очередь степень открытости экономики.

6. В целом, по мере развития экономик

и все большего проявления глобализационных тенденций и снятия трансграничных барьеров для движения капитала, уровень интернационализации будет нарастать. Причем, в большей степени, это проявляется в увеличении доли прямых заимствований компаниями на мировом рынке капитала. В то же время, для отдельных стран возможен и процесс «деинтернационализации» рынков капитала. Это может проявляться как на статистическом уровне – при погашении разового крупного займа (в случае «ложной интернационализации»), так и на структурном – при резком изменении политической ситуации в стране.

Библиографический список

1. Дворецкая А.Е. Рынок капитала в системе финансирования экономического развития. М.: Анкил, 2007.
2. Нисимов Г.П. География государственного долга стран мира // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. Геогр. №5. 2008. С. 21–25.
3. Фомичев П.Ю. Уровни международного движения капитала: географическая интерпретация // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. Геогр. № 4. 2013. С. 55–61.
4. Banking in sub-Saharan Africa - Challenges and Opportunities. Luxembourg: The European Investment Bank, 2013.
5. Beck T., Martinez Peria M.S. Foreign bank participation and outreach: Evidence from Mexico // J. Finan. Intermediation № 19. 2010. P. 52–73.
6. BIS Quarterly Review. December 2014. Basel, 2014.
7. Claessens, S., Demircuc-Kunt, A., and Huizinga, H. How does Foreign Entry Affect domestic Banking markets? // Journal of Banking and Finance № 25 (5). 2001. P. 891 - 911
8. Hampden-Turner C., Trompenaars A. The Seven Cultures of Capitalism. New York: Doubleday, 1993.
9. International Debt Statistics 2015. Washington: International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2015.
10. Global Development Finance 2012. Washington: World Bank, 2012.
11. Schmukler, S., and de la Torre, A. Emerging Capital Markets and Globalization. The Latin American Experience. Palo Alto, CA: Stanford University Press, 2007.
12. Van Horen N. Foreign banking in developing countries; origin matters // Emerging Markets Review. № 8. 2007. P. 81–105.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА

УДК – 914/919
УДК – 339.91 (338.012)

Потоцкая Т.И. (Смоленск)

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГЛОБАЛИЗАЦИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА РАЗВИТИЕ АЛМАЗНО-БРИЛЛИАНТОВОГО КОМПЛЕКСА

Pototckaya T.I.

GEOGRAPHIC ESTIMATION OF IMPACT OF GLOBAL ECONOMICS GLOBALIZATION ON DIAMOND INDUSTRY DEVELOPMENT

Аннотация. В статье изложены результаты исследования влияния глобализации мировой экономики на развитие алмазно-бриллиантового комплекса (АБК). Выделены основные направления её влияния: углубление международной специализации национальных экономик, усиление отраслевой и межотраслевой международной интеграции, формирование альтернативных механизмов торговли. Дана их географическая оценка. Обосновывается неоднозначный характер воздействия глобализации на функционирование АБК (позитивное или негативное).

Abstract. In the paper the survey results of impact of global economics globalization on diamond industry development are stated. The basic directions of its impact are marked out: extension of international specialization of national economics, strengthening of sectoral and cross-sectoral international integration, formation of alternative trading mechanisms. Their geographic assessment is given. Polysemantic character of globalization impact on functioning of diamond industry (positive and negative) is substantiated.

Ключевые слова: глобализация мировой экономики; международное разделение труда; международная специализация; интеграционные союзы; алмазно-бриллиантовый комплекс (рынок).

Key words: globalization of world economy; international division of labour; international specialization, integration alliances, diamond industry (market).

Введение и постановка проблемы. Один из основных вопросов, на который дает ответ экономическая география, исследуя мировую экономику – какими факторами определяется трансформация отраслевой и, соответственно, территориальной структуры разных видов экономической деятельности (отраслей). При этом традиционно исследователи отталкиваются от степени наделённости территорий разными экономическими ресурсами / факторами производства. Наиболее сильно влияние наделённости национальных экономик экономическими ресурсами на их место в МРТ проявляется в условиях свободной конкуренции, т.е. когда все страны, вовлечённые в мирохозяйственные связи, обладают открытой национальной экономикой. На современном этапе развития это обеспечивается за счёт глобализации миро-

вой экономики. Эпоха глобализации мировой экономики (в значении – процесс / результат перехода от национальных рынков товаров, услуг, капитала, рабочей силы, технологий к единому мировому рынку) потому и формирует наиболее эффективные национальные экономики, что даёт им возможность функционировать в условиях наиболее приближенных к свободному рынку. Однако глобализация – это процесс, растянутый во времени, когда отдельные национальные экономики пытаются перейти от закрытой торговой политики сначала к умеренной, а затем открытой, чтобы стать полноценной (эффективной) частью единого мирового хозяйства. Поэтому современная мировая экономика формируется странами с разными типами национальной экономики (открытой, закрытой).

Для анализа влияния глобализации на развитие мировой экономики алмазно-бриллиантовый комплекс (АБК) выбран неслучайно. Он обладает рядом уникальных черт, главной из которых является производство товара, входящего как в материальную систему ценностей человечества (тезаврационные свойства), так и в духовную (бриллианты, как символ вечных чувств – любви, верности, надежности). В связи с этим, рассматриваемый комплекс производит «вечный» товар, не имеющий определенный срок жизни. В совокупности эти обстоятельства позволили исследовать АБК в течение длительного периода времени, и определить какие из особенностей его развития обуславливаются действительно современными глобальными процессами. Ведь алмазно-бриллиантовый комплекс изначально (с XIV века) базировался на МРТ: добыча алмазов в одних странах (Индия, Бразилия и др.), продажа алмазов и их обработка в других странах (Нидерланды, Бельгия и др.) и потребление в третьих (Италия, Франция, Германия, Великобритания и др.).

Основными механизмами, формирующими глобализацию мировой экономики, являются те, которые создают экономические условия, наиболее приближенные к свободному рынку, такие как либерализация национальных экономик, транснациональная деятельность компаний, электронная коммерция и др. Однако названные механизмы столь сложны и многогранны, что рассмотрение последствий влияния каждого из них в рамках одной статьи не представляется возможным. Поэтому в статье рассматривается ведущий механизм, запускающий глобализацию мировой экономики – либерализация национальных экономик и ее влияние на АБК.

Обзор ранее выполненных исследований. Процесс глобализации активно исследуется экономистами и экономико-географами. Вместе с тем, к его изучению они подходят с разных сторон. В экономических работах доминирует конструктивный подход и поэтому акцент делается преимущественно на выявлении механизмов глобализации мировой экономики: Ю.В. Шишков, Г.К. Широков, А.Г. Володин, Н.П. Иванов, Л.В. Зубенко, М.Н. Осьмова и др. В географических работах превалирует территориальный подход,

глобализация рассматривается скорее не как механизм, а как масштаб, поэтому внимание акцентируется на выявлении изменений отраслевой и пространственной структуры мирового хозяйства: Н.С. Мироненко, Л.М. Синцеров, И.А. Родионова, Р. Хан, Т.Т. Христов и др. В то же время, поскольку глобализация мировой экономики приводит к очевидной территориальной концентрации разных видов экономической деятельности, невозможно не увидеть её связь с территориями. Отсюда и появлением целого ряда в основном экономических исследований, рассматривающих эту взаимосвязь: Л.В. Фридман, В.П. Колесов, Г.К. Широков, М.В. Котляров и др.

В отношении АБК необходимо отметить, что его изучение, как и любого другого вида экономической деятельности, ограничивается коммерциализацией информации о функционировании конкретных предприятий и, как следствие, получаемой в результате официальными статистическими службами, очень обобщенной консолидированной отчетности по рынку в целом. Поэтому поиск объективной первичной информации о состоянии и особенностях его развития для проведения научного исследования – это само по себе является проблемой.

В связи с этим, исследователи в области АБК чаще всего отталкиваются от информации, предоставляемой ведущими аналитиками крупнейших международных отраслевых информационно-аналитических (консалтинговых) агентств и отраслевых изданий. Они хорошо знают не только основных субъектов своего рынка и особенности их деятельности, поскольку сами являются неотъемлемой его частью, но и механизмы формирования, функционирования, конъюнктуру. В этом смысле «три кита» на которых держится информационная обеспеченность всего мирового АБК – это отраслевые информационно-аналитические агентства «Rapaport Group» (США) [26], «Tacy Ltd. Diamond Industry Consultants» (Израиль) [28], «IDEX Online (International Diamond Exchange)» (Бельгия) [24] и «Polishedprices» (Великобритания) [25], деятельность которых определяется идеями и исследованиями М. Rapaport и А. Kravitz, С. Even Zohar [20, 21], К. Gassman, Р. Plat и Ch. Wyndham, соответственно. Все они специализируются на изучении процессов, определяющих раз-

витие мирового рынка алмазов, бриллиантов и ювелирных изделий с бриллиантами.

В отличие от зарубежного опыта изучения АБК, деятельность информационно-аналитических агентств России «алмазной» проблематики в большей мере связана не столько с собственными исследовательскими проектами, сколько с поиском, сбором, переводом и трансляцией уже готовых исследовательских материалов. С этой точки зрения наибольший интерес вызывают материалы Rough&Polished [27] и ИАЦ «Минерал» [22].

В то же время, в силу значительной вовлеченности национальной экономики России в деятельность мирового АБК, в отечественной научной среде традиционно высок интерес к особенностям его функционирования. При этом большая часть исследований связана с несколькими уже сложившимися направлениями. Во-первых, это изучение одного из основополагающих вопросов в АБК – механизмов ценообразования на продукцию комплекса (А.А. Фридман [15]), что сближает зарубежную и отечественную научную мысль. Во-вторых, это изучение вопросов управления предприятиями АБК и разработкой способов увеличения эффективности их работы (А.Л. Бочаров, Л.В. Фомченкова [3], М.В. Николаев, А.Н. Марактаев [9] и др.), особенностей финансирования (И.В. Шевелева [19] и др.), государственного регулирования (В.П. Бауэр, А.С. Чертков [1], Г.И. Парников [10], и др.), роли России в мировом АБК (А.В. Барчуков, Е.Ю. Шадриков [18], В.Г. Черенков [17], и др.), национальных особенностей региональных АБК (А.А. Фридман, О.П. Вечерина [16] и др.) Мировой экономический кризис, создав новые экономические условия, привел к необходимости исследования их влияния на развитие конкретных видов экономической деятельности, в том числе и АБК, что вызвало интерес в исследовательской среде и привело к появлению ряда публикаций – Ю.Г. Данилов [5] и др.

В силу того, что для России характерна территориальная диспропорция в добыче алмазов, многие исследователи рассматривают алмазодобывающую промышленность определенной территории (Республика Якутия, Пермский край, Архангельская область) в качестве потенциального ресурса, на базе которого может быть сформирован территориальный комплекс, включающий не

только алмазодобывающие, но и гранильные, ювелирные, торговые предприятия. Поэтому целый пласт научных публикаций, связан, как с изучением формирования и функционирования региональных АБК в России, так и с изучением различных форм территориальной комплексности в АБК, построенных на вертикальной (территориально-производственные комплексы) и горизонтальной интеграции (кластеры). Это работы А.К. Белова [2], Е.Э. Григорьевой [4], И.Е. Егоровой [7], Е.Г. Егорова, Г.А. Пономаревой, Е.Н. Федоровой [6], А.К. Кириллиной [8], Т.И. Потоцкой [12] и др.

В данной работе делается попытка экономико-географического анализа влияния глобализации на развитие отдельных видов экономической деятельности (отраслей) на примере алмазно-бриллиантового комплекса, изучение которого входит в научные интересы автора [11], [13], [14].

Методика исследования. Автором были проанализированы на уровне стран и регионов мира в динамике за значительный промежуток времени все процессы, происходившие в отраслях АБК (алмазной, гранильной, ювелирной). Составлена авторская типология стран по их специализации на производстве и продаже алмазов, бриллиантов, ювелирных изделий с бриллиантами. Рассчитаны коэффициенты увеличения стоимости продукции (К) в каждом товарном сегменте мирового АБК по формуле: отношение объема продаж к объему производства. Если К равен 1, значит спрос и предложению сбалансированы; если К больше 1, спрос превышает предложению и отрасль развивается поступательно; если К меньше 1, предложение превышает спрос и отрасль испытывает кризис. Выявлены особенности влияния глобализации на процессы, происходящие в отрасли с позиции влияния либерализации национальных экономик.

Полученные результаты исследования. Первый наиболее очевидный вывод – либерализация национальных экономик приводит к более эффективному использованию экономических ресурсов (полезных ископаемых, трудовых ресурсов, капитала, науки и др.) и, как следствие, к **углублению специализации национальных экономики** и, соответственно МРТ. В АБК это выражается

в международной специализации стран на разных видах деятельности:

- страны, специализирующиеся на добыче алмазов;
- страны, специализирующиеся на производстве бриллиантов;
- страны, специализирующиеся на производстве ювелирных изделий с бриллиантами и определяющие мировое потребление бриллиантов и ювелирных изделий с бриллиантами;
- страны – посредники, обслуживающие торговые операции с алмазами, бриллиантами, ювелирными изделиями с бриллиантами.

Проведенные нами исследования позволяют сделать заключение, в определенной мере противоречащее сделанному ранее выводу. В погоне за получением добавленной стоимости и новыми рабочими местами некоторые страны пытаются формировать территориально-производственные комплексы в рамках АБК, **сдерживая тем самым процесс углубления международной специализации**. Например: Израиль, Бельгия (производство бриллиантов и посреднические функции), Россия, ЮАР, Канада, Ангола, Ботсвана, Намибия (добыча алмазов и производство бриллиантов), США (производство бриллиантов и ювелирных изделий с бриллиантами, а также их потребление), страны Персидского залива – ОАЭ, Саудовская Аравия (производство ювелирных изделий с бриллиантами и их потребление, и посреднические функции), Индия (производство бриллиантов и ювелирных изделий с бриллиантами) и др.

Однако размещение предприятий отраслей АБК (алмазная, гранильная, ювелирная) определяется разными факторами. Для алмазной отрасли – это наличие природных ресурсов, капитала и государственное регулирование. Для гранильной отрасли – стоимость и качество рабочей силы, наличие капитала и предпринимательские ресурсы. Для ювелирной отрасли – потребительские свойства территории, сложившиеся традиции производства и потребления продукции отрасли и стоимость рабочей силы. Трудно найти страны, обладающие полным набором перечисленных свойств необходимых для развития всех отраслей АБК. Поэтому попытка сочетания одним государством несколько функций сталкивается с целым

рядом трудностей, которые в конечном итоге приводят к низкому уровню эффективности функционирования предприятий, создавая неконкурентоспособный товар. В связи с этим можно сделать вывод о нецелесообразности создания территориально-производственных комплексов в АБК.

Следующий вывод, который может быть сделан: специализация национальных экономик в АБК приводит к **неравномерности распределения преимуществ от нее в разрезе отдельных отраслей**, и как результат, отдельных стран. В рамках АБК данную закономерность можно выявить, проанализировав так называемый «алмазный трубопровод» (отрасли АБК, расположенные в порядке прохождения через них производственного товара от добычи сырья до получения конечной продукции: добыча алмазов, оптовая торговля алмазами, производство бриллиантов, реклама, оптовая торговля бриллиантами, производство ювелирных изделий с бриллиантами, реклама, оптовая и розничная продажа ювелирных изделий с бриллиантами) [11, 23].

Для этого целесообразно просчитать коэффициент увеличения стоимости (К) для каждого товарного сегмента «алмазного трубопровода» по соотношению в его пределах стоимости произведенного и проданного продукта (алмазная отрасль: добыча алмазов и продажа; гранильная отрасль: производство и продажа бриллиантов; ювелирная отрасль: производство и продажа ювелирных изделий с бриллиантами (табл. 1)).

Расчеты показали, что наиболее экономически эффективный товарный сегмент АБК – это ювелирная отрасль (К выше 2), затем алмазная отрасль (К находится в интервале 1,01–1,3), а наименее экономически эффективный – гранильная отрасль (К в интервале 0,9–1,1). Проведенный анализ динамики коэффициента в каждом товарном сегменте «алмазного трубопровода» позволил сделать несколько выводов:

- за рассматриваемый период (1999–2015 гг.) произошло уменьшение всех показателей, что может свидетельствовать о снижении в целом прибыльности алмазно-бриллиантового бизнеса. Хотя отметим, что в исследуемый временной интервал попали скорее «экстремальные» нежели «типичные» для комплекса годы: 1999 г.

Таблица 1

*Динамика коэффициента увеличения стоимости
в каждом товарном сегменте мирового АБК*

Годы	Алмазная отрасль	Гранильная отрасль	Ювелирная отрасль
1999	1,22	1,11	2,12
2000	1,28	1,07	2,21
2001	1,15	1,18	2,06
2002	1,25	1,05	2,08
2003	1,10	1,06	1,96
2004	1,20	1,00	1,91
2005	1,18	0,92	1,83
2006	1,14	0,99	–
2007	1,01	1,02	–
2008	0,99	0,93	–
2009	1,15	1,26	–
2010	1,02	1,04	–
2011	1,06	1,04	–
2012	1,14	1,06	–
2013	1,18	1,04	–
2014	1,01	1,03	–

– информация необходимая для расчёта показателя отсутствует.
Рассчитано автором по: [23].

(с которым сравниваются все последующие) – год подготовки к празднованию «миллениума» и, как следствие, значительные величины К в алмазной и гранильной отраслях; 2000 г. – празднование «миллениума» и, как следствие, та же значение К ювелирной отрасли; 2001 г. – последствия перепроизводства; с 2003 г. – начало мирового экономического кризиса (в рассматриваемой индустрии он начался с роста цен на драгоценные металлы).

- переход значения К гранильной отрасли через 1 (0,92 – 0,99) свидетельствует о формировании «стоков» (непроданного товара) и как следствие, её кризисном состоянии. Более того, увеличение цен на алмазное сырьё с одной стороны (алмазная отрасль) и уменьшение темпов роста спроса на ювелирные изделия с бриллиантами (ювелирная отрасль) с другой стороны, практически не оставляют шансов для позитивного развития гранильной отрасли и формируют в ней кризис.

Если перевести полученные результаты из «отраслевой плоскости» в «географическую», то можно отметить следующее. Поскольку в рамках АБК основными продавцами алмазов (компании Великобритании, России, Бельгии, Израиля) и потребителями

ювелирных изделий с бриллиантами (США, ЕС, Япония) выступают развитые страны, очевидно, что большая часть добавленной стоимости будет оставаться на их территории. Вместе с тем наименьшие значения добавленной стоимости, характерные для производителей бриллиантов будут концентрироваться в странах с невысокими и средним уровнем социально-экономического развития (Индия, Китай, Таиланд, Вьетнам, ЮАР, Ботсвана, Намибия и др.). Другими словами, исследование показало, что углубление специализации приводит к закреплению наиболее доходных отраслей в составе АБК за экономически развитыми странами и закреплению наименее доходной отрасли за развивающимися странами, **усиливая тем самым разрыв в уровне социально-экономического развития** в целом между ними, формирование которого определяется действием целого ряда других факторов.

В то же время, высокий уровень социально-экономического развития любого государства характеризуется высокой стоимостью производимой продукции (особенно это ярко выражено в трудоемких отраслях) и, соответственно, к ее неконкурентоспособности на мировом рынке. Отсюда перенос трудоемких производств в страны с низкой стоимостью труда. В совокупности с техническим прогрессом, который модернизиру-

ет производство и вытесняет из него значительное количество рабочей силы, данный процесс способствует деиндустриализации экономически развитых стран. В рамках АБК она, прежде всего, касается старых гранильных центров (Бельгия, США, Израиль). Более того, дальнейшее развитие посреднических функций бывших гранильных центров в торговле продукцией комплекса (алмазами, бриллиантами) также проблематично. Пытаясь защитить свою многоотраслевую экономику от свободной конкуренции, невзирая на декларируемую свободную торговлю, они прибегают часто к различным формам протекционизма, в условиях которого практически невозможно быстро развиваться посредническими функциями. Следствием высокого уровня доходов населения экономически развитых стран, можно считать формирование и развитие у него все новых потребностей. Поэтому, в конечном итоге **за экономически развитыми странами в перспективе остаются только потребительские функции в рамках АБК.**

В результате, производство бриллиантов, в силу высокой трудоемкости, мигрирует из развитых в развивающиеся страны, обладающие, во-первых, «дешевой рабочей силой» - Китай, Таиланд, Шри-Ланка, Мексика, Пуэрто-Рико, Армения, Украина и др.); во-вторых, льготным таможенным и налоговым режимами - Гонконг, Сингапур, ОАЭ, Бахрейн, Саудовская Аравия, Катар и др.; в-третьих, быстрыми темпами социально-экономического развития, приводящими к резкому увеличению покупательной способности населения, что в сочетании с ненасыщенностью внутреннего рынка, превращает их в привлекательные рынки сбыта (Китай /Гонконг, Тайвань, страны Персидского залива и т.д.). В итоге, можно сказать, что особую значимость для мирового АБК имеют **производящая и посредническая функции развивающихся стран. Они стимулируют, и во многом определяют развитие друг друга.**

Таким образом, под влиянием либерализации национальных экономик усиливается МРТ между экономически развитыми и развивающимися странами. При этом в рамках АБК выигрывают от этого процесса, в первую очередь, национальные комплексы развивающихся стран.

Для формулирования следующего вывода, рассмотрим влияние интеграцион-

ных процессов на развитие АБК. Поскольку процесс либерализации национальных экономик приводит к концентрации производства в пределах ограниченного круга стран и укреплению их позиций на мировом алмазно-бриллиантовом рынке, возникает возможность координации действий для решения общепромышленных проблем. В результате формируются отраслевые интеграционные союзы. Они создают предпочтительные условия торговли для своих стран-членов, и поэтому выступают самостоятельными **новыми субъектами** определенного рынка товаров. Это обстоятельство заставляет рассматривать их как мощный механизм, влияющий на всю систему мировой торговли продукцией комплекса в условиях глобализации.

В данной работе сделан акцент только на анализе деятельности ведущих отраслевых союзов и не рассматриваются особенности функционирования национальных отраслевых союзов, так как все они – члены охарактеризованных далее в статье международных альянсов.

Самый старый отраслевой международный союз в АБК – это Всемирная конфедерация ювелиров (CIBJO). В настоящее время конфедерация насчитывает более 80 национальных и региональных ювелирных организаций из 34 стран мира. Кроме того, ассоциированными членами являются алмазодобывающие, гранильные и ювелирные компании, финансовые институты, геммологические лаборатории и институты, международные ювелирные выставочные объединения из 8 стран.

Государства, специализирующиеся на производстве бриллиантов, входят в Международную ассоциацию производителей бриллиантов (IDMA). Её членами являются 12 национальных и региональных ассоциаций производителей бриллиантов из 11 стран.

Страны, занятые в алмазодобыче, и специализирующиеся на торговле алмазами, объединились во Всемирную федерацию алмазных бирж (WFDB). В ее состав входит 25 алмазных национальных и региональных бирж, расположенных в 17 странах мира.

Стоит отметить, что для АБК характерно не только объединение его субъектов по отраслям, но и процессы межотраслевой интеграции. Так, в 2000 г. совместными усилиями WFDB и IDMA была учреждена самое молодое объединение в АБК – Всемир-

ный Алмазный Совет (WDC). Его основная задача – создание глобальной системы сертификации и учета необработанных алмазов. Этот процесс необходим для борьбы с торговлей алмазами, доходы от которой идут на политические цели (финансирование оппозиционных движений в Африке) и в целом, на террористические цели. Эти алмазы принято называть «конфликтным». Заявленные цели в конечном итоге реализовались в виде так называемого «Кимберлийского процесса», деятельность которого широко освещается в отраслевой литературе. Членами WDC в отличие от других отраслевых объединений являются физические лица (58), представляющие интересы разных субъектов АБК: ведущих алмазодобывающих, гранильных, ювелирных, торговых компаний, региональных отраслевых союзов, отраслевых научно-исследовательских организаций, финансовых служб из 15 стран.

Первоначально, в период своего создания, все перечисленные организации декларировали в качестве основной цели – развитие наиболее благоприятных торговых отношений между субъектами непосредственно своей отрасли. Однако в настоящее время они стремятся активно участвовать в решении общих проблем, затрагивающих интересы всего АБК. Выделим основные из них:

- стремление к выделению «облагороженных» и «обработанных» алмазов, а также синтетических алмазов в отдельные рыночные сегменты, развивающиеся по правилам, отличных от традиционного алмазно-бриллиантового рынка;
- стремление к стандартизации оценки и сертификации продукции комплекса;
- борьба с теневым рынком («конфликтными алмазами»);
- необходимость совместного (межотраслевого) брендинга производимого товара.

В конечном итоге, позитивное решение всех перечисленных проблем, повышает доверие конечных потребителей к производимому товару (ювелирные изделия с бриллиантами) и, как следствие, происходит увеличение мирового спроса на них. Это обстоятельство автоматически влечёт за собой увеличение спроса и на другие товары, производимые в рамках АБК (бриллианты, алмазы), что усиливает позиции всего

комплекса в мировой экономике в целом. Это актуально, так как ювелирные изделия с бриллиантами пока не выдерживают конкуренции со стороны других предметов роскоши – несмотря на постоянный рост объемов продаж, их доля в мировом валовом продукте постоянно снижается. Другими словами, интеграционные союзы в рамках АБК, формируя инструменты мониторинга мирового алмазно-бриллиантового рынка, способны улучшить его конъюнктуру.

Однако, интеграционные процессы в изучаемом многоотраслевом комплексе, способны создавать не только благоприятные, но и неблагоприятные последствия для функционирования национальных АБК. Так, признавая значимую роль Кимберлийского процесса в борьбе с «конфликтными алмазами» нельзя не отметить, что его деятельность, исключая из международной торговли алмазами ряд государств (Гвинея, Либерия), нарушает тем самым принципы деятельности ВТО, создавая прецедент и препятствуя международной торговле.

Таким образом, можно отметить, что **современное развитие свободного мирового алмазно-бриллиантового рынка одновременно не только стимулируется, но и ограничивается функционированием интеграционных союзов.**

Кроме того, либерализация национальных экономик, формируя международную специализацию страны, ориентирует её на насыщение не только национального рынка, но и регионального, мирового рынков, на которых товар успешно реализуется не только исходя из соотношения цены и качества, но и с учётом особенностей регионального спроса. Механизмами, которые способны предоставить исчерпывающую информацию такого рода являются международные ювелирные выставки и аукционы. Они стимулируют развитие АБК в целом, так как делают его более информационно открытым, как со стороны производителя и продавца (демонстрируя новые технологии, новый дизайн, новые маркетинговые стратегии), так и со стороны покупателя (демонстрируя покупательские предпочтения). Однако их деятельность эффективна только в условиях открытой экономики в силу изначально высокой стоимости предлагаемого товара (бриллианты, ювелирные изделия с бриллиантами) и возможности его возврата в про-

изводящую страну, если товар не будет распродан на выставке / аукционе полностью. Этот процесс предполагает переход товара через государственную границу, что в условиях закрытой национальной экономики приведёт к его удорожанию (экспортные / импортные пошлины) и, как следствие, снижению его конкурентоспособности. Поэтому можно сказать, что **альтернативные механизмы продвижения товара на мировом рынке (международные ювелирные выставки, аукционы)** являются не только одним из следствий либерализации национальных экономик, но и необходимым условием функционирования разных видов экономической деятельности в условиях глобализации мировой экономики [13].

Заключение. Подводя итоги проведенному исследованию, стоит отметить, что стремление «разложить все по полочкам», которое привело автора к выделению двух групп последствий глобализации для АБК (позитивные и негативные), основано на условной оценке, так как то, что хорошо для национальной экономики одного государства, может быть разрушительным для национальной экономики другого государства. Более того, зачастую одна причина порождает несколько противоречивых следствий.

- Углубление международной специализации национальных экономик, вовлечённых в функционирование АБК, с одной стороны оказывает позитивное влияние на их развитие, а с другой стороны оказывает негативное влияние из-за разного уровня доходности отраслей АБК, действующих на территории развитых и развивающихся стран.
- Усиление МРТ между «развитыми» и «развивающимися» странами в рамках АБК, возникающее в результате либерализации национальных экономик, приводит к появлению позитивных черт в функционировании АБК развивающихся стран.
- Разорение экономически неэффективных национальных производителей, возникающее в режиме открытой эко-

номики, благодаря процессам либерализации приводит к сокращению рабочих мест. Но, при этом, позволяет национальной экономике перейти на интенсивный путь развития, выявляя более конкурентоспособные ниши, что в целом делает экономическую ситуацию в стране более здоровой.

- Возможность регулирования деятельности АБК, возникающая в результате деятельности международных союзов, нередко сопровождается негативными явлениями в национальной экономике или даже изменениями места страны на мировом рынке в рамках АБК.

Главное географическое следствие влияния процесса либерализации национальных экономик на развитие отдельных видов экономической деятельности - углубление международной специализации стран, которая стимулирует их развитие за счёт более эффективного использования экономических ресурсов. Но и здесь выявлены две стороны изучаемого вопроса. Преимущества, создаваемые специализацией, распределяются неравномерно между отраслями, и, соответственно, между странами. Более того, международная специализация стран подталкивает их к тесному взаимодействию, что приводит к организации отраслевых и межотраслевых международных союзов, дающих возможность мониторинга рынка, и, как результат, улучшает его конъюнктуру.

Отметим, что в данной работе была освещена только часть географических аспектов влияния глобализации на мировой АБК. За её рамками остались некоторые экономические (деятельность транснациональных компаний, электронная коммерция), социальные, политические, экологические и другие особенности функционирования АБК, порожденные глобализацией. Вместе с тем, очевидно, что сегодня, глобализация – это определяющее условие развития, которое необходимо учитывать при разработке стратегии развития любого крупного предприятия любой отрасли национальной экономики, вовлечённой в мирохозяйственные связи или стремящейся к этому.

Библиографический список

1. Бауэр В.П., Чертков А.С. Факторы рисков и угроз экономической безопасности оборота алмазов и бриллиантов в Российской Федерации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. № 20. С. 7-10.

2. Белов А.К. Эффективность кластеризации алмазно-бриллиантового комплекса России // Записки Горного института. 2011. Т. 189. С. 328-331.
 3. Бочаров А.А., Фомченкова Л.В. Управление инноваций опыта на основе логистика на предприятиях алмазно-бриллиантового комплекса РФ // Интеграл. 2009. № 1. С. 40-41.
 4. Григорьева Е.Э. Инструменты разработки сценариев развития региональных промышленных кластеров // Проблемы современной экономики. 2014. № 4 (52). С. 271-274.
 5. Данилов Ю.Г. Влияние мирового экономического кризиса на алмазный бизнес и российский алмазно-бриллиантовый комплекс // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 32. С. 15-18.
 6. Егоров Е.Г., Пономарева Г.А., Федорова Е.Н. Западная Якутия: территориальная организация социально-экономического комплекса. Новосибирск, 2005.
 7. Егорова И.Е., Николаев М.В. Формирование регионального кластера алмазно-бриллиантового комплекса Якутии // Управление мегаполисом. 2008. № 6. С. 87-94.
 8. Кириллина А.Г. Вертикальная интеграция предприятий алмазно-бриллиантового комплекса: тенденции, преимущества и недостатки // Экономические науки. 2009. № 53. С. 203-209.
 9. Николаев М.В., Марактаев А.Н. Стратегия повышения конкурентоспособности алмазно-бриллиантового комплекса России // Проблемы современной экономики. 2005. № 3-4. С. 183-185.
 10. Парников Г.И. Организация государственного регулирования в алмазно-бриллиантовом комплексе Российской Федерации // Проблемы современной экономики. 2012. № 4. С. 61-65.
 11. Потоцкая Т.И. Отраслевые и территориальные особенности комплексобразования на мировом алмазно-бриллиантовом рынке // Вестник БГУ. Серия 2, Химия. Биология. География. 2015. № 1. С. 75-81.
 12. Потоцкая Т.И. Алмазный трубопровод России // Маркетинг в России и за рубежом. 2007. № 3. С. 122-131.
 13. Потоцкая Т.И. Региональные особенности функционирования международного ювелирного выставочного движения // Региональные исследования. 2009. № 3. С. 59-69.
 14. Потоцкая Т.И. Территориальная организация алмазной отрасли мира // География и природные ресурсы. 2007. №1. С. 27-35.
 15. Фридман, А.А. Мировой алмазобриллиантовый рынок. Исследование влияния формы алмаза на его стоимость: математический подход и компьютерная реализация / А.А. Фридман, Л.Г. Бабат / Препринт #WP/96/008. М.: ЦЭМИ РАН, 1996. 91 с.
 16. Фридман, А.А. Израиль и Индия – два полюса мирового алмазобриллиантового рынка. Ч. 1. Израиль / А.А. Фридман, О.П. Вечерина. М.: ЦЭМИ РАН, 2003. 100 с.
 17. Черенков В.Г. тенденции развития мирового алмазно-бриллиантового комплекса // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2006. № 1. С. 70-81.
 18. Шадрикова Е.Ю., Барчуков А.В. Анализ внешней торговли и оценка места России в мировой торговле алмазами // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке. 2012. Т. 3. С. 185-191.
 19. Шевелева И.В. Роль кредита на мировом алмазно-бриллиантовом рынке // Финансы и бизнес. 2007. № 3. С. 162-170.
 20. Bruno Comer, Chaim Even-Zohar, Rachel Segal. Financing the World's Most Precious Treasures: Tacy Ltd. 2009. 144 p.
 21. Chaim Even-Zohar. From Mine to Mistress - Corporate Strategies and Government Policies in the International Diamond Industry. London: Mining Communications Ltd. 2007. 944 p.
 22. Информационно-аналитический центр «Минерал» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mineral.ru/> (дата обращения 07.08.2015).
 23. Chaim Even Zohar. Diamond Pipeline 2000–2014 // IDEX magazine [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.idexonline.com/> (дата обращения 22.12.2015).
 24. IDEX Online Research [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.idexonline.com/> (дата обращения 09.01.2016).
 25. Polishedprices [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.polishedprices.com/>(дата обращения 09.01.2016).
 26. Rapaport Group [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rapnet.com/>(дата обращения 07.09.2015).
 27. Rough&Polished [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rough-polished.com/>(дата обращения 10.11.2015).
 28. Tacy Ltd. Diamond Industry Consultants [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.diamondintelligence.com/> (дата обращения 17.05.2015).
-

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ

УДК Г911.3

Валяев И.А., Вознесенская А.Г. (Нижний Новгород)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ПОЛЯРИЗАЦИИ СИСТЕМЫ СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ РОССИИ

Valyaev I.A., Voznesenskaya A.G.

SOME APPROACHES TO THE STUDY OF RURAL SETTLEMENT NETWORK

Аннотация. В статье рассмотрены изменения сельской поселенческой сети и сельского населения Нечерноземья РФ на рубеже XX–XXI вв. на примере Нижегородской области. Автором предложен способ изучения центр-периферийных процессов трансформации системы сельских населенных пунктов и сельского населения, исходя из динамики людности сельских населенных мест. В результате анализа данных переписей 1989, 2002 и 2010 гг. выявлено, что в Нижегородской области происходит сжатие пространства сельской селитбы, снижение людности и удельного веса опорных центров сети сельского расселения, что ведет к усилению депопуляции сельских территорий. В то же время система сельских населенных пунктов мельчает (деполяризуется), а население переезжает в крупные населенные пункты (поляризуется). Авторские картосхемы наглядно демонстрируют обозначенные тенденции.

Abstract. In the article considered the changes of rural settlement network and the rural population Nечерноземья of Russia at the turn of XX–XXI centuries, the example of the Nizhny Novgorod region. The author provides a method for studying the center-peripheral processes of transformation of rural settlement network and the rural population based on the dynamics of the population size of rural areas. An analysis of census data of 1989, 2002 and 2010 revealed that in the Nizhny Novgorod region is compressed space countryside populated area, reduced population size and proportion of the reference centers of rural settlement network, which leads to increased depopulation of rural areas. At the same time rural settlements system is shallow (depolarized), and the population moved to the large settlements (polarized). Copyright map demonstrate certain tendencies.

Ключевые слова: сельская поселенческая сеть, депопуляция сельской местности, сжатие освоенного пространства, поляризация сельского расселения, концентрация населения, типы трансформации сельских населенных пунктов и сельского населения.

Key words: rural the settlement network, the depopulation of the countryside, the compression of the mastered of space, the polarization of rural settlement, population concentration, types of transformations of rural settlements and rural population.

Сельское расселение России на протяжении нескольких десятилетий испытывает интенсивные трансформационные изменения, которые выражаются, в том числе, и в сокращении численности сельских жителей, исчезновении малых сельских населенных пунктов, в ухудшении характеристик качества жизни сельчан в периферийных поселениях. Сопоставляя данные переписей населения от 1929 до 2010 г., можно наблюдать, что в Российской Федерации за 80 лет более чем в 2 раза уменьшилось количество сельских жителей и в 3 раза сокра-

тилось число деревень, при этом средняя людность населенных пунктов на протяжении всего периода увеличилась. Географические и социально-экономические особенности функционирования сельской местности и трансформации сельского расселения в разные годы являлись предметом исследования многих отечественных ученых. Основы методологии и методики географического изучения сельского расселения были заложены в середине XX в. С.А. Ковалевым [6], а затем это направление развивали в своих работах А.И. Алексеев [1], В.Р. Белень-

кий [2], М.А. Казьмин. [5], Д.Н. Лухманов [7], Т.Г. Нефедова [9–11] и другие.

По мнению большинства ученых, самым неблагоприятным регионом с наиболее высокими показателями депопуляции сельской местности является нечерноземная зона европейской части России, особенно в местах распространения дисперсной мелкооселенной формы расселения в малых и крупных ареалах с мелкоконтурностью сельскохозяйственных земель и обширными лесными массивами. Анализ плотности сельского населения и сельских населенных пунктов за последние сто лет, проведенный Д.Н. Лухмановым, наглядно показал, что происходит сжатие и концентрация обитаемого пространства вокруг больших и малых городов, крупных сел, складывается очаговая форма расселения, в результате чего появляются разреженные, сезонно обитаемые и полностью безлюдные территории [7].

Таким образом, в регионах России происходит поляризация системы сельского расселения с формированием двух полюсов: активного, когда в определенную точку пространства концентрируются трудовые и социально-экономические ресурсы, и пассивного, когда наименее благоприятные точки пространства в современных социально-экономических условиях оказываются невостребованными населением для проживания и хозяйственной деятельности и становятся своего рода природным резерватом. Такие изменения позволяют изучать сельские населенные пункты в рамках концепции «сжатия пространства» [14] и центр-периферийных процессов, например, в рамках концепции «поляризованной биосферы» Б.Б. Родмана [16]. Исследование сжатия и поляризации поселенческого пространства, в частности поселенческой сети, весьма актуально, о чем свидетельствует значительное количество научных публикаций [8, 15, 17].

Поляризацию поселенческой сети мы понимаем как интенсивную трансформацию системы сельских населенных пунктов, приводящую к концентрации населения в опорных центрах расселения и повышению их удельного веса с одной стороны и уменьшению удельного веса населения (деконцентрации) малых населенных пунктов с последующим обезлюдением местности и сжатием селитебного пространства – с другой стороны.

Социально-экономические особенности сжатия сельской поселенческой сети объективно может показать динамика доли исчезнувших и нежилых населенных пунктов. Путем анализа изменения доли жилых сельских населенных пунктов и населения в них возможно изучение направленности поляризационных процессов.

Для выявления закономерностей поляризации поселенческой сети применим группировку населенных мест по людности, сократив ее с 8–12 категорий, как это предоставляет статистика, до 3 основных групп: 1) малые сельские населенные пункты с числом жителей до 100 чел., 2) средние сельские населенные пункты людностью от 101 до 500 чел., 3) крупные сельские населенные пункты, в условиях нечерноземной зоны такими можно считать те, где насчитывается свыше 500 жителей. Используя полученные группы людности, мы разработали типологию одинаково применимую для изучения сельских населенных пунктов и сельского населения. Обозначим группы селений, доля которых по сравнению с предшествующим периодом увеличилась, знаком «+», а тех, удельный вес которых уменьшился, знаком «–». Центр-периферийные процессы трансформации поселенческой сети и сельского населения будут происходить по одной и той же схеме, но независимо друг от друга. То есть сельские населенные пункты могут деполяризоваться, а сельское население – поляризоваться, концентрируясь в наиболее жизнеспособных населенных местах, поэтому изучать эти два процесса необходимо отдельно, сопоставляя друг с другом.

Для выявления изменения людности поселенческой сети и сельского населения необходимо воспользоваться официальными данными переписей населения. Общая схема процесса трансформации динамики удельного веса поселений и сельского населения за период 1989–2010 гг. представлена в таблице 1. При поляризации поселенческой сети происходит укрупнение структуры сельских населенных пунктов или ее усреднение, а сельское население концентрируется в наиболее крупных населенных пунктах. Можно выделить три подтипа поляризации: а) ускоренная поляризация, где наблюдается рост доли только крупных поселений и сельского населения в них, б) замедленная поляризация, при которой сокращается удельный

Таблица 1

*Типы трансформации сельских населенных пунктов и сельского населения
на основе центр-периферийных процессов*

Тип трансформации	Характеристика типов и подтипов трансформации	Удельный вес сельских населенных пунктов и (удельный вес сельского населения)		
		Малые	Средние	Крупные
I.Поляризация	<i>Ускоренная поляризация</i> (увеличение доли крупных СНП и доли населения в них при сокращении процента малых и средних СНП и доли населения в них).	— (—)	— (—)	+ (+)
	<i>Замедленная поляризация</i> (сокращение доли малых СНП и доли населения в них при росте процента средних и крупных СНП и доли населения в них).	— (—)	+ (+)	+ (+)
	<i>Умеренная поляризация</i> (нарастание доли средних СНП и доли населения в них при сокращении процента малых и крупных СНП и доли населения в них).	— (—)	+ (+)	— (—)
II.Деполяризация	<i>Ускоренная деполяризация</i> (нарастание доли малых СНП и доли населения в них при уменьшении процента средних и крупных СНП и доли населения в них).	+ (+)	— (—)	— (—)
	<i>Замедленная деполяризация</i> (нарастание доли малых и средних СНП и доли населения в них при сокращении процента крупных СНП и доли населения в них).	+ (+)	+ (+)	— (—)
III.Разно-направленная поляризация	Нарастание доли малых и крупных СНП и доли населения в них при уменьшении процента средних СНП и доли населения в них.	+ (+)	— (—)	+ (+)

Составлено И.А. Валяевым.

вес только малых сельских населенных пунктов и сельского населения в них, в) умеренная поляризация, при которой сокращается удельный вес малых и крупных селений и сельского населения в них.

При динамике, показывающей уменьшение удельного веса больших и средних сельских населенных пунктов и уменьшение доли сельского населения, наблюдается процесс деполяризации. Можно выделить два её подтипа: а) ускоренная деполяризация, при росте доли только малых населенных мест и сельского населения в них и б) замедленная деполяризация, где заметно сокращается доля только крупных сельских населенных пунктов и сельского населения в них.

Третий тип трансформации, названный нами разнонаправленной поляризацией, показывает, что система сельских населённых пунктов находится между укрупнением и разукрупнением, а численность сельского

населения характеризуется как концентрацией, так и децентрацией (рассредоточением). Термин «разнонаправленная поляризация» обозначает два противоположных процесса, происходящих параллельно друг другу, – поляризация и деполяризация. Ареалы с таким типом трансформации поселенческой сети требуют дополнительного изучения, для этого необходимо обратить внимание на типы трансформации соседних территорий, а также учесть исторические, социально-экономические и природные факторы развития этой местности. Длины стрелок в таблице указывают на скорость процессов трансформации сложившейся структуры сельских населенных пунктов и численности населения в них.

Рассмотрим процессы сжатия и поляризации сельской поселенческой сети и динамики сельского населения на примере Нижегородской области. По совокупности осо-

бенностей географического положения и социально-экономических характеристик исследуемый регион является типичным для российского Нечерноземья, но имеет внутрирегиональную дифференциацию. Поэтому рассмотрим внутриобластные различия в границах социально-экономических районов, которые в соответствии с хозяйственной специализацией получили следующие названия: Заволжский лесопромышленный район (ЗЛПР), Волго-Окский индустриальный район (ВОИР) и Правобережный агропромышленный район (ПАПР) [13]. Эти внутриобластные районы почти одинаковы по величине занимаемой площади, но различны не только по природно-географическим и социально-экономическим характеристикам, но и по основным экистическим показателям. ВОИР выделяется как наиболее староосвоенная, урбанизированная, социально и экономически развитая часть области. В ЗЛПР преобладают мелкие сельские поселения с числом жителей 20–100 человек, но число таких поселений весьма значительно. В ПАПР доля горожан и городских поселений незначительна, что очевидно объясняется аграрным направлением развития этого региона, здесь преобладают крупные поселения с числом жителей более 500 человек, но размещены они редкой сетью.

По данным переписи населения 2010 г. количество сельских населенных пунктов в Нижегородской области за двадцать лет уменьшилось на 7% и составило 4762 единицы, а численность сельского населения сократилась на 19% и составляет 699 тыс. человек. В соответствии с современной динамикой трансформации сети поселений региона муниципальные образования можно сгруппировать в зависимости от интенсивности процессов депопуляции в две категории: 1) стабильные и растущие муниципальные районы/городские округа; 2) деградирующие муниципальные районы/городские округа, которые подразделяются, в зависимости от степени интенсивности на: а) умеренно деградирующие, если потеря составила от 1 до 10% сельских населенных пунктов, б) средне деградирующие с долей исчезнувших селений от 10 до 20% и в) сильно деградирующие с долей исчезнувших сельских населенных пунктов более 20% (рис. 1).

Доля нежилых населенных пунктов за период с 1989 по 2010 гг. увеличивается и на

момент последней переписи в Нижегородской области составила 12,7%. Это особая группа сельских населенных пунктов, которая требует отдельного исследования и является неким индикатором неблагополучия поселенческой сети. Как правило, такие селения приобретают характер сезонно обитаемых сельских населенных пунктов и впоследствии ликвидируются (рис. 2).

Относительно стабильную систему сельского расселения имеет ВОИР. В его состав входят как мелкоселенные районы по левому берегу Волги и низовой Оке, так и относительно средне- и крупноселенные территории по правому берегу Волги. Более половины муниципальных образований вокруг областного центра – города Нижнего Новгорода за 20 лет численно сохранили поселенческую сеть либо имели минимальные потери в пределах не более 1% от всей совокупности. Такому положению дел способствовало строительство новых коттеджных поселков в зоне влияния Нижегородской городской агломерации, стимулирующей развитие сельской местности пригорода за счет вовлечения сельских жителей в социально-экономические отношения. Однако доля нежилых поселений здесь достаточно высока – от 1 до 10% и охватывает всю территорию, включая зону стабильных муниципальных образований, что потенциально усиливает процесс дальнейшей самоликвидации этой категории сельских населенных мест. Довольно высокий процент нежилых селений имеют северо-западные муниципальные районы, расположенные в непосредственной близости от Нижнего Новгорода, где лидером по абсолютному числу нежилых селений в области является Городецкий район, в котором насчитывается 72 нежилых населенных пункта. Удержать некоторые нежилые сельские населенные пункты от полного исчезновения могут сезонные миграции дачников, которые в данной зоне за счет близости Нижнего Новгорода наиболее интенсивны [9].

Наиболее неблагополучным в экистическом отношении является ЗЛПР, в котором отмечаются самые высокие темпы «опустынивания» территории, как по удельному весу исчезнувших сельских населенных пунктов, так и по доле нежилых селений. Здесь не происходит стабилизации сети поселений, особенно на северной периферии обла-

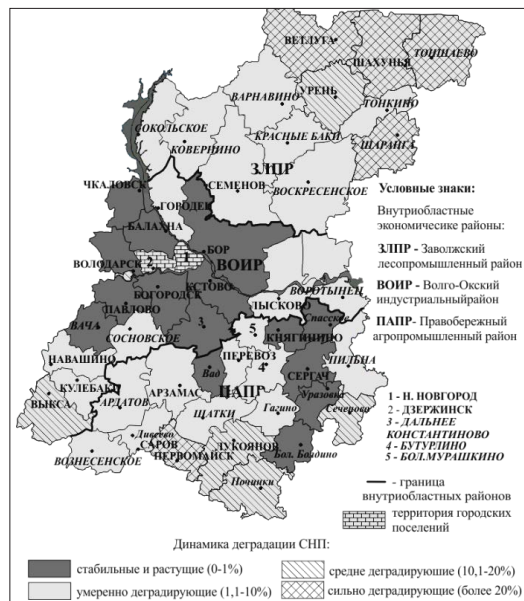


Рис. 1. Динамика деградации сельских населенных пунктов за период 1989–2010 гг. (выполнено И.А. Валяевым)

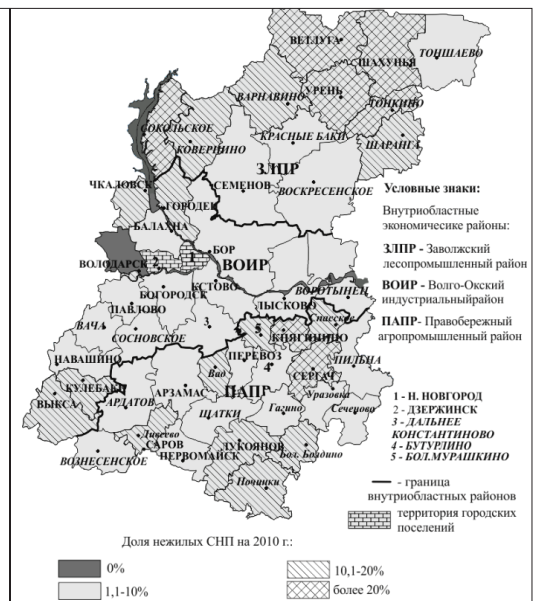


Рис. 2. Доля нежилых сельских населенных пунктов по данным 2010 г. (выполнено И.А. Валяевым)

сти, где максимальная доля исчезнувших сельских населенных пунктов наблюдается в Тоншаевском муниципальном районе – 34,7%, а наибольший удельный вес нежилых сельских населенных пунктов имеет место в Тонкинском муниципальном районе – 36,1%, что является максимумом по Нижегородской области. Причиной неблагополучия служит активное забрасывание низкоплодородных земель, историческое преобладание мелкоселенности, малоосвоенность, выражающаяся в очаговости расселения и удаленности от промышленных центров, в результате чего размывание поселенческой сети происходит высокими темпами.

ПАПР за счет нахождения в лесостепной зоне, имеет черты средне и крупноселенного расселения населения, что несколько нетипично для Нечерноземья. Здесь преобладает умеренно деградирующий тип сети поселений, что сближает его с двумя рассмотренными внутриобластными экономическими районами. Нежилые сельские населенные пункты с удельным весом от 1 до 10% и выше этого значения по муниципальным образованиям распределилась практически поровну. Территории со стабильным и растущим количеством сельских населенных пунктов во многом совпадает с ареалом, где удельный вес нежилых населенных мест

колеблется от 10 до 20% и более 20%. Значит, данная территория подошла к черте самоликвидации части нежилых сельских мест. На юго-восточной периферии области, где наиболее сильно ощущаются отрицательные стороны поляризационного процесса, в Починковском, Сеченовском и Лукояновском муниципальных районах наблюдается средняя степень деградации поселенческой сети, больше всего потеряно сельских населенных пунктов в городском округе город Первомайск – 20,4%. Таким образом, сжатие поселенческого пространства способствует периферийности территории и недостаточный уровень развития сельского хозяйства.

При сопоставлении ряда данных переписей населения в целом по Российской Федерации и отдельно по Нижегородской области, видно, что в обоих случаях увеличивается доля малых сельских населенных пунктов с уменьшением удельного веса средних и крупных селений, то есть поселенческая сеть деполаризуется, сельское население, напротив, все более концентрируется в крупных сельских населенных пунктах (табл. 2).

Анализ центр-периферийных процессов в системе сельских населенных пунктов и сельского населения Нижегородской области по внутриобластным экономическим районам показывает, что наиболее выраженная

Таблица 2

Динамика группировки сельских населенных пунктов по средней численности населения и по группам людности поселений

Группы поселений по людности (чел.)	Доля населенных пунктов, %			Доля населения, %		
	1989 г.	2002 г.	2010 г.	1989 г.	2002 г.	2010 г.
Российская Федерация						
Малые (от 1 до 100 чел.)	60,8	61,2	61,8	6,8	5,7	5,6
Средние (от 100 до 500 чел.)	26,2	25,5	25,0	24,8	23,0	21,7
Крупные (более 500 чел.)	13,0	13,3	13,2	68,4	71,3	72,7
итого	100	100	100	100	100	100
Нижегородская область						
Малые (от 1 до 100 чел.)	66,0	69,5	71,1	11,6	12,8	10,3
Средние (от 100 до 500 чел.)	24,7	22,0	21,1	31,3	30,1	30,5
Крупные (более 500 чел.)	9,2	8,5	7,8	57,0	57,1	59,2
итого	100	100	100	100	100	100

Источник: составлено И.А. Валеевым по [3, 12].

динамика поляризации сельских населенных пунктов в особенности сельского населения наблюдается в ЗЛПР и ВОИР (рис. 3 и 4).

Несмотря на большое количество в ВОИР муниципальных образований с разнонаправленной поляризацией сельских населенных пунктов, на них значительнее воздействуют центростремительные силы, что определяется их нахождением в зоне влияния Нижегородской городской агломерации. Периферийные поселенческие сети юго-западных и восточных муниципальных районов в основном деполяризуются, но это не изменяет общей тенденции на поляри-

зацию рассматриваемой части территории, тем более что сельское население практически везде предпочитает селиться в крупных сельских населенных пунктах.

ЗЛПР обладает наименьшей плотностью сельских населенных пунктов (менее 5 единиц на 100 км² при среднем значении по области 6 единиц на 100 км²) и сельского населения (около 5 на 1 км² при среднем значении по области 9 чел. на 1 км²). Эти обстоятельства приводят к поляризации поселенческой сети и сельского населения, укрупнению поселенческой сети и стягиванию населения в наиболее жизнеспособные сель-

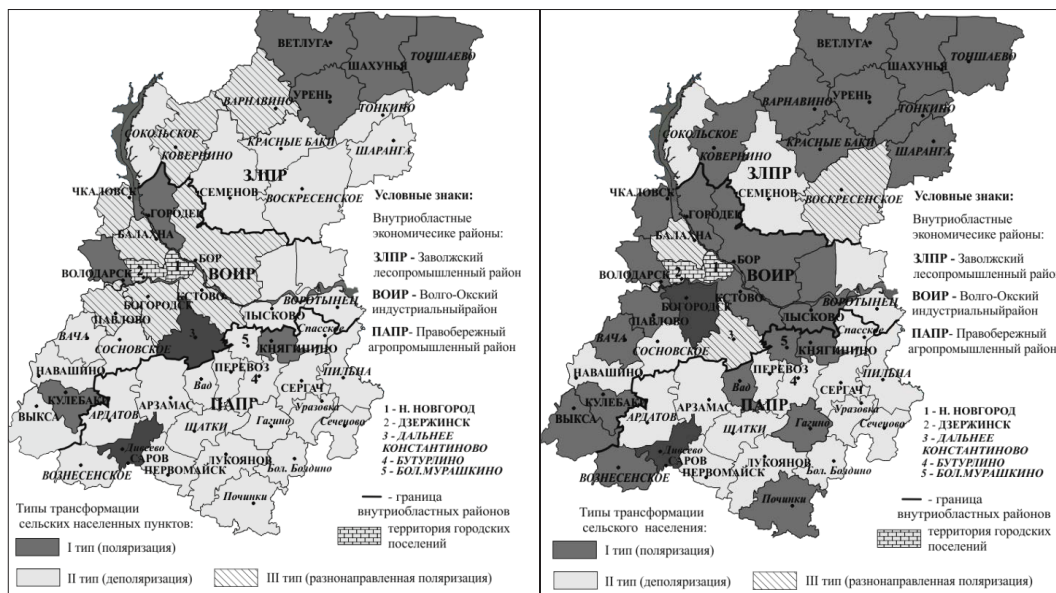


Рис. 3. Типы трансформации сельских населенных пунктов Нижегородской области за 2010 г. в сравнении с 1989 г. (выполнено И.А. Валеевым)

Рис. 4. Типы трансформации сельского населения Нижегородской области за 2010 г. в сравнении с 1989 г. (выполнено И.А. Валеевым)

ские населенные пункты. Очевидно, поселенческая сеть этой части области в скором времени изменит мелкоселенную структуру на средне- и относительно крупноселенную в условиях Нечерноземья. Таким образом, система сельских населенных пунктов ЗЛПР требует к себе пристального внимания для дальнейшего исследования и последующего решения расселенческих проблем.

В ПАПР практически все сельские поселенческие сети муниципальных образований и сельское население в них деполяризуются. Очевидно, здесь наблюдаются наиболее выраженные интенсивные трансформационные процессы, связанные с переходом многих сельских населенных пунктов в категории более малой людности. ПАПР, обладая наиболее развитой сетью сельских населенных пунктов, разукрупняется, но в ближайшем будущем система расселения и сельское население этих территорий станет укрупняться и поляризоваться, отражая современные общероссийские тенденции в совокупности с исторически сложившимся здесь преобладанием крупноселенной структуры.

Таким образом, процессы трансформации сельской поселенческой сети в Нижегородской области и по ее внутриобластным экономическим районам говорят не только о депопуляции сельской местности, но и о качественных изменениях системы населенных пунктов. Общей тенденцией развития системы сельского расселения Нижегородской области является сжатие заселенного пространства, сокращение численности сельских жителей, рост доли нежилых селений и упразднение потерявших жителей населенных пунктов на периферии, поселенческая сеть разукрупняется и деполяризуется, количество опорных центров расселения снижается, при этом заметно сократив-

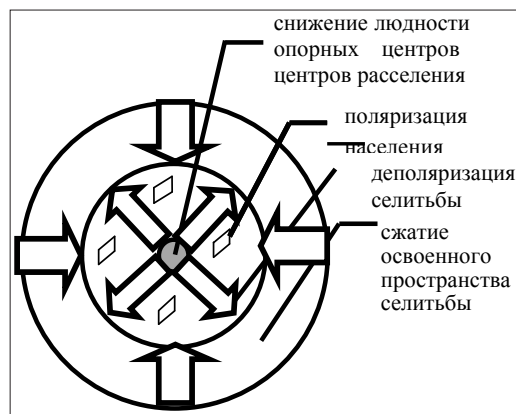


Рис. 5. Процессы сжатия и поляризации поселенческой сети и сельского населения Нижегородской области за период 1989–2010 гг. (составлено И.А. Валяевым)

шееся сельское население концентрируется в крупных населенных местах (рис. 5). Единственным отличием обладает Правобережный агропромышленный район, где поселенческая сеть и население деполяризуется, но такая тенденция носит скорее временный характер.

Подводя итог проведенному исследованию, и принимая во внимание результаты работ Н.В. Зубаревич [4] и Т.Г. Нефедовой [9, 10] следует отметить, что процессы депопуляции и разрушения сети сельских населенных мест, характерные для всей зоны Нечерноземья должны восприниматься как объективная реальность и учитываться в социально-экономическом развитии регионов. «Пространственного сжатия сельской экономики не избежать, но ускорять его, например, путем объединения поселений, ведущего к утрате сельской социальной и дорожной инфраструктуры, опасно и недальновидно...» [9, с. 433].

Библиографический список:

1. Алексеев А.И. Многоликая деревня. М.: Мысль, 1990. 266 с.
2. Беленький В.Р. Проблема агроиндустриальных поселений: Расселение в районах размещения агро-индустриальных комплексов. М.: Мысль, 1979. 183 с.
3. Итоги Всероссийской переписи населения 2010 года [Электронный ресурс] / Всероссийская перепись населения 2010. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm (дата обращения: 08.05.2014).
4. Зубаревич Н.В. Трансформация сельского расселения и сети услуг в сельской местности // Известия РАН. Серия географическая. 2013. № 3. С. 26-38.
5. Казьмин М.Ю., Чернышева Е.А. Современная динамика сельского расселения Европейской России // Региональные исследования. 2006. № 4. С. 65-76.
6. Ковалев С.А. Избранные труды. Смоленск: Ойкумена, 2003. 438 с.
7. Город и деревня Европейской России: сто лет перемен / Под. ред. Т.Г. Нефедовой [и др.]. М.: ОГИ, 2001. 552 с.

8. Мироненко Н.С., Сорокин М.Ю. Факторы сжатия географического пространства // География. 2001. № 48. С. 3-6.
9. Нефедова Т.Г. Десять актуальных вопросов о сельской России: Ответы географа. М.: ЛЕНАНД, 2014. 456 с.
10. Нефедова Т.Г. Поляризация пространства России: ареалы роста и «черные дыры» // Экономическая наука в современной России. 2009. № 1. С. 62-77.
11. Перспективы российского севера: «очаговая» экономика и социальная структура / Под. ред. Н.Е. Покровского. М.: Сообщество профессиональных социологов, 2007. 380 с.
12. Нижегородская область: статистический ежегодник. Н. Новгород, 2012. 403 с.
13. Орфанов И.К. Экономическая и социальная география Нижегородской области. Н. Новгород: НГПУ, 1998. 125 с.
14. Пивоваров Ю. Л. Альтернативная концепция макрорегионального развития России: сжатие интенсивно используемого пространства // Мир России, 1996. Т. 5. № 2. С. 63-74.
15. Ридевский Г.В. Центр-периферийные процессы в расселении населения современной Беларуси // Региональные исследования. 2013. № 2. С. 94-99.
16. Родоман Б.Б. Поляризованная биосфера. Смоленск: Ойкумена, 2002. 336 с.
17. Сжатие социально-экономического пространства: новое в теории территориального развития и практике его государственного регулирования / Под. ред. С.С. Артоболевского. М.: Эслан, 2010. 428 с.

УДК 911.37 (470.31)

Куница М.Н. (Брянск)

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ РИСКИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ ЗОНЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

Kunitsa M.N.

DEMOGRAPHIC RISKS TO THE DEVELOPMENT OF THE REGIONS OF CHERNOBYL ZONE OF CENTRAL RUSSIA

Аннотация. Анализируются процессы современной трансформации геодемографической структуры населения как важного фактора функционирования чернобыльской зоны Центральной России. Раскрыты ее особенности на трех уровнях – межрегиональном, региональном, локальном. Выявлены главные демографические риски социально-экономическому развитию регионов, ведущие направления демографической политики, в том числе в ареале наиболее интенсивного радиоактивного загрязнения.

Abstract. The processes of modern transformation of geodemographic structure of the population as the significant factor of functioning of Chernobyl zone of Central Russia are analysed. Its features are revealed at three levels – interregional, regional and local. The main demographic risks to socio-economic development of the regions, the leading directions of the demographic policy including in the most radioactive polluted area are defined.

Ключевые слова: геодемографическая структура, естественное и миграционное движение населения, демографический риск, вызов, угроза, развитие, трансформация, региональная демографическая политика.

Key words: geodemographic structure, natural movement and spatial mobility of population, demographic risk, challenge, threat, development, transformation, regional demographic policy.

Введение и постановка проблемы.

В современный период происходит трансформация функционирования населения России. Усиливается значение геодемографической структуры (ГДС) как фактора и индикатора регионального развития общества. Ее роль определяется особенностями потенциала, проявлением и соотношением ведущих функций – лимитирующей, дифференцирующей и оптимизирующей [8]. Характер оптимизирующей и лимитирующей обусловлен величиной и структурой демогра-

фического потенциала, интенсивностью процессов (естественного, миграционного, социального типов движения населения), степенью конфликтности экономико-, социально-, расселенческо-, эколого-демографических взаимосвязей. Достижение «демографического оптимума» (по А. Сови) возможно при сбалансированности всех типов отношений, эффективности демографической политики. Лимитирующая функция связана с активным проявлением неблагоприятных для региона демографических процессов,

усиливающих проблемность его развития. Дифференцирующая определяет территориальную неоднородность демографической структуры. Соотношение функций – динамично. Ведущей становится лимитирующая, связанная с состоянием демографического кризиса. Она во многом обуславливает и одновременно отражает уровень социального неблагополучия, препятствует сбалансированному развитию региона. Сложна проблема демографической безопасности. Происходит трансформация системы демографических рисков (вызовов и угроз) социально-экономическому функционированию территории. Внешние вызовы определяются глобальными, внутренние угрозы – общероссийскими и региональными процессами. Особенно интенсивна их роль в чернобыльской зоне России.

Радиоактивному загрязнению в 1986 г. в результате аварии на Чернобыльской АЭС подверглась территория площадью 59 тыс. км² в 14 субъектах страны. Главный регион поражения – Центральный федеральный округ (10 областей ЦФО). Границы зон загрязнения неоднократно изменялись. В 2013–2014 годах в чернобыльской зоне округа фактически находилось 4016 поселений и проживало около 1,29 млн человек [1, 12, 13, 23]. Наибольшее загрязнение характерно для юго-западного ареала – Брянской, Калужской, Тульской и Орловской областей, концентрировавших 82% «чернобыльских» городов и сел. Самая пострадавшая – Брянская область, в которой в пределах 4 зон функционировала четверть ее населения. На ее территории размещались все поселения зон отчуждения и отселения (более 15 Ки/км²), 43% – зоны проживания с правом на отселение (5–15 Ки/км²), 14% – зоны с льготным статусом России (1–5 Ки/км²). Высока плотность загрязнения (до 15 Ки/км²) в Калужской, Орловской и Тульской областях, где в «ареалах» 3 и 4 зон находилось соответственно 7%, 15 и 40% их населения [1, 22, 23]. В остальных 6 областях (Белгородской, Воронежской, Курской, Липецкой, Рязанской и Тамбовской) очаги невелики и уровень не превышает 5 Ки/км² (4 зона). За период после катастрофы произошли позитивные изменения радиационной обстановки в большинстве регионов [1, 16, 19]. Осенью 2015 г. осуществлена трансформация радиоактивного зонирования с сокраще-

нием перечня, сменой статуса населенных пунктов, сужением роли наиболее пораженных территорий [14]. В зоне остались все 10 субъектов, доминирует юго-западный ареал (81% пунктов страны). Усилился радиационный «рейтинг» Брянской области: при сохранении концентрации всех поселений зон отчуждения и отселения возрастает ее доля в зоне проживания с правом на отселение (с 43 до 82%), стабилизируется – в зоне с льготным статусом России (14%) [13, 14]. Невысок удельный вес Белгородской и Воронежской, практически «чиста» Тамбовская область.

В изучении демографической структуры населения зоны доминирует региональный подход. Исследования специфики входящих в нее субъектов достаточно активны. Анализ ситуации в контексте чернобыльской проблематики всего региона отражен в меньшем числе работ, в частности [7, 8, 16, 18]. Он выполнен с разных теоретико-методических позиций. В данной статье представлены результаты исследований геодемографической структуры, проведенных на трех уровнях – межрегиональном (юго-запад страны), региональном (области), локальном. Полимасштабный проблемный подход нацелен на выявление системы демографических рисков социально-экономическому функционированию этой зоны, определяемых общими и региональными особенностями демографических процессов.

На развитие населения влияет комплекс гетерогенных факторов: ведущих социально-экономических, историко-политических, биологических, этно-демографических, природно-экологических. Анализируемый период (с 1986 г.) – сложен. Его характеризует деформация долговременной эволюции демографического перехода в условиях становления новых государственных структур и типов социально-экономических отношений, экономических кризисов, трансформации социально-политических процессов, смены демографических волн. Особый фактор – радиационно-экологический. Его влияние проявляется опосредованно и осуществляется по нескольким каналам: экологическому (через физиологические, психологические, поведенческие особенности и адаптационные способности человека) и производственному (через трансформацию системы природопользования и территори-

альной структуры хозяйства). Косвенный ущерб от аварии на ЧАЭС в 20–25 раз больше прямого [10]. Наиболее значима зависимость ГДС от данного фактора на региональном (ареал максимального поражения) и локальном уровнях 1–3 зон [8, 9]. После изменения зонирования дальнейшее развитие загрязненных территорий будет сопровождаться уменьшением численности населения, получающего финансовую и социальную поддержку. Это – фактор потенциальной смены демографического, особенно миграционного поведения значительного количества людей. Наиболее важен он для 4 самых «пораженных» областей. Несмотря на «сужение» влияния радиационно-экологического фактора зона с уровнем загрязнения местности основным дозообразующим изотопом ^{137}Cs более 5 Ки/км² будет существовать в Тульской области до 2029 г., Калужской – до 2042 г., а в Брянской – до 2139 г., в том числе зон более 15 Ки/км² и 40 Ки/км² – до 2092 и 2049 гг., соответственно [6].

Сложное взаимодействие гетерогенных факторов определяет особенности ГДС населения чернобыльской зоны. Ее отличает динамизм, пульсационность, структурная и территориальная дифференциация. Основные направления ее трансформации: изменение типов динамики численности населения, ранний демографический переход,

депопуляция, деформация половозрастной и семейной структур, активизация и усложнение «характера» миграций, социальная поляризация общества. Современные положительные тенденции ослабили кризисные процессы, однако они и сейчас лимитируют сбалансированное развитие регионов. Происходит трансформация системы демографических рисков.

Одна из главных угроз – депопуляция, снижение демографического потенциала. Сложная динамика (рост – падение – рост) определила увеличение (на 3,8%) количества жителей Центра. При исключении роли Москвы тренд негативен. Ситуация в чернобыльской зоне еще более неблагоприятна (табл. 1).

Выражена региональная дифференциация процессов. Уменьшение численности типично для 8 областей со сложной динамикой и для Тульской – с длительным сокращением людности. Максимальное количество жителей (19–16%) потеряли Тульская, Тамбовская, Курская и Брянская, значительное (15–10%) – Рязанская и Орловская области. В них высокая естественная убыль не компенсировалась притоком или усиливалась оттоком. В Воронежской, Калужской и Липецкой областях с менее неблагоприятной демографической ситуацией интенсивность снижения намного ниже (5–2%).

Таблица 1

*Темпы динамики численности населения регионов ЦФО
за период 1986–2014 годов (%)*

Регион	Изменение численности населения за период	Ежегодные темпы динамики численности населения по этапам					
		1986-1989 гг.	1990-1994 гг.	1995-1999 гг.	2000-2004 гг.	2005-2009 гг.	2010-2014 гг.
ЦФО	3,8	0,33	0,05	0,06	-0,10	0,15	0,32
ЦФО (без Москвы)	-7,0	0,31	-0,07	-0,51	-0,70	-0,27	-0,15
Чернобыльская зона (10 областей)	-9,9	0,16	0,08	-0,50	-0,90	-0,54	-0,34
Наименее загрязненный регион (6 областей)	-6,8	0,29	0,14	-0,42	-0,77	-0,42	-0,20
Наиболее загрязненный регион (4 области)	-14,0	0,16	-0,02	-0,62	-1,10	-0,74	-0,58
Наиболее загрязненная Брянская область	-16,3	0,03	-0,02	-0,63	-1,11	-0,86	-0,83

Рассчитано автором по: [4, 11, 15, 23].

Постоянен рост населения (16%) только в Белгородской области с замещающей миграцией. В 2014 г. он наблюдался в Воронежской и Калужской областях, однако его устойчивость прогнозировать сложно.

Население стало уменьшаться даже в значительном количестве городских поселений. В сельской местности процесс сокращения людности – длителен. Его интенсивность в ЦФО – максимальна (15,5%) в России. В чернобыльской зоне она еще выше (19,0%). Наиболее активна депопуляция в регионах с доминированием мелко-среднеселенного расселения, с обширными территориями периферии, социально-экономической депрессии, высокого радиоактивного загрязнения. Основная проблема – ослабление, а в ряде районов – исчерпание демографического потенциала. Особо выражена она в Калужской, Курской, Тамбовской, Рязанской и Брянской областях, потерявших 34–25% жителей. Для наиболее радиоактивно загрязненных ареалов (более 40 Ки/км²) Брянской области характерна демографическая деградация. Значительна депопуляция зоны отселения. Другой полюс с ростом сельского населения – относительно благополучная Белгородская область с длительными и Тульская с краткими, в том числе современным (2010–2014 гг.), периодами замещающей миграции.

Депопуляция во многом обусловлена *кризисом процессов воспроизводства населения*. Это – выраженная угроза региональному развитию.

Важная социально-демографическая проблема ЦФО – низкий уровень рождаемости (последнее место в стране). Несмотря на изменение типа динамики с негативного на позитивный (падение показателя в конце XX в. – рост с начала XXI в.) она остается значимой. «Взаимодействуют» разные тенденции. Первая – активизация глобального вызова эволюционного тренда «второго демографического перехода» [2]. Как ранее в Европе, в России снижение и постарение рождаемости сопровождалось стимулированием ее внебрачной составляющей, индивидуалистической модели семьи, менталитета чайлдфри. Вторая – «эффект политики»: реализации мер демографической политики и Национального проекта «Здоровье», усиленных положительным влиянием демографической волны. Общий

коэффициент рождаемости в 2013–2014 гг. ниже уровня 1986 г., но несколько больше 1990 г. (11,3–11,4‰ против 14,4‰ и 11,2‰) [5, 11, 15]. Однако даже выросший (до 1,51 в 2014 г.) суммарный коэффициент рождаемости не обеспечивает простого воспроизводства населения.

Для чернобыльской зоны характерно постепенное «нивелирование» незначительного превышения рождаемости над средним уровнем по округу. Белгородская и Брянская области утратили лидерство в ЦФО и в модельном регионе, уступив его Калужской и Курской (11,8–11,6‰ в 2013–2014 гг.). Наиболее низки коэффициенты в Тамбовской и Тульской областях (9,5–10,0‰). Разрыв между «полюсами» уменьшается. В последнее пятилетие повышенная рождаемость сохранилась только в зонах отселения и с правом на отселение, где стимулирующие меры федеральной демографической политики усилены региональными льготами. В 2012–2013 гг. показатели в этом ареале достигли 13,6–13,4‰. Сельская местность восстановила доминирование. Значимая проблема – высокая внебрачная рождаемость.

Ожидается уменьшение интенсивности деторождения вследствие сужения репродуктивной когорты населения в условиях постарения рождаемости, нестабильности семейных отношений [3]. Негативен фактор социально-экономического кризиса. Для последних лет уже характерны колебания показателя. Проблема – комплексна, что усиливает риски. Важный приоритет «поддержания» рождаемости – реализация демографической политики.

Высокая смертность – значимая демографическая угроза. Наблюдался «кризис смертности» вследствие резкого ее роста к 2003 г. – до 17,9‰ в ЦФО и 19,9‰ в чернобыльской зоне, где она постоянно выше [15]. Для современного периода характерен позитивный тренд ее снижения в результате развития системы здравоохранения и особенностей демографической волны. Однако общий коэффициент смертности жителей остается высоким – 13,6‰ в округе и 15,7–15,8‰ в модельном регионе в 2013–2014 гг. [5]. Велики различия субъектов. Сейчас смертность варьирует от 13,8–14,0‰ в Белгородской до 17,4–17,1‰ в Тульской областях. Положение в городах лучше, чем в селах. Структура причин смерти населения

ЦФО и модельной зоны сейчас аналогична российской: болезни системы кровообращения, новообразования, внешние, заболевания органов пищеварения и дыхания. Негативна значительная доля новообразований. Специфика Брянской области – онкопатология эндокринной системы, в том числе радиационно-индуцированная [16, 19]. Велика роль внешних обстоятельств. Удельная смертность от основных причин в загрязненных областях выше, чем в ЦФО [4, 15, 19]. Лучшая ситуация в Белгородской области. Несмотря на современное уменьшение значительна младенческая смертность.

В условиях старения населения, сокращения трудоспособной категории и увеличения демографической нагрузки на нее прогнозируется смена тренда – рост смертности [3]. Активизация развития здравоохранения – фактор сдерживания негативных процессов.

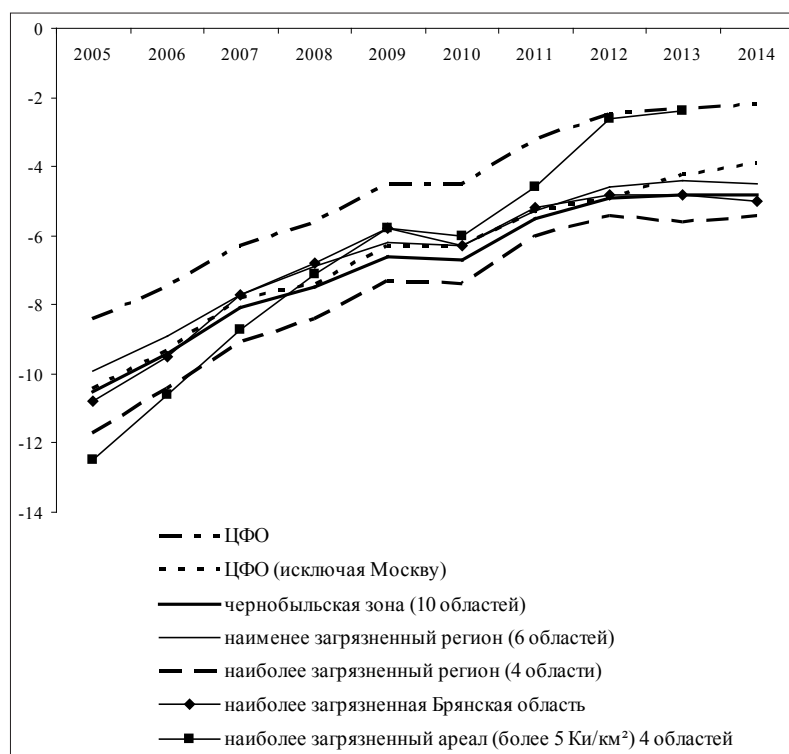
Важный критерий ВОЗ, определяющий качество населения, – средняя ожидаемая продолжительность жизни. В конце XX в. ее уровень в ЦФО соответствовал, в начале XXI в. несколько превысил российский. Длительный период снижения сменился ростом в результате сокращения возрастных коэффициентов смертности. В 1990 г. СОПЖ составила 69,7, 2000 г. – 66,07, 2005 г. – 66,29, 2014 г. – 72,10 года [4, 15]. Тренд процессов в чернобыльской зоне аналогичен ЦФО. В большинстве ее субъектов СОПЖ уступает среднему по округу. Региональные «полюса» – Белгородская область с максимальным (72,25 лет), Тульская и Брянская с минимальным уровнем (69,63 и 69,42 года). Большая разница в продолжительности жизни мужчин и женщин – индикатор социального неблагополучия.

Естественная убыль населения – выраженная угроза региональному развитию. Демографический переход от невысокого прироста к убыли в ЦФО произошел в 1989 г. – ранее, чем в стране. В сельской местности она наблюдается более 30 лет. Позитивна смена тренда с роста на уменьшение показателя вследствие повышения рождаемости и сокращения смертности. Современный коэффициент убыли населения (-2,3 – -2,2% в 2013–2014 гг.) позволяет оценить ее как докризисную согласно критерию демографической безопасности [5, 24]. Однако это – высокий уровень (более негативная ситуация только в Крымском ФО).

В субъектах чернобыльской зоны переход хронологически дифференцирован: от наи-более раннего в 80-х годах XX в. (Тульская, Рязанская, Курская, Тамбовская области) до 1991 г. (Белгородская и Брянская области). Тренд процессов соответствовал тенденциям округа, но отличался по темпам. До середины 90-х гг. естественная убыль в зоне была ниже показателя ЦФО вследствие большей компенсации повышенной рождаемостью растущей смертности. Затем ситуация стала более негативной (рисунок). Выражена пространственная дифференциация процессов. Наименее неблагоприятная ситуация типична для Белгородской области с докризисной ситуацией (-2,2 – -2,5%). В данную категорию вошли Липецкая, а с 2013 г. и Калужская области (-3,9 – -3,5%). Предкризисный уровень убыли (-4,0 – -6,9%) доминирует в регионе (6 областей). Длительны кризисные процессы с низкой рождаемостью и высокой смертностью в Тульской области, где и сейчас показатели составляют -7,5 – -7,1%. Динамична ситуация в наиболее радиоактивно загрязненном (более 5 Ки/км²) ареале 4 областей. В настоящее время естественная убыль здесь уменьшилась до докризисного уровня (-2,6 – -2,4%). Нарастают социально-демографические контрасты. Особенно сложны процессы на самом «пораженном» юго-западе Брянской области.

Главная угроза – депопуляция региона, особенно сельской местности. Суженный тип воспроизводства населения будет и в ближайшей перспективе одним из индикаторов его социально-экономического развития. Ожидается возобновление негативных тенденций рождаемости, смертности и воспроизводства [3]. Реализация демографических программ – фактор потенциального ослабления кризиса.

Изменение половозрастной структуры – важный индикатор демографической угрозы. Усиливается ее регрессивность в ЦФО. Современное увеличение удельного веса детей и подростков недостаточно интенсивно. В 1990 г. он составил 20,9%, в 2014 г. – 15,2% [15]. Рост трудоспособного населения сменился его сокращением до 58,5%. Возобновилась «эволюционная» активизация старения населения. Доля пенсионеров достигла 26,3%. Уровень демографической старости (соотношение численности возрастных



Построено автором по [4, 5, 15].

Рис. 1. Динамика показателей естественного прироста (убыли) в регионах ЦФО в современный период

групп старше и моложе трудоспособной) – наибольший в России (1,73). Самая разбалансированная половозрастная структура в чернобыльской зоне и в ЦФО – в Тульской, Рязанской, Тамбовской областях. Их отличает минимальный удельный вес «младшей», невысокий – трудоспособной, максимальный – старшей когорты, очень высокий уровень демографической старости и демографической нагрузки, значительный «перевес» женщин. Другой полюс с существенно более благоприятной половозрастной структурой – Белгородская и Брянская области. Современные негативные тенденции – фактор будущего ухудшения положения на рынке труда. Среди направлений смягчения проблемы – рационализация миграционной политики.

Важная черта демографического развития – **динамизм миграционного движения населения**, усложнение его «характера» и структуры. В течение анализируемого периода ЦФО выполняет функции фокуса притока. В последние годы тренд снижения объема перемещений сменился ростом, в том числе в большинстве субъектов чернобыльской

зоны. Ее удельный вес в миграционном обороте ЦФО – 38,9–38,7% в 2012–2014 гг.

Меняется соотношение типов миграции населения. Трансформируется внешний вызов миграционного давления. После периода уменьшения его значение растет. Активное сальдо в последние годы формируется не только за счет ближнего, но и дальнего зарубежья. Доминируют связи со странами постсоветского пространства, особенно с Украиной. Изменился «рейтинг» остальных: снизился – Казахстана, вырос – среднеазиатских государств, Молдавии, Армении. Внешние миграции особо значимы для Черноземья и Калужской области, наименее – Орловской и Брянской с более низким уровнем социально-экономического развития. Одно из направлений привлечения и адаптации мигрантов для компенсации убыли трудовых ресурсов – активизация Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Россию соотечественников. Их потенциал в СНГ сузился, но и сейчас составляет примерно

5 млн человек [17]. Значение программы возросло в 2014 г. ЦФО притягивает максимум (44%), чернобыльская зона – 38% этих мигрантов в стране [23]. Лидеры – Калужская и Липецкая области. Обмен с дальним зарубежьем невелик.

Изменяется роль вынужденной миграции. Поток беженцев и вынужденных переселенцев из стран СНГ, пополнявший потенциал населения в 90-е годы XX века, затем резко сократился. В 2013–2014 гг. в ЦФО было зарегистрировано 4,4–4,1 тыс. человек этих категорий мигрантов [22, 23]. Удельный вес чернобыльской зоны – 61%. Максимальны показатели в Белгородской, минимальны – в Тульской и Орловской областях. С 2014 г. приток резко усилился в основном вследствие военных действий на юго-востоке Украины. Абсолютно доминирует особая категория – лица, получившие временное убежище. Лидер их приема в стране – Центр (82,4 тыс. чел. – 35%) [23]. Велика роль его чернобыльской зоны (70% уровня ЦФО или 24% – России). Выделялись Белгородская, Курская, Липецкая, Тульская, Калужская и Брянская области (4, 6, 7, 8, 11 и 15 места в стране). Наибольшая текучесть мигрантов на Брянщине. Сложность процессов углубляет проблему адаптации прибывших.

Доминируют внутрисоссийские перемещения. Выражена роль ЦФО как миграционного фокуса. Происходит качественная трансформация структуры миграций: по типам (смена доминант вынужденной и экономической) и направлениям. Активность процессов в чернобыльской зоне высока. Выраженная угроза – миграционная убыль. Главные субъекты привлечения населения – Москва и Московская область. «Собственные» полюса максимальной концентрации мигрантов – Белгородская, а в последние годы и Воронежская области.

Новый вид миграций – вынужденные чернобыльские переселения. Они наиболее интенсивны в Брянской области. После аварии имели стрессовый характер с пиками оттока в 1986 и 1990 гг. Типична «пульсационность» процессов. Тренд уменьшения их активности сменился ростом. За анализируемый период с юго-запада области было переселено и самостоятельно выехало 60,2 тыс. человек [8, 21, 22, 23]. Экологические миграции – важный фактор развития ее радиоактивно загрязненных территорий. Процессы

отселения в Калужской и Тульской областях, значительно менее выраженные и ранее, сейчас не фиксируются. Современное изменение радиоактивного зонирования может способствовать их активизации.

Сложен тренд миграций со сменой положительного и отрицательного сальдо в большинстве субъектов. В Белгородской области приток постоянно выполняет замещающую функцию, в Воронежской и Калужской – в 2014 г. Длительное доминирование оттока – в Брянской и Орловской областях с невысокой социально-экономической привлекательностью.

Выражена территориальная дифференциация демографических процессов. Выделены типы геодемографической структуры с разной динамикой процессов, современной ситуацией и приоритетами региональной демографической политики.

Первый тип – наименее неблагоприятная ГДС: увеличение численности населения, современная естественная убыль докризисного уровня (–2,2 – –2,5‰), интенсивный миграционный приток, невысокий показатель демографической старости, средняя демографическая нагрузка, риск миграционной зависимости (Белгородская область). Главные цели региональной демографической политики: снижение естественной убыли, сохранение замещающей миграции и роста населения, рационализация структуры миграции.

Второй тип – относительно неблагоприятная ГДС: небольшое снижение численности населения за анализируемый период, современная естественная убыль докризисного уровня (–3,9–3,5‰), доминирование миграционного притока, средние демографическая нагрузка, показатель демографической старости и риски (Калужская и Липецкая области). Главные цели политики: сокращение естественной убыли, стимулирование миграционного притока, переход к стабилизации, а затем увеличению населения.

В третьем – пятом типах – неблагоприятная ГДС с разной структурой процессов.

Третий тип – небольшое снижение численности населения, современная естественная убыль предкризисного уровня (–4,8‰), миграционный приток, активное старение населения, повышенная демографическая нагрузка и риски (Воронежская область). Главные цели политики: снижение есте-

ственной убыли до докризисного уровня, сохранение миграционного притока, стабилизация численности населения.

Четвертый тип – значительное сокращение численности населения, современная естественная убыль предкризисного уровня (-4,8 – -5,0‰), интенсивные миграции сложной динамики с доминированием оттока, невысокий показатель демографической старости, повышенная демографическая нагрузка (Брянская область). Уровень демографических рисков высок, особенно на радиоактивно загрязненном юго-западе с выраженными проблемами демо-экологической безопасности жизнедеятельности населения. Главные цели политики: уменьшение естественной убыли до докризисного уровня, переход к миграционному притоку, снижение депопуляции, дифференциация мер по зонам поражения.

Пятый тип – значительное уменьшение численности, современная естественная убыль предкризисного уровня (-4,5 – -4,9‰), сложный ход миграций с преобладанием притока, средний показатель демографической старости, высокая демографическая нагрузка и риски (Курская область). Главные цели политики: снижение естественной убыли до докризисного уровня, активизация притока, сокращение депопуляции.

Шестой тип – очень неблагоприятная ГДС: значительное уменьшение численности, современная естественная убыль предкризисного уровня (-5,0 – -6,6‰), сложная динамика миграций «приток – отток», активное старение населения, высокая демографическая нагрузка и риски (Орловская, Тамбовская и Рязанская области). Главные цели политики: сокращение естественной убыли с «удержанием» на предкризисном уровне, достижение устойчивости притока, снижение интенсивности депопуляции.

Седьмой тип с наиболее неблагоприятной ГДС, сильными рисками развитию территорий: депопуляцией, современной убылью кризисного уровня (-7,5 – -7,1‰), активным старением населения, высокой демографической нагрузкой, значительным уровнем миграционной зависимости при преобладании притока (Тульская область). Приоритеты политики: сокращение высокой естественной убыли до предкризисного уровня, снижение регрессивности половозрастной структуры, сти-

мулирование притока, уменьшение интенсивной депопуляции.

Роль радиационно-экологического фактора дифференцирована по зонам загрязнения. После «шоковой» реакции людей в конце 80-х годов XX в. его влияние на функционирование населения 6 областей, находящихся в 4 зоне – с льготным статусом, постепенно «затухало». Значительны различия демографических процессов в зонах с более высокой плотностью радиоактивного загрязнения: с правом на отселение ($ЗРЗ > 5$), а в Брянской наиболее «пораженной» области – и отселения ($ЗРЗ > 15$) (табл. 2). В зоне отчуждения наблюдается демографическая деградация. Для наиболее загрязненного (более 5 Ки/км²) ареала 4 субъектов характерны превышающие областные и ЦФО коэффициенты смертности, а с 2007 г. и рождаемости. В последние годы улучшение ситуации отразилось и на сокращении естественной убыли до докризисного уровня. Тренд типичен для 3 областей. Исключение – ареалы Калужской области с более выраженными кризисными процессами. Сверхдинамичные миграции с неоднократной сменой притока и оттока – особенность регионов.

«Позиции» каждого типа ГДС в системе основных демографических рисков социально-экономическому развитию регионов различны (табл. 3). Относительно невысок их уровень в Белгородской области. «Среднее» положение – в Калужской и Липецкой областях. В остальных субъектах наблюдаются выраженные проблемы демографической безопасности разной степени остроты. Наиболее сильны риски в седьмом типе.

Выводы. «Демографический портрет» проблемной чернобыльской зоны, где на значительной территории снижен порог демо-экологической безопасности, образуют базовый фон общих черт и выраженная региональная контрастность. Ведущей функцией геодемографической структуры является лимитирующая, связанная с состоянием демографического кризиса. Его отличают повышенный динамизм и смена трендов развития, разнотипность, дифференциация процессов, рисков и направлений демографической политики на межрегиональном, региональном и локальном уровнях. Наиболее характерно это для основного ареала радио-

Таблица 2

Динамика показателей естественного и миграционного движения населения наиболее загрязненного ареала черновильской зоны ЦФО

Субъекты страны и зоны радиоактивного загрязнения в них	Коэффициент естественного прироста (убыли) населения (‰)				Сальдо миграции населения (‰)			
	2005 г.	2010 г.	2012 г.	2013 г.	2005 г.	2010 г.	2012 г.	2013 г.
ЦФО	-8,6	-4,5	-2,5	-2,3	3,5	4,6	6,2	6,0
ЗРЗ >5 ЦФО	-12,5	-6,0	-2,6	-2,4	2,7	-16,1	-9,8	3,2
Брянская, в т.ч.	-10,8	-6,3	-4,8	-4,8	-0,5	-1,9	-3,7	-4,0
ЗРЗ>5	-11,8	-6,2	-2,7	-2,3	1,5	-22,1	-14,7	4,5
ЗРЗ>15	-11,2	-5,9	-2,8	-2,7	2,9	-22,4	-11,2	-3,7
Калужская, в	-10,3	-5,5	-4,1	-3,5	3,2	0,6	1,4	2,4
т.ч. ЗРЗ>5	-24,7	-20,8	-6,3	-9,4	0,9	5,9	29,8	5,7
Орловская, в	-10,0	-6,4	-5,2	-5,2	-0,3	-0,9	-1,8	-2,4
т.ч. ЗРЗ>5	-12,7	-4,7	1,9	-3,0	10,2	6,9	3,9	-0,5
Тульская, в	-14,2	-9,8	-7,6	-7,5	0,4	0,3	-0,2	0,4
т.ч. ЗРЗ>5	-14,8	-5,0	-3,6	-2,4	7,1	7,4	9,5	-3,5

Рассчитано и составлено автором по: [4, 5, 15, 20-23].

Таблица 3

Демографические риски региональному развитию субъектов черновильской зоны ЦФО

Типы ГДС	Основные демографические риски							
	Сокращение численности населения	Низкая рождаемость	Высокая смертность	Суженное воспроизводство	Старение населения	Миграционная зависимость		Пониженный потенциал трудоспособного населения
						приток	отток	
I		+	+	+	+	++		+
II	+	+	++	+	++	+		++
III	+	++	++	++	+++	++		+
IV	++	+	++	++	+		++	+
V	++	+	++	++	++	+	+	++
VI	+++	+++	++	++	+++	+	+	++
VII	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	++

Степень выраженности: + невысокая, ++ высокая, +++ очень высокая.

Составлено автором.

активного загрязнения, особенно – Брянской области. Неблагоприятная ГДС является системной проблемой черновильской зоны. Здесь сложен переход к сбалансированному развитию районов, необходимым «звеном» которого является уменьшение остроты демографического кризиса. Важное направ-

ление территориального планирования – разработка и реализация региональной социально-демографической политики, научной основой которой должны стать демографические типология и районирование, особо значимые в контексте современного изменения радиоактивного зонирования.

Библиографический список

1. Ананасук О.Н., Буланцева Т.А., Морозова Т.Е., Симонов А.В., Скоробогатов А.М. О современных проблемах определения статуса населенных пунктов, подвергшихся радиоактивному загрязнению вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС // Радиация и риск. 2013. Т. 22. № 1. С. 36-44.
2. Ван де Каа Д. О международной миграции и концепции второго демографического перехода // Мир в зеркале международной миграции / гл. ред. В.А. Ионцев. М.: МАКС Пресс, 2002. Вып. 10. С. 90-96.

3. Демографический прогноз до 2030 года. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/progn.3
 4. Демографический ежегодник России. 2014. М.: Росстат, 2014. 186 с.
 5. Естественное движение населения Российской Федерации в 2014 году. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_106/Main.htm
 6. Имшеник Е.В. Картографическое прогнозирование загрязнения 137Cs наиболее пострадавших в результате аварии на ЧАЭС регионов России: Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук.. М., 2011. 30 с.
 7. Кузнецов Н.Г. Демографическое развитие российских областей, входящих в зону чернобыльской катастрофы: Автореф. дисс. ... канд. экон. наук. М., 2003. 28 с.
 8. Куница М.Н. Геодемографическая структура населения староосвоенного региона: особенности, дифференциация, проблемы в Центральном федеральном округе России. Брянск: Изд-во РИО БГУ, 2009. 312 с.
 9. Куница М.Н. Типология сельских населенных пунктов Центральной России: демо-экологический аспект // Региональные исследования. 2011. № 3. С. 111-118.
 10. Мягков С.М. Социальная экология: этнокультурные основы устойчивого развития. М.: НИИПИ экологии города, 2001. 190 с.
 11. Население СССР. 1987: Статистический сборник. М.: Финансы и статистика, 1988. 439 с.
 12. Постановление правительства Российской Федерации «Об утверждении перечня населенных пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» № 1582 от 18.12.1997 г. // Собрание законодательства Российской Федерации. М.: Юридическая литература, 1997. № 52. Ст. 5924.
 13. Постановление правительства Российской Федерации «Об изменении перечня населенных пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» № 197 от 07.04.2005 г. // Собрание законодательства Российской Федерации. М.: Юридическая литература, 2005. № 15. Ст. 1359.
 14. Постановление правительства Российской Федерации «Об утверждении перечня населенных пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» № 1074 от 08.10.2015 г. URL: <http://www.pravo.gov.ru>
 15. Регионы России. Социально-экономические показатели 2014. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_14p/IssWWW.exe/Stg/d1/02-05
 16. Российский национальный доклад: 25 лет Чернобыльской аварии. Итоги и перспективы преодоления ее последствий в России. 1986-2011 / под общ. ред. С.К. Шойгу, Л.А. Большова. М., 2011. 160 с.
 17. Рыбаковский Л.Л. Демографическое развитие России в условиях глобализации // Демографическое развитие: вызовы глобализации (Седьмые Валентеевские чтения): Международная конференция / под ред. В.А. Ионцева, Н.В. Зверевой, Г.Е. Ананьевой, В.П. Тышкевич. М.: МАКС Пресс, 2012. С. 36-46.
 18. Чернобыльская катастрофа. Итоги и проблемы преодоления ее последствий в России. 1986–1999. Российский национальный доклад. URL: <http://www.ibrae.ac.ru/content/view/165/216>
 19. «Чернобыль» четверть века спустя. 2011: Статистический сборник. Брянск, 2011. 175 с.
 20. Численность и миграция населения Российской Федерации в 2006 году. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b07_107/Main.htm
 21. Численность и миграция населения Российской Федерации в 2010 году. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b11_107/Main.htm
 22. Численность и миграция населения Российской Федерации в 2013 году. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_107/Main.htm
 23. Численность и миграция населения Российской Федерации в 2014 году. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_107/Main.htm
 24. Экономическая безопасность России / Под ред. В.К. Сенчагова. М.: Дело, 2005. 896 с.
-

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИМОЛОГИЯ И РАЗВИТИЕ ПРИГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ

УДК 911.3.32(100):341.222

Васильев А.П., Ключников М.И., Туров Н.Л. (Москва)

К ВОПРОСУ О ФЕНОМЕНЕ ПСЕВДОГОСУДАРСТВЕННЫХ ГРАНИЦ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Vasilyev A.P., Klyuchnikov M.I., Turov N.L.

INTRODUCTION TO THE PHENOMENON OF QUASI-STATE BORDERS IN THE MODERN WORLD

Аннотация. Изучение границ и их функций является неотъемлемой частью политической географии. В фокусе лимологии лежит рассмотрение государственных границ, административных барьеров, социокультурных и ментальных рубежей. Однако изучению границ де-факто государств в географической лимологии уделено, на наш взгляд, недостаточно внимания. В связи с этим авторы предлагают ввести в оборот термин «псевдогосударственные границы». В статье предлагается вариант типологии таковых границ. Выделенный тип «стабильная псевдогосударственная граница» свойственен «долгоживущим» де-факто государствам; граница способна, при определенных условиях, приобрести все функции полноценной государственной границы. В других же случаях («неустоявшаяся псевдогосударственная граница») она способна стать реликтовой или вовсе исчезнуть, не оставив следа на карте или в сознании людей.

Abstract. The study of borders and their functions is an important part of political geography. Limology focuses on the consideration of state borders, administrative barriers, socio-cultural and mental frontiers. However, geographical limology gives its insufficient attention to study of borders of de facto states. In this regard authors propose to introduce the term «quasi-state border» into circulation. Dedicated type «stable quasi-state border» is peculiar to long-lived de facto states; in certain conditions the border is capable to acquire all the functions of a full-fledged state border. In other cases («unsettled quasi-state border») it can become a relict or even disappear without a trace on the map and a trace in people's minds.

Ключевые слова: политическая география, квазигосударства, де-факто государства, лимология, государственные границы, псевдогосударственные границы.

Key words: political geography, quasi-state, de facto state, limology, state borders, quasi-state borders.

Введение. Непризнанные де-юре государства – де-факто реальность современного политического пространства мира. Изучение таких государственных образований – актуальная задача современной социально-экономической и политической географии. А значит, и изучение границ таких государственных образований – важный компонент политико-географических исследований, лежащих (в рамках лимологии – науки о границах) на стыке политической географии, политологии, экономики. Сегодня, при повышенном внимании исследователей к непризнанным государствам, государствам де-факто и квазигосударствам, границы таких образований редко удостоиваются

отдельного внимания. Это кажется авторам странным с учетом растущего влияния государств де-факто на политическую реальность. Поэтому авторы постарались если и не восполнить данный пробел, то хотя бы обозначить проблему недостаточной изученности границ де-факто государств в рамках современной лимологии.

Псевдогосударственная граница как частный случай политической границы. Изучению феномена государственных границ, их функций и роли в современном мире посвящено немало работ, – политико-географических, политологических, экономических и т.п. [19, 21, 31, 37, 38 и др.]. Изучаются гра-

ницы как де-юре – надгосударственные, государственные и административные разных уровней, – так и де-факто – социокультурные рубежи без юридически оформленного статуса. Де-юре границы часто совпадают с границами де-факто – историческими, лингвистическими, этноконфессиональными и культурными рубежами, – хотя и в тех случаях, когда такого совпадения нет, границы все равно часто выражены, если не на карте или на местности, то в сознании людей, в их территориальной идентичности.

По определению, «**географическая граница** – особый географический объект, разделяющий смежные географические объекты и выражающийся в пространстве в виде линии и/или переходной полосы» [32, с. 48–49]. Географические рубежи могут быть физико-географическими, экономическими, этническими, политическими.

Политические границы создаются с целью более удобного, более эффективно управления территорией. Политические границы являются необходимым атрибутом государства, без которого его существование попросту невозможно. Государственные границы оконтуривают его территорию, административные – формируют сетку административно-территориального деления. Кроме того, к этой же категории относят границы избирательных округов, резерваций, исключительных экономических зон на море и т.п. [25]. Различные аспекты политических границ, такие как протяженность, происхождение, географическое положение, проницаемость, стабильность, спорность уже давно изучаются в том числе и отечественной политической географией [19, 21, 23 и др.].

Государственная граница есть частный случай политической границы, определяющий «пространственные пределы распространения государственного суверенитета» [25, с. 77]. «Государственный суверенитет – международно-признанная способность какого-либо государства осуществлять верховную политическую власть над населением на определенной территории» [25, с. 78]. Государственные границы – это линии, определяющие пределы сухопутной и водной территории государств; вертикальная поверхность, проходящая по этой линии, является границей воздушного пространства и недр, принадлежащих государству. Государственные границы – это, прежде всего, «линии

раздела, символы независимости, физически выраженные в пространстве (пограничные посты и таможни, контрольно-следовые полосы и т.п.)» [31].

Государственные границы устанавливаются в ходе переговоров между представителями стран. Существует две операции установления границы. *Делимитация* – определение общего направления прохождения границы и нанесение ее на географическую карту. *Демаркация* – проведение линии границы на местности и обозначение ее знаками.

Но если в случае с государственными и административными границами все более-менее очевидно, то к какой категории отнести границы между де-факто государствами и их «метрополиями», между де-факто государствами и признанными государствами (в случае наличия таковых границ)? Какую границу считать государственной? Чаще всего для удобства мы оперируем данным понятием в отношении границ между международно-признанными государствами, государствами-членами ООН (коих сегодня в мире насчитывается 194).

Разумеется, возникает вопрос: считать ли государственной границу между Сербией и самопровозглашенной Республикой Косово, признанной более сотней государств мира? Или между Грузией и Республиками Южная Осетия и Абхазия, признанными Россией и несколькими странами? Причем в данных случаях границы в целом совпадают с прежними административными барьерами (административными границами между Абхазской АССР (АбССР) и районами Грузинской ССР (ГССР), Юго-Осетинской АО (ЮОАО) и районами Грузинской ССР, – т.е. непризнанные границы соотносятся с де-юре границами более низкого ранга), потому их проведение более очевидно.

А как рассматривать де-факто существующую границу между самопровозглашенной Приднестровской Молдавской Республикой и Республикой Молдовой (РМ)? Ведь, по сути, сложившаяся линия разграничения не совпадает с историческими границами (Молдавской АССР), а население Приднестровья на 1991 г. не имело четко выраженной «приднестровской идентичности».

Что подразумевать под границами Нагорного Карабаха, – ведь де-факто сложившаяся линия разграничения между самопровозглашенной Нагорно-Карабахской Республи-

кой и Азербайджаном не совпадает вообще ни с какими-либо ранее существовавшими де-юре границами?

Очевидно, что под определение государственных границ как минимум границы между де-факто государствами и материнскими государствами не подпадают, а границы между де-факто государствами и международно-признанными государствами подпадают лишь отчасти. Попробуем разобраться, как же следует рассматривать такие границы.

Де-факто государства. Сегодня в группу классических *де-факто государств* (наиболее развитые формы *квазигосударств*) большинство исследователей [20, 24, 27, 39 и др.] включают: Республику Косово (РК), Республику Абхазия (РА), Республику Южная Осетия (РЮО), Приднестровскую Молдавскую Республику (ПМР), Нагорно-Карабахскую Республику (НКР), Турецкую Республику Северного Кипра (ТРСК), Республику Сомалиленд (РС). С оговорками – Китайскую Республику (Тайвань, не имеющий сухопутных границ, а потому нами в контексте статьи не рассматриваемый), Государство Палестина (ГП и его де-факто управленческий аппарат, Палестинскую национальную администрацию, – ПНА), Сахарскую Арабскую Демократическую Республику (САДР).

Не включают, как правило, квазигосударства более низкого порядка – государственные образования наподобие сомалийского Пунтленда, Иракского Курдистана и т.п., – в т.ч. *повстанческие государства*, де-факто более или менее самостоятельные, власти которых (по крайней мере формально) не стремятся к обретению независимости [27], как не включают и неконтролируемые территории, образованные в результате деятельности клановых и криминальных группировок, не могущих и/или не желающих организовать государствоподобное функционирование территорий (территории Шан и Ва в Мьянме, районы подконтрольные ФАРК в Колумбии и т.п.). По причине неустоявшегося государственных институтов рано говорить о Донецкой и Луганской «Народных Республиках» как о де-факто государ-

ствах, хотя, вполне вероятно, со временем и они войдут в «клуб непризнанных» де-юре, но состоявшихся де-факто государств.

Псевдогосударственные границы. Де-факто государства – не признаны или частично признаны, т.е. не обладают признаками внешнего суверенитета, но характеризуются развитыми признаками внутреннего суверенитета (устойчивым полем контроля над территорией, наличием государствовподобных институтов и т.п.) [17, 20, 27]. Соответственно, и границы де-факто государств, в т.ч. между де-факто государством и его «материнским государством», как правило, обладают теми же атрибутами на местности и в сознании людей, что и полноценные государственные границы, однако их статус спорен и не определен.

Почти всегда границы между двумя сторонами в конфликте – зоны повышенной напряженности. Часто, фактически, – зоны боевых действий. Сухопутные границы между де-факто государствами и их «метрополиями» почти всегда формируются как линии фронта между сторонами конфликта, т.е. как линии фактического противостояния; при этом такая линия может как повторять бывшую административную (историческую) границу, так и не соответствовать никаким ранее существовавшим здесь границам.

В большинстве случаев, это – устоявшаяся линия фронта, закреплённая перемирием или соглашением о прекращении огня (как в случае с фактическими границами Нагорно-Карабахской Республики или частично – Приднестровской Молдавской Республики). В некоторых случаях, при продолжении активных боевых действий, и вовсе невозможно выделить четкую линию фронта (Республика Сомалиленд) [18]. Т.е. по сути речь идет о *демаркационной линии*¹, линии разграничения сторон, которая совмещает в себе как чисто военные функции, так и функции государственной границы. Собственно демаркационная линия может дополняться различными дополнительными «барьерами», в т.ч. созданными между сторонами *буферными зонами, зонами безопас-*

¹ Демаркационная линия – термин скорее международно-правовой, чем географический: он обозначает линию (полосу), разделяющую воюющие стороны на время перемирия (линия прекращения огня). С точки зрения географии демаркационная линия – один из видов границы, когда разграничиваются однородные (государства) или неоднородные среды (государства и повстанческие территории, государства и сепаратистские территории). Пример границ между де-факто государствами и материнскими государствами – пример второго случая. Граница между де-факто государством и признанным государством рассматривается как наложение первого и второго случаев.

ности, демилитаризованными зонами, бесполетными зонами (в воздушном пространстве над сторонами) и т.п.

Разумеется, зачастую называть такую границу линией можно лишь условно, – в некоторых случаях целесообразно говорить о *полосе* между сторонами (на местности и на карте имеющей ширину от нескольких метров до нескольких километров). Линия границы в таких случаях проводится по срединной линии такой полосы. Так, в случае с Северным Кипром в роли границы фактически выступает буферная зона ООН (*Зеленая линия*), шириной от 3 метров в пределах Никосии до 7,4 км в районе кипрской деревни Афиену; линия границы условно проводится как срединная линия в пределах буферной зоны, а в районе британской базы Декелия, расположенной на острове, – по фактической границе данной базы с зоной, подконтрольной Северному Кипру [16].

В соотношении функций подобных границ (барьерная/контактная) превалирует, разумеется, *барьерная*. Иногда контакты между сторонами конфликта почти полностью отсутствуют (Нагорный Карабах), либо сведены к минимуму (Абхазия, Южная Осетия). Как правило, пересекать эти границы запрещено для жителей третьих стран, а часто – и для жителей сторон конфликта (кроме жителей приграничных районов). В некоторых же случаях граница открыта (Косово, Северный Кипр, Приднестровье), хотя социально-экономические контакты и редуцированы. В Северном Кипре, например, трансграничное взаимодействие, в основном, имеет культурно-туристический характер [23, с. 100].

Так что же есть граница де-факто государства? Предлагается ввести в оборот термин *псевдогосударственная граница* в отношении политической границы, оконтуривающей де-факто государство. Под ней понимается как граница между де-факто государством и его метрополией (собственно *псевдогосударственная граница*), так и между де-факто государством и международно-признанными государствами (*совмещенная псевдогосударственная граница* – то есть, по совместительству, еще и участки де-юре границ между метрополией и его международно-признанным соседом).

Роль псевдогосударственной границы часто выполняет фактическая линия разграничения между зонами, подконтрольными де-факто государству, и зонами, подконтрольными «материнскому государству»; такая граница часто не совпадает с границей, заявленной самим де-факто государством. Так, до 2008 г. роль псевдогосударственной границы в Южной Осетии выполняла линия разграничения сторон, сложившаяся на момент перемирия 1992 г. (рис. 1), а в результате конфликта в августе 2008 г. псевдогосударственная граница была «отодвинута» к административным рубежам бывшей Юго-Осетинской автономной области. В Сомалиленде прохождение линии, выполнявшей роль восточной псевдогосударственной границы между зонами, подконтрольными Сомалиленду, и собственно Сомали, в период 1991 г. по настоящее время менялось неоднократно (рис. 2), а нынешняя линия разграничения сторон неустойчива и показана как примерный «срез» ситуации, сложившейся на начало 2015 г.

Типология псевдогосударственных границ. Качественно можно выделить несколько типов псевдогосударственных границ по критериям²:

1) *хронологическая устойчивость границы*: а) более 10 лет без существенных изменений; б) менее 10 лет без существенных изменений;

2) *делимитация и демаркация границы* (в т.ч. односторонняя, в т.ч. с военными целями);

3) *наличие или отсутствие за последние 10 лет вооруженных столкновений на границе*, приведших к существенному изменению проведения линии границы;

4) *соотношение функций псевдогосударственной границы* (барьерная, контактная, фильтрующая);

5) *проницаемость границы*:

а) *теоретическая транспортная проницаемость границы* (отношение протяженности границы к числу транспортных пересечений границы – автодорог, железных дорог, судоходных рек). Показатель характеризует среднее расстояние между транспортными пересечениями границы (в км).

² Критерии субъективны, во многом искусственны, но выбраны с учетом изменений, произошедших после провозглашения независимости т.н. «Республики Косово» и августовских событий 2008 г. в Грузии, Абхазии и Южной Осетии. Участки собственно псевдогосударственных границ и участки совмещенных псевдогосударственных границ представляется логичным рассматривать отдельно друг от друга.



Рис. 1. Псевдогосударственные границы де-факто государств (на территории бывшего СССР)



Рис. 2. Псевдогосударственные границы де-факто государств (вне территории бывшего СССР)

В случаях, когда измерить точное количество транспортных переходов затруднительно, приводятся два значения: только основные магистрали, по которым осуществляется транспортное сообщение через границу³; и общее количество пересечений³, включая малые грунтовые дороги, перекрытые дороги, недействующие ж.-д. и т.п.

б) **фактическая проницаемость границы** (отношение протяженности границы к числу сухопутных пунктов пропуска – в т.ч. авто, ж.-д., речных и пеших). Показатель характеризует среднее расстояние между пунктами пропуска через границу (в км): до 50 км – *очень высокая проницаемость*; до 100 км – *высокая проницаемость*;

³ Измеряется авторами по Интернет-ресурсу Google Maps, приложению Google Earth и OpenStreet Maps <http://map.meurisse.org>

Результаты авторской типологии псевдогосударственных границ

Выделенный тип	Характеристика выделенного типа по критериям
1. Стабильная псевдогосударственная граница	1) 10 лет без изменений границы; 2) делимитирована и демаркирована на большей части протяжения (либо проходит по естественным рубежам и не требует демаркации); 3) 10 лет без серьезных вооруженных столкновений на линии; 4) сочетание барьерной и контактной функций; 5) открытая и малоконфликтная, или средней конфликтности, или конфликтная но малосвязанная
ПМР (с Молдовой и с Украиной), Республика Косово (все, кроме границы с Сербией), ТРСК, Республика Абхазия (с Россией), РЮО (с Россией), НКР (с Арменией, Ираном), Республика Сомалиленд (с Джибути, Эфиопией)	ОПИСАНИЕ: Такая граница разделяет 2 или более стороны, формирующие устойчивое поле контроля (военное, социально-экономическое и идеологическое) над территорией, в т.ч. со стороны де-факто государства
2. Устоявшаяся псевдогосударственная граница	1) в течение 10 лет – изменения линии границы; 2) делимитирована и демаркирована на большей части протяжения (либо проходит по естественным рубежам и не требует демаркации); 3) в течение 10 лет – имели место серьезные вооруженные столкновения на границе, в т.ч. повлекшие к изменению прохождения линии границы, либо имевшие целью таковое изменение; 4) преимущественно барьерная функция, контакты незначительны; 5) средней конфликтности, или конфликтная, или закрытая.
Республика Абхазия (с Грузией), РЮО (с Грузией), НКР (с Азербайджаном), с оговорками – границы между зонами, фактически подконтрольными ПНА и Израилю	ОПИСАНИЕ: Такая граница также разделяет 2 или более стороны, формирующие устойчивое поле контроля (военное, социально-экономическое и идеологическое) над территорией; однако милитаризованность границы все еще выше, чем у обычной государственной границы, а значит функции обычной государственной границы такие псевдогосударственные границы выполняют в меньшей мере.
3. Неустоявшаяся псевдогосударственная граница	1) в течение последних 10 лет – подвергалась значительным изменениям («плавающая граница»); 2) делимитирована на временной основе (либо не делимитирована вовсе), не демаркирована на большей своей протяженности на местности; 3) в течение 10 лет – серьезные вооруженные столкновения на границе, в т.ч. приведшие к изменению прохождения линии границы; 4) соотношение функций границы трудноустановимо; 5) конфликтная, или закрытая.
Республика Сомалиленд (с Сомали)	ОПИСАНИЕ: Такая граница разделяет 2 или более стороны, не способные формировать устойчивое поле контроля (военное, социально-экономическое и идеологическое) над территорией; функции, присущие государственной границе, такие псевдогосударственные границы фактически не выполняют.

100–200 км – *средняя проницаемость*; более 200 км – *низкая проницаемость*. В случаях, когда установить точное количество пропускных пунктов затруднительно, приводятся наибольшее и наименьшее встречаемые цифры пунктов пропуска.

в) разница между фактической и теоретической транспортной проницаемостью: менее 50 км – *открытая и малоконфликтная* либо *конфликтная но малосвязанная*; 50–100 км – *средней конфликтности*; более 100 км – *конфликтная* либо *закрытая*.

Заключение. Изучение псевдогосударственных границ представляет особый интерес для современной политической географии. Предложенная типология – лишь один из вариантов, который мог бы быть применим к изучению таковых границ. Авторы выделяют 3 типа псевдогосударственных границ: стабильная, устоявшаяся и неустоявшаяся. Стабильная псевдогосударственная граница свойственна «долгоживущим» де-факто государствам; граница способна, при определенных условиях, приобрести все функции полноцен-

ной государственной границы. Устоявшаяся псевдогосударственная граница лишь отчасти способна выполнять функции государственной границы. Неустоявшаяся псевдогосударственная граница практически не выполняет функции государственной границы и имеет больше всего шансов со временем стать реликтовой или вовсе исчезнуть, не оставив следа

на карте или в сознании людей. Предложенной типологией, разумеется, изучение псевдогосударственных границ не исчерпывается. Авторы убеждены, что тематика получит дальнейшее развитие, и выражают искреннюю надежду на то, что настоящая статья послужит определенным «стартом» к последующим исследованиям по данной теме.

Библиографический список

1. Атлас. Приднестровская Молдавская Республика. История. Издание 2-е, доп. / Ред. А.З. Волкова, И.Н. Галинский, Н.П. Тельнов, А.А. Темников, И.И. Криско и др. Тирасполь, 2007. 64 с.
2. Висенс. Е. Западная Сахара. Преданная независимость. М.: Regnum, 2007.
3. Генеральное консульство Азербайджанской Республики в городе Екатеринбург. [Электронный ресурс] URL: <http://azconsulate-ural.ru/index.php/armyano-azerbajdzhanskij-nagorno-karabakhskij-konflikt>
4. Действующие международные соглашения. Абхазия. Южная Осетия / Росграница. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosgrantsa.ru/node/315>
5. Доклад Генерального секретаря о Миссии ООН по делам временной администрации в Косово / UNHCR. The UN Refugee Agency. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.refworld.org.ru/pdfid/511b95f12.pdf>
6. Заяц Д.В. Западная Сахара (Сахарская Арабская Демократическая Республика) // География. 2005. №19. С. 3–11.
7. Заяц Д.В. Из истории арабо-израильского конфликта // География. 2000. №30. С. 7–10.
8. Заяц Д.В., Кошелева А.О. Косово (Республика Косово) // География. 2001. №2. С. 11–21.
9. Заяц Д.В. Нагорно-Карабахская Республика // География. 2004. №43. С. 3–14.
10. Заяц Д.В. Никосия – Лефкоса: разделенный город // География. 2000. №32. С. 11.
11. Заяц Д.В. Палестина // География. 2000. №30. С. 5–6.
12. Заяц Д.В. Приднестровская Молдавская Республика // География. 2000. №39. С. 18–25.
13. Заяц Д.В. Республика Абхазия // География. 2003. №47. С. 3–15.
14. Заяц Д.В. Республика Сомалиленд // География. 2002. №21. С. 3–9.
15. Заяц Д.В. Республика Южная Осетия // География. 2002. №27. С. 4–13.
16. Заяц Д.В. Турецкая Республика Северного Кипра // География. 2000. №25. С. 4–5.
17. Ключников М.И. Неконтролируемые территории и регионы сепарации в современном мире: географические типы, роль и место на политической карте мира // Материалы международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Географы в годы войны и мира». М.: Перо, 2015. С. 191–198.
18. Ключников М.И. Типы сепаратистских регионов в странах Северо-Восточной Африки // Современная географическая наука: взгляд молодых ученых. Материалы международной научно-практической конференции в рамках X Большого географического фестиваля студентов и молодых ученых. СПб.: Институт Наук о Земле СПбГУ, 2015. 514 с.
19. Колосов В.А., Мироненко Н.С. Геополитика и политическая география: Учебник для вузов. М.: Аспект Пресс, 2001. 479 с.
20. Колосов В.А., Себенцов А.Б. Феномен неконтролируемых территорий в современном мире // ПОЛИС. Политические исследования. 2012. № 2. С. 31–46.
21. Колосов В.А. Теоретическая лимнология: новые подходы // Международные процессы. 2003. Т. 1. № 3 (3).
22. На границе Абхазии и Грузии установят новые пункты пропуска / Юга.Ру, 20.01.2013. [Электронный ресурс] URL: <http://www.yuga.ru/news/284673>
23. Павлюк С.Г. Ближний Восток: Вдоль и Поперек. М.: Китони, 2009. 256 с.
24. Попов Ф.А. География сепаратизма в современном мире. М.: Новый Хронограф, 2012. 672 с.
25. Попов Ф.А. Государственная граница // Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник. Отв. ред. А.П. Горкин. Смоленск: Ойкумена, 2013. С. 232.
26. Попов Ф.А. Дробление политического пространства мира: основные формы и современные тенденции // Региональные исследования. 2015. № 2 (48). С.64–73.
27. Попов Ф.А. От «безгосударственной территории» к «государству де-факто» // Международные процессы. 2011. Т. 9. №2 (26).
28. Президент ПМР. [Электронный ресурс] URL: <http://president.gospmr.ru>
29. Провозглашение Кипра независимым государством. Справка / РИА Новости, 16.08.2010. <http://ria.ru/spravka/20100816/264468175.html>
30. Резолюции Совета Безопасности ООН / Организация Объединенных Наций. [Электронный ресурс] URL: <http://www.un.org/ru/sc/documents/resolutions>
31. Туровский Р.Ф. Политическая география: Учебное пособие. М.-Смоленск: Изд-во СГУ, 1999. 381 с.
32. Шувалов В.Е. Географическая граница // Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник. Отв. ред. А.П. Горкин. Смоленск: Ойкумена, 2013. С. 231.
33. Южная Осетия и Россия подписали Договор о государственной границе / ИА Рес. [Электронный ресурс] URL: <http://cominf.org/node/1166504235>
34. CIA. The World Factbook. [Электронный ресурс] URL: <https://www.cia.gov/>
35. Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Cyprus. [Электронный ресурс] URL: <http://www.mfa.gov.cy>
36. National strategy of the Republic of Kosovo on integrated border management / Republic of Kosovo. Ministry of Internal Affairs. [Электронный ресурс] URL: <https://www.mpb-ks.org/repository/docs/Strategija%20Shqip.pdf>
37. Newman D. Borders and Bordering: Towards an Interdisciplinary Dialogue // European Journal of Social Theory. 2006. Vol. 9 (2). P.171–186.

Таблица 2

Сопоставление границ де-факто государств (на территории бывшего СССР)

	Приднестровская Молдавская Республика (ПМР)	Республика Абхазия (РА)	Республика Южная Осетия (РЮО)	Нагорно-Карабахская Республика (НКР)
	Республика Молдова	Грузия	Грузия	Азербайджанская Республика
Регионы 1 порядка АТД, на территории которых полностью или частично расположено де-факто государство	АТЕ Левобережья Днестра, муниципий Бендеры, частично: районы Дубоссарский, Новоаненский	Автономная Республика Абхазия	Частично: Край Шида-Картли, Мцхета-Мтианети, Имерети, Рача-Лечхуми и Квемо-Сванети	Полностью или частично: г. Ханкеди, г. Шуша, районы Кельбаджарский, Тертерский, Агдамский, Ходжалинский, Лачинский, Шушинский, Кубатлинский, Ходжаведский, Зангиланский, Джебраильский, Физулинский; претендует на часть Геранбойского и Ханларского районов (бывш. Шаумяновский)
Протяженность участков границ, заявленных де-факто государством	411 км (Молдова) 405 км (Украина)	163 км (Грузия) 245 км (Россия)	~ 400 км (Грузия) 74 км (Россия)	~ 295-313 км (Азербайджан) 360 км (Армения) 198 км (Иран) включая «временно занятые территории» и территорию бывшего Шаумяновского района АЗССР
Протяженность границ админ. региона в случае, если региону, в пределах которого расположено де-факто государство, предоставлен особый статус	АТЕ Левобережья Днестра ~ 430 км (Молдова) 405 км (Украина)	Автономная Республика Абхазия 163 км (Грузия) 245 км (Россия)	автономный статус был предоставлен в 20.04.1922 г. (АОЮО-ЮОАО), ликвидирован в 1992 г.; сегодня особого статуса территория бывш. ЮОАО не имеет, разделена между 4 краями Грузии	автономный статус был предоставлен 07.07.1923 г. (АОНК-НКАО), ликвидирован 23.10.1991 г.; сегодня особого статуса территория бывш. НКАО не имеет, разделена между 11 районами и 2 городами Азербайджана
Протяженность псевдогосударственных границ (ПГ, на 01.2015 г.)	~ 438 км (Молдова) 405 км (Украина, совмещенная)	163 км (Грузия) 245 км (Россия, совмещенная)	~ 400 км (Грузия) 74 км (Россия, совмещенная)	~ 232-250 км (Азербайджан) 360 км (Армения, совмещенная) 198 км (Иран, совмещенная)
Делимитация и демаркация ПГ с материнским государством	В основном делимитирована, частично демаркирована	В основном делимитирована, частично демаркирована	Частично делимитирована, частично демаркирована	В основном делимитирована, в основном демаркирована
Участие в демаркации и охране ПГ третьих стран	Миротворческий контингент РФ, наблюдатели минской группы ОБСЕ	ВС и погранвойска ФСБ РФ, миротворческий контингент РФ, наблюдатели минойской группы ОБСЕ	ВС и погранвойска ФСБ РФ, миротворческий контингент РФ, наблюдатели минской группы ОБСЕ	Наблюдатели Минской группы ОБСЕ
1. Количество транспортных сухопутных путей, пересекающих границу (подтвержденных и нет) / и теоретическая транспортная проницаемость границы	1) с Молдовой: 12-18 / 36,5-29,2 км (транспорт.) 28 / 15,6 км (факт.) -20,9-13,6 км	1) с Грузией: 1-2 / 163,0-81,5 км (транспорт.) 1-3 / 163,0-54,3 км (факт.) 0-27,2 км	1) с Грузией: 10-24 / 40,0-16,7 км (транспорт.) 6 / 66,7 км (факт.) 26,7-50 км	1) с Азербайджаном: 2-10 / 125,0-23,2 км (транспорт.) 0 / 0 км (факт.) 125-23,2 км

Таблица 2. Окончание

2. Количество сухопутных пунктов пропуска на границе (подтвержденных и нет) / и фактическая проницаемость границы	2) с Украиной: 7–17 / 57,9–23,8 км (транспорт.) 23–28 / 17,6–14,5 км (факт.) –40,3––9,3 км	2) с Россией: 2–3 / 122,5–81,7 км (транспорт.) 2 / 122,5 км (факт.) 0–40,8 км	2) с Россией: 1–2 / 74,0–37,0 км (транспорт.) 1 / 74,0 км (факт.) 0–37 км	2) с Арменией: 2–17 / 180,0–21,2 км (транспорт.) 1 / 360,0 км (факт.) 180–338,8 км 3) с Ираном: 1 / 198,0 км (транспорт.) 0 / 0 км (факт.)
3. Разница между теоретической транспортной и фактической проницаемостью границы	Договор между Молдовой и Украиной о государственной границе от 18 августа 1999 г.; Закон об административно-территориальном устройстве Республики Молдова № 191-XIV от 12 ноября 1998 г.; Закон об административно-территориальном устройстве Республики Молдова № 764-XVI от 27 декабря 2001 г. (приложение 5)	Договор между Грузинской ДР и РСФСР от 7 мая 1920 г.; Декларация революционного комитета ССР Грузии о независимости ССР Абхазии от 21 мая 1921 г.; Союзный договор между ССР Грузии и ССР Абхазии от 16 декабря 1921 г.; Конституция ССР Абхазии от 27 октября 1926 г. (в редакции 19.02.1931 г.); Конституции Грузинской ССР от 2 марта 1922 г., от 4 апреля 1927 г. (в редакции от 19.02.1931 г.), от 13 февраля 1937 г., от 15 апреля 1978 г.	–	–
Проведение границ де-факто государства опирается на базовые нормативные акты	Декларация о суверенитете ПМССР от 8 декабря 1990 г.; Декларация о независимости ПМССР от 25 августа 1991 г.; Конституция (Основной Закон) ПМССР от 1991 г.; Конституция ПМР от 24.12.1995 г.; Закон ПМР № 109-3-V «О государственной границе ПМР» от 23.05.2013 г.; Договор между Молдовой и Украиной о государственной границе от 18 августа 1999 г.	См. выше; Договор о дружбе, сотрудничестве и взаимной помощи между Российской Федерацией и Республикой Абхазия от 17 сентября 2008 г. (и планируемое к подписанию в его рамках Соглашение о прохождении государственной границы между РФ и Республикой Абхазия).	Постановление ГССР о создании ЮОАО от 10 апреля 1922 г. (на основании Постановления Президиума ЦК Компартии Грузии от 12 декабря 1921 г. и проекта комиссии по установлению границ АОЮО от 21 декабря 1921 г.); Договор между Грузинской ДР и РСФСР от 7 мая 1920 г.; Договор о государственной границе между РЮО и РФ от 18 февраля 1915 г.	Декрет АзЦика Советов «Об образовании Автономной Области Нагорного Карабаха» от 7 июля 1923 г.; Декларация о провозглашении НКР от 2 сентября 1991 г.; Декларация о государственной независимости НКР от 6 января 1992 г.; Конституция НКР от 10 декабря 2006 г.
Псевдогосударственная граница – линия разграничения – прямо или косвенно закреплена	Соглашение о прекращении огня от 7 июля 1992 г.; Соглашение «О принципах мирного урегулирования вооруженного конфликта в Приднестровском регионе Республики Молдова» от 29 июля 1992 г.	Соглашение «О прекращении огня и разведении сил» от 14 мая 1994 г.; Соглашение «Медведева-Саркози» от 12 августа 2008 г.; Резолюция СБ ООН №1866 от 13 февраля 2009 г.	Соглашение «О принципах урегулирования грузино-осетинского конфликта» от 24 июня 1992 г.; Соглашение «Медведева-Саркози» от 12 августа 2008 г.; Резолюция СБ ООН №1866 от 13 февраля 2009 г.	Бишкекский протокол о перемирии и прекращении огня от 5 мая 1994 г.
Составлено по:	[1; 12; 24; 28; 41 и др.]	[4; 13; 22; 24; 30 и др.]	[4; 15; 24; 30; 33 и др.]	[3; 9; 24; 30 и др.]

Таблица 3
Сопоставление границ де-факто государств (вне территории бывшего СССР)

	Республика Косово (РК)	Республика Сербия (РС)	Турецкая Республика Северного Кипра (ТРСК)	Сахарская Арабская Демократическая Республика (САДР)	Республика Сомалиленд (РС)	Государство Палестина (ГП)
	Республика Косово (РК)	Республика Сербия (РС)	Республика Кипр	нет (де-факто – Марокко)	Федеративная Республика Сомали	нет (де-факто – Израиль)
«Материнское государство»	Автономный край Косово и Метохия (5 округов, состоящих из 29 общин)	Автономный край Косово и Метохия (5 округов, состоящих из 29 общин)	Районы (епархии) – полностью: Кирения, частично: Ларнака, Фамагуста, Никосия	де-юре – территория бывш. Исп. Сахары (2 провинции – Сегиет-эль-Хамра и Рио-де-Оро); де-факто – 6. часть подконтрольна Марокко – полностью: области Вади-эд-Дахаб-эль-Кувира, Эль-Аюн-Буджур-Сегиет-эль-Хамра, частично – Гулимим-эс-Смара	Провинции Сомали – полностью: Авдап, Баколь; частично – Тогдер, Санааг, Сул	полностью – Округ Иудея и Самария, частично – Иерусалимский округ; сектор Газа не рассматривается Израилем как часть собственной территории
Протяженность участков границ, заявленных НГ	352 км (Сербия) 112-114 км (Албания) 159-171 км (Македония) 79 км (Черногория)	352 км (Сербия) 112-114 км (Албания) 159-171 км (Македония) 79 км (Черногория)	180 км (Республика Кипр, по центру Зеленой линии)	443 км (Марокко) 42 км (Алжир) 1561 км (Мавритания)	~432 км (Сомали, в т.ч. Пунтленд) 58-61 км (Джибути) ~750 км (Эфиопия)	389 км (Израиль) 148 км (Иордания) 13 км (Египет) [в границах Зап. Берега р. Иордан, Вост. Иерусалима и сектора Газа]
Протяженность границ админ. региона в случае, если региону, в пределах которого расположено де-факто государство, предоставлен особый статус	Автономный край Косово и Метохия 352 км (Сербия) 112-114 км (Албания) 159 км (Македония) 79 км (Черногория)	Автономный край Косово и Метохия 352 км (Сербия) 112-114 км (Албания) 159 км (Македония) 79 км (Черногория)	автономного статуса община в рамках Республики Кипр не имеет	автономного статуса территория бывшей Испанской Сахары в составе Марокко не имеет	автономного статуса территория бывшего Британского Сомали не имела и не имеет	трудноизмерима – линии, охватывающие множество анклавов в пределах Зап. Берега р. Иордан, подчиненных ПНА; Сектор Газа, признаваемый Израилем как территория ПНА, контролируется группировкой ХАМАС
Протяженность псевдогосударственных границ (ПГ, на 01.2015 г.)	352 км (Сербия) 112-114 км (Албания, совмещенная) 159-171 км (Македония, совмещенная) 79 км (Черногория, совмещенная)	352 км (Сербия) 112-114 км (Албания, совмещенная) 159-171 км (Македония, совмещенная) 79 км (Черногория, совмещенная)	180 км (Кипр)	~2500 км (Марокко) 42 км (Алжир, совмещенная) ~1560 км (Мавритания, совмещенная)	~630 км (Сомали, в т.ч. Пунтленд) ~525 км (Эфиопия, совмещенная) 58 км (Джибути, совмещенная)	трудноизмерима – линии, охватывающие множество анклавов в пределах Зап. Берега р. Иордан и сектора Газа, подчиненных ПНА, включая или исключая зоны переходного контроля между ПНА и Израилем, включая сектор Газа, подконтрольный ХАМАС
Делимитация и демаркация ПГ с материнским государством	В основном делимитирована, частично демаркирована	В основном делимитирована, частично демаркирована	В основном делимитирована, в основном демаркирована	В основном делимитирована, в основном демаркирована	В основном не делимитирована, в основном не демаркирована	В основном делимитирована, частично демаркирована
Участие в демаркации и охране ПГ третьих стран	Силы для Косова (KFOR) НАТО; наблюдатели Миссии ООН по делам	Силы для Косова (KFOR) НАТО; наблюдатели Миссии ООН по делам	ВС Турции; контингент Вооруженных сил ООН по	ВС Марокко; наблюдатели Миссии ООН по проведению	нет	ВС Израиля

Таблица 3. Окончание

временной администрации в Косово (МООНК)	поддержанию мира на Кипре (ВСООНК)	референдума в Западной Сахаре	трудноизмеримо
1. Количество транспортных сухопутных путей, пересекающих границу (подтвержденных и нет) / и теоретическая транспортная проницаемость границы 2. Количество сухопутных пунктов пропуска на границе (подтвержденных и нет) / и фактическая проницаемость границы 3. Разница между теоретической транспортной и фактической проницаемостью границы	1) с Сербией : 40 / 9,5 км (транспорт.) 9 / 42,2 км (факт.) 32,7 км 2) с Албанией 11 / 10,3 км (транспорт.) 3 / 37,7 км (факт.) 27,4 км 3) с Черногорией : 9 / 8,8 км (транспорт.) 1 / 79,0 км (факт.) 70,2 км 4) с Македонией 14 / 12,2 км (транспорт.) 3 / 57,0 км (факт.) 44,8 км	1) с Марокко : 7-15 / 357,1-166,7 км (транспорт.) н/д (факт.) н/д 2) с Алжиром : 1 / 42,0 км (транспорт.) н/д (факт.) н/д 3) с Мавританией : 3-5 / 520,0-312,0 км (транспорт.) н/д (факт.) н/д	1) с Сомали : 6 / 105,0 км (транспорт.) н/д (факт.) 2) с Джибути : 1 / 58,0 км (транспорт.) 1 / 58,0 км (факт.) 0 3) с Эфиопией : 14 / 53,6 км (транспорт.) 1 / 750,0 км (факт.), для граждан третьих стран 696,4 км
Граница региона с особым статусом закреплена материнским государством <i>(прямо или косвенно)</i>	Конституция ФНРЮ от 1946 г.; Конституция СФРЮ от 1974 г.; Конституция Сербии от 29 октября 2006 г.; Закон «О территориальной организации Сербии» от 27 декабря 2007 г.	-	Декларация принципов о временных мерах по самоуправлению от 13 сентября 1993 г. (Осло-1, Вашингтон); Соглашение «Газа-Иерихон» от 4 мая 1994 г. (Каир); Соглашение по Западному берегу Иордана и Сектору Газа от 28 сентября 1998 г. (Вашингтон)
Проведение границ де-факто государства опирается на базовые нормативные акты	См. выше; Декларация о провозглашении независимости РК от 22 сентября 1991 г.; Декларация о провозглашении независимости РК от 17 февраля 2008 г.	Соглашение между Испанией и Францией от 1904 г.; Декларация о провозглашении независимости САДР от 27 февраля 1976 г.; Консультативное заключение Международного суда ООН в Гааге от 16 октября 1975 г.	См. выше; Резолюция ГА ООН №181 (II) от 29 ноября 1947 г.; Резолюция СБ ООН №242 от 22 ноября 1967 г.; Резолюция СБ ООН №338 от 22 октября 1973 г.; «Принципы для подписания мирного договора между Египтом и Израилем» и «Принципы мира на Ближнем Востоке» от 17 сентября 1978 г. (Кэмп-Дэвидские соглашения) и мирный договор от 26 марта 1979 г.
Псевдогосударственная граница – линия разграничения – прямо или косвенно закреплена	Резолюция СБ ООН 1244 от 10 июня 1999 г.	Соглашение о перемирии между Фронтот ПОЛИСАРИО и Марокко от 6 сентября 1991 г.	См. выше
Составлено по:	[5; 8; 24; 30; 36; 40 и др.]	[2; 6; 24; 30 и др.]	[7; 11; 24; 30; 34 и др.]

38. Paasi A. A "Border theory": an unattainable dream or a realistic aim for border scholars? // A Research Companion to Border Studies / Ed. by D. Wastl-Walter. Aldershot: Ashgate, 2011. P.11–31.
39. Pegg S. De Facto States in the International System. Working Paper № 21. Institute of International Relations, University of British Columbia, 1998. 26 p.
40. Policia e Kosoves. [Электронный ресурс] URL: <http://www.kosovopolice.com>
41. Registrul De Stat Al Actelor Juridice Al Republicii Moldova. [Электронный ресурс] URL: <http://lex.justice.md>
42. Somaliland constitution 2005 / Somaliland Law. [Электронный ресурс] URL: http://www.somalilandlaw.com/Somaliland_Constitution/body_somaliland_constitution.htm
43. The Republic of Somaliland / The Somaliland Government. [Электронный ресурс] URL: <http://somalilandgov.com>

УДК 910.3; 316.455

Вендина О.И., Зотова М.В., Себенцов А.Б. (Москва)

ГРАНИЦА «УКРАИНА – ЕС» В ЗАКАРПАТЬЕ: ВЫВОДЫ ДЛЯ РОССИИ¹

Vendina O.I., Zotova M.V., Sebentsov A.B.
THE BORDER "UKRAINE-EU" IN TRANSCARPATIA:
LESSONS DRAWN FOR RUSSIA

Аннотация. В статье на примере Закарпатской области анализируются проблемы трансграничных взаимодействий в восточном пограничье ЕС. Авторы исходят из предположения о важности символической политики и наличия/отсутствия взаимного доверия для продвижения процессов трансграничной интеграции. Основное внимание уделено результатам двадцатилетнего сотрудничества Закарпатья с приграничными регионами стран ЕС. В заключении рассматривается ситуация на российско-казахстанской границе и обосновываются конкретные рекомендации для выработки политики в зоне Евразийской интеграции.

Abstract. Paper deals with cross-border cooperation between the Transcarpatian region and the neighboring EU countries. Authors hypothesize that the limiting factors for trans-border interactions are rather the symbolic and cultural reasons than the shortage in economic and political projects. The ambiguous nature of cross-border cooperation experienced in the EU Eastern borderland is revealed. The case of Russia-Kazakhstan borderland is analyzed. It is concluded that the lessons drawn for Russia include the principles of supporting non-economic integration projects diversity and keeping the mutual trust and equal partnerships.

Ключевые слова: приграничье, Закарпатье, символическая политика, ЕС, ENPI, Евразийская интеграция, российско-казахстанская граница.

Key words: borderland, Transcarpatia, symbolic politics, EU, ENPI, Eurasian integration, Russia-Kazakhstan border.

Введение. Отличительными чертами Закарпатской области являются этнокультурная мозаичность, сложная политическая история и неоднократный пересмотр государственных границ. В состав Украинской ССР она вошла в 1945 г. по результатам Второй мировой войны. В то время это оценивалось как восстановление исторической справедливости, завершение процесса воссоединения украинских земель в едином Украинском Советском государстве. С такой позицией не были согласны представители многих компактно проживавших народов Закарпатья: венгры, румыны, словаки, поляки видели свое будущее в соста-

ве соседних стран – Польши, Чехословакии (Словакии), Венгрии и Румынии. Масштаб этой драмы несложно представить, поскольку и сегодня 68% домохозяйств Закарпатья имеют родственников за рубежом [10].

Постсоветская история региона, развивающаяся под влиянием процессов европейской интеграции, актуализировала идею большой карпатской общности. В пользу чего обычно приводят следующие аргументы: а) сходство исторических судеб, б) толерантность как основа карпатской культуры и в) жизнь в гармонии с природой как разделяемая ценность [14, 21]. Одновременно обнажились и серьезные противоречия,

¹ Работа выполнена при поддержке проекта РНФ №14-18-03621 «Российское пограничье: вызовы соседства».

связанные со значительными градиентами социальноэкономического развития, различием оценок результатов исторических событий по разные стороны государственных границ, несходством политики, проводимой центральными властями в отношении своих приграничных территорий. Людям постоянно приходилось адаптироваться к колебаниям политической и экономической конъюнктуры, вырабатывать собственную линию поведения, обходить вводимые правила. Повседневная жизнь региона превратилась в эксперимент, основанный на методе проб и ошибок. В его горниле вырабатывался и апробировался инструментарий пограничной политики, сочетающий запретительные и разрешительные меры. Это определяет важность анализа процессов, происходящих в Закарпатье. Их понимание имеет большое значение для России, в составе которой немало регионов, граничащих с двумя-тремя государствами и разделяющих с ними общность исторической судьбы. Помимо этого, перед страной стоит задача выработки собственной политики партнерства в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС), учитывающей издержки евроинтеграционных проектов.

Закарпатье как особенный регион: взгляд «изнутри» и «со стороны». Первое, о чем местные эксперты сообщают приезжим исследователям, это *неоднократные изменения границ, приводившие к смене государственности на этой территории*. Только в XX веке жители Закарпатья побывали подданными Австро-Венгерской империи, королевства Венгрии, гражданами Чехословакии и независимой Карпатской Украины с центром в г. Хуст, затем Закарпатской Украины и Закарпатской области в составе Украинской ССР, наконец, Украины. «Миграция» границ неизбежно влияла на мировоззрение людей. Способность приспосабливаться к внешним обстоятельствам и перекраивать их под себя стала отличительной чертой местного населения. Конформизм, свойственный населению Украины в целом [6], приобрел в ее западном пограничье значение нормы повседневной жизни, затрагивающей все слои общества – от рядовых граждан до лиц, принимающих решения. На низовом уровне это проявляется в наличии у людей двойного гражданства. Его охотно предо-

ставляют соседние Венгрия и Румыния, упростившие процедуру натурализации для жителей «своих» территорий. Распространению такой практики способствует и неопределенность украинского законодательства, допускающего в вопросах гражданства неоднозначность толкований. Украина не признает прав, связанных с двойным гражданством, но и о его запрете ничего не говорится, никакой ответственности за нарушение законодательных норм не предусмотрено [23].

Двусмысленность пронизывает и административную практику на местах, где различными средствами подчеркивается принадлежность к культурному и политическому пространству соседних стран. Различия «свой/чужой» здесь определяются по этническому, а не национально-государственному признаку. В местах компактного проживания меньшинств перед городскими и районными администрациями государственный флаг Украины соседствует с государственными флагами Венгрии, Румынии и ЕС.

Другая часто отмечаемая особенность Закарпатья – *бесконфликтность региона*, отличающая его от Балкан или Кавказа, известных сложными и конфликтными межэтническими отношениями. Одни украинские социологи склонны считать это проявлением «европейской толерантности», другие – указывают на отстраненное отношение украинского населения «к тем, кто не входит в ближний круг» [6, с. 37–40]. Хотя эти точки зрения выглядят как противоположные, они не отрицают друг друга. Достигнуть «эффекта» толерантности и межкультурного согласия возможно двумя способами – либо за счет интенсификации контактов и поиска консенсуса, либо за счет их минимизации [9, 11]. В ситуации этнокультурного плюрализма и отсутствия исторического опыта достижения консенсуса реализуется второй сценарий. Борьба за защиту «своих» интересов ведется с привлечением внешних сил. Равноудаленное положение разных этнических групп относительно центральной власти, которая в Закарпатье практически всегда была «чужой», превращало эту неблагоприятную ситуацию в ресурс мирного сосуществования. Лоббирование интересов «по вертикали» обеспечивало их равновесие «по горизонтали»; диалог замещался подчинением «нейтральной» власти.

Поддержание толерантности и мультикультурности никогда не было особым закарпатским проектом, идеей, объединяющей людей; скорее, напротив, все были согласны с тем, что подчеркивание культурных различий является эффективным инструментом в борьбе за групповые права и привилегии. Наличие более влиятельных этнокультурных общностей за пределами региона, часто в соседних странах, позволяло обращаться к их поддержке. Нарушение баланса «этнические сообщества / внешняя власть» в пользу какой-либо этнической группы, приводило к дискриминации. Движение границ приводило к реконфигурации межэтнических отношений. Практически все народы Закарпатья побывали в роли «гонимых». Смена социальных ролей происходила в результате крупных геополитических потрясений. Победитель определял лояльных себе «ставленников» и таким образом менял этнополитический расклад в регионе. В современных условиях, когда силовая перекройка границ рассматривается как нелегитимное и нецивилизованное действие, на первый план вышли другие инструменты, связанные с информационным влиянием и символическими ресурсами [17, 18].

Символический ландшафт Закарпатья. В постсоветские годы в Закарпатской области значительно выросло количество и разнообразие всевозможных монументов. Нередко инициатива их установки принадлежала муниципалитетам или даже отдельным людям, но, конечно, не они, а государство – определяло тренды в изменениях культурного ландшафта. Влияя на формирование среды повседневной жизни, насыщая ее разнообразными знаками, монументами и символами, власть решала многообразные задачи – от укрепления патриотизма и поддержания национальной гордости до доказательства несостоятельности политических оппонентов и претензий исторических врагов. С помощью памятников, к созданию которых привлекались лучшие силы, вырабатывалась национальная мифология. В случае Закарпатья «правильный» подход к интерпретации исторических событий определялся совпадением духовных устремлений народа (осознания себя украинцами) и задач национально-государственного строительства [1]. Однако добиться того, чтобы вновь создаваемые символы становились инстру-

ментом политической интеграции, нелегко. Формировать представления людей через эмоциональное воздействие монументального искусства возможно лишь в том случае, если увековеченная личность, событие или факт укоренены в общественном сознании и их историческая роль не вызывает сомнений. Навязывание героев, памятных дат или оценок способно вызвать отторжение идей, ради которых они были установлены.

Избегать непредвиденных трактовок «посланий», доносимых памятниками до рядовых жителей, не удастся даже в случае однозначно позитивного восприятия исторических фигур. К их числу относятся, например, святые равноапостольные Кирилл и Мефодий, памятники которым установлены во многих российских и украинских городах, подчеркивая приверженность унаследованным культурным ценностям. Но в Мукачево, где Кирилл и Мефодий встали на главной улице города, всплывает двусмысленный подтекст в силу популярности народной гипотезы о крещении местного населения солунскими братьями на 120 лет раньше, чем произошло крещение Руси св. Владимиром [24]. В результате из символа объединения украинского народа они превращаются в фигуры, легитимирующие фундаментальные различия внутри страны.

Ситуация еще сложнее, если деятельность исторических личностей дает поводы для противоположных оценок. Позитивное отношение одних аннулируется негативным отношением других и препятствует консолидации общества на основе уважения к общему герою. В Закарпатье таких фигур много. Одна из них – А. Волошин, первый президент самопровозглашенной республики Карпатская Украина, созданной на территории автономной области Чехословакии – Подкарпатская Русь. Для одних он несомненный украинский патриот и герой, для других – человек, реализовавший свои амбиции в сложных политических условиях и несущий ответственность за гибель людей. Отсутствие общественного консенсуса в отношении Волошина подчеркивается памятником А. Духновичу – стороннику русофильского течения и местному просветителю. Возможно, оба памятника могли бы мирно соседствовать, репрезентируя разные эпохи в жизни Закарпатья и разные настроения его жителей, но они были установлены напротив друг

друга на разных берегах реки, что неизбежно прочитывается как противостояние.

Сложная политическая история является третьим фактором, снижающим эффективность проводимой символической политики: в Закарпатье находится множество мест, связанных с событиями, включенными в исторические хроники других государств. Легитимность их обозначения на нынешней территории Украины сильно зависит от господствующих политических дискурсов, международных соглашений и программ сотрудничества. Новые подходы к осмыслению прошлого и возможность рассказать свою историю с помощью монументов и памятных знаков, установленных на территории соседних стран, трактуется как проявление межгосударственной открытости и доверия. Но это не исключает продвижения прежних идей, фобий и притязаний через новые легитимные общеевропейские каналы, возможностей использования «диалога культур» в качестве ширмы, прикрывающей застарелые конфликты, особенно когда культурный обмен явно асимметричен. В Закарпатье это ощущается особенно остро. Так, памятник первому президенту Чехословакии – Т. Масарику, появившись он в Киеве или Харькове, воспринимался бы нейтрально, но в Ужгороде, где представление о золотой эпохе города связывается с периодом существования Подкарпатской Руси, он обрел отчетливый геополитический смысл. Другой пример – село Солотвино, где установлен бронзовый бюст Стефана III Великого. Молдавский господарь лишь условно может считаться земляком солотвинцев, да и сами жители украинского села вряд ли мечтают о возрождении Великой Молдавии, однако они хотят подчеркнуть отличие «своей» истории и «своих» героев от истории и героев страны, в которой живут, и их начинания поддерживаются Румынией.

Наибольшую активность в продвижении своих символов на территории Закарпатья демонстрирует Венгрия. Показательна история Верецкого перевала. Для венгров это восточный предел «обретенной родины». Здесь легендарный орел-Турул сбросил победный меч вождю семи мадьярских племен и указал место новой жизни. Для украинцев – это место, где была продемонстрирована готовность украинского народа жертвовать собой ради обретения государственности.

Краткая хроника событий такова. В 1938 г., после принятия Венским арбитражем решения о передачи южных районов Словакии и части Закарпатья с городами Ужгород, Мукачево и Берегово в состав Венгрии, правительство автономной Подкарпатской Руси переехало в Хуст. Тогда же было принято название Карпатская Украина и начала создаваться «Организация народной обороны – Карпатская Сечь». 15 марта 1939 г. – в день ликвидации независимости Чехословакии и провозглашения независимости Карпатской Украины, венгерское правительство направило А. Волошину предложение разоружиться и войти в состав Венгрии. Оно было отклонено, и объявлена мобилизация населения. Начались бои. Кроме сечевиков, венгерским частям противостояли отряды чехословацкой армии, которые быстро покинули позиции. Венгерскую армию поддерживали польские части. Началась война всех против всех. На третий день драмы члены правительства Карпатской Украины эмигрировали. Сечевики оказались без руководства, предоставленные своей судьбе. Оставшиеся в живых уходили в Румынию и Польшу, где их ловили, интернировали и расстреливали. Верецкий перевал был одним из таких мест.

В 2007 г. во время визита президента Украины В. Ющенко в Венгрию была достигнута договоренность о восстановлении венгерского монумента на Верецком перевале и сооружении памятника расстрелянным сечевикам. Летом 2008 г. оба мемориала были открыты. Венгерский памятник стал площадкой для ежегодно повторяющихся политических акций украинских националистов. В 2008 г. они водрузили на него государственный герб Украины и прикрепили мемориальную доску с надписью «Вечная память героям Украины – Карпатским сечевикам с извинением от венгерского народа». В 2009 г. памятник разрисовали синезелтыми полосами, написав: «Будапешт, покайся за Карпатскую Украину!». Самый громкий «протестный акт» состоялся в 2011 г., когда монумент обложили автомобильными шинами, облили бензином и подожгли. Сами активисты оценивали свои акции как патриотизм, а их оппоненты – как вандализм.

Из газетного интервью О. Куцина – участника поджога и председателя закарпатского отделения ВО «Свобода»: «Думаю, так

должен сделать любой украинец, если на могилах твоих предков, воевавших за украинскую государственность, потомки тех людей, которые расстреливали их, строят неоимперский символ». С ним в диалог вступает М. Ковач, председатель Общества венгерской культуры Закарпатья: «Верецкий перевал – это идиома в венгерском историческом сознании, не несущая никакого оскорбления для Украины. К сожалению, это не удастся донести до понимания наших оппонентов из-за острой асимметрии в политической культуре и представлениях о базовых понятиях» [25].

Этот заочный обмен любезностями проявляет взаимную глухоту оппонентов и общность логики обоснования своей правоты через обвинения другого. Несостоявшийся диалог отражает не асимметрию политических культур, а конкуренцию за право на культурное производство, за символическую власть, которая, по определению П. Бурдьё, «благодаря эффекту мобилизации позволяет получить эквивалент того, что обычно достигается силой (физической или экономической)» [2, с. 95]. В борьбе с венгерским памятником на Верецком перевале отражается не «дикость» одного народа и «культурность» другого, а неравенство символических капиталов, которыми располагают венгерская и украинская стороны. Дефицит социальной интеграции в Закарпатье формирует и дефицит символического капитала. Этим дефицитом объясняется и вандализм в отношении венгерских монументов, включая обливание краской памятников Ш. Петефи, и стремление продемонстрировать укорененность украинства в культуре Закарпатья как в случае установки в Мукачевском замке памятника князю Федору Кориатовичу. Гедиминович, литвин и князь Подольский, владевший Паланком в течение 20 лет на рубеже XIV–XV вв., он ассоциируется с украинцем и представлен в каноническом образе древнерусского князя, очень отличающемся от его известных изображений XVIII в., когда он ассоциировался с Трансильванией.

Противостояние памятников превращает ландшафт Закарпатья в конфликтный и многослойный «текст». В символических баталиях сталкиваются интересы разных субъектов – от социальных и этнических групп до государств, стремящихся поддержать веру людей в то, что именно они обладают

истинными правами на данную территорию, именно они творили ее историю и именно их взгляд на происходившие события является ее правдивой версией.

Высокий накал борьбы в сфере символической политики вступает в очевидное противоречие с мирным течением повседневной жизни Закарпатья и стремлением властей всех уровней к развитию сотрудничества и межгосударственных отношений. Означает ли это, что трансграничные социокультурные и экономические отношения, контакты людей на бытовом уровне и стремление всех государств Карпатского региона в общеевропейский дом помогут примирить стороны, соперничающие на поле истории? Насколько значимы факторы, подталкивающие к сотрудничеству, и насколько прочен его новый европейский фундамент?

Приграничное сотрудничество как фактор регионального развития. Дезинтеграция СССР изменила отношение к приграничному сотрудничеству, оно стало рассматриваться не как угроза целостности стран, а как способ компенсации острого социальноэкономического кризиса, охватившего постсоветское пространство. С начала 1990х годов на региональном уровне под контролем центральных правительств началась процесс выстраивания институциональной инфраструктуры и практик приграничных взаимодействий. Коснулся он и Закарпатья. В 1993 г. в Дебрецене было подписано Соглашение о сотрудничестве, которое предусматривало образование Карпатского евро-региона, куда вошли приграничные районы Украины, Польши, Венгрии, Словакии, а в 1997 г. и Румынии. В 1994 г. был создан Фонд развития Закарпатского региона с целью поддержки контактов неправительственных организаций соседних стран, оказания технической поддержки и финансового содействия в реализации проектов. Деятельность еврорегиона была направлена на решение общих социально-экономических и экологических проблем. В числе приоритетов значились охрана окружающей среды, развитие туризма и рекреации. Однако фактическая эффективность еврорегиона оказалась ниже предполагаемой [19]. Основные причины: нестыковки законодательства разных стран, несогласованность действий администраций, неразвитость институцио-

нальной среды, низкая степень привлечения к сотрудничеству бизнеса, негосударственных и общественных организаций.

В 2004 г. произошло расширение ЕС: снижение барьерных функций государственных границ внутри еврозоны вызвало их усиление по ее внешнему периметру [15]. Это сразу же почувствовали жители Закарпатской области, которые за прошедшее постсоветское десятилетие успели восстановить старые связи и выстроить новые деловые контакты, открыть для себя европейский рынок труда и потребления. Паллиативным решением проблемы стало открытие малого приграничного движения (МПД): установленные правила вступили в силу в декабре 2006 г. Наиболее активно возможности МПД используются на венгерской границе. Количество пересечений на пограничных переходах со Словакией и Румынией в семь раз меньше, а на польском участке границы режим МПД так и не заработал. Сказывается историческое наследие, память о выселении лемков и жестокостях военно-полицейской операции «Висла» [5]. Польская часть территории бывшей Лемковщины долгие годы оставалась обезлюдившей. В 1996 г. здесь был создан Национальный заповедник Бещады (Бескиды) – «глухая» буферная зона, отделяющая Закарпатье от Польши и не предполагающая какой-либо пограничной инфраструктуры.

Другим важным следствием расширения ЕС стало вовлечение Закарпатской области в серию новых программ приграничного сотрудничества, реализовывавшихся по линии INTERREG, PHARE и TACIS в 2004–2006 гг. Основная часть проектов была направлена на сотрудничество в области охраны окружающей среды, развития гражданского общества, культурные и научные обмены. Предлагаемые проекты имели асимметричный характер: большая часть средств расходовалась на территории стран ЕС, решая местные проблемы и не оказывая серьезного воздействия на социально-экономическое положение районов Украины [16, 20].

Следующий этап планирования проводился в рамках Европейского инструмента соседства и партнерства (ENPI) и включал проекты, ориентированные на: 1) поддержку экономического и социального развития, активизацию индустрии туризма и улучшение условий ведения бизнеса, 2) защиту

окружающей среды, 3) улучшение проницаемости границ, 4) поддержку кооперации между представителями гражданского общества и 5) развитие обменов в сфере образования и культуры.

С 2007 г. началось обсуждение возможности создания в рамках ENPI специальной программы «Восточное партнерство», направленной, в том числе, на углубление экономической интеграции между ЕС и Арменией, Азербайджаном, Беларусью, Грузией, Молдовой и Украиной. Программа была принята на Пражском саммите в 2009 г. и воспринималась как одна из первых попыток выстраивать общую внешнюю политику стран ЕС. Основные приоритеты «Восточного партнерства» предполагали ориентацию на развитие демократии и интеграцию в области отраслевой политики, энергобезопасности и рынков сбыта.

Однако потенциальные партнеры приграничного сотрудничества в Закарпатье в один голос заявляли об иных приоритетах и потребностях, связанных не с отраслевым, а с территориальным развитием. Среди них создание и реконструкция приграничной инфраструктуры, единой дорожной сети, восстановление мостов, организация противопаводковых мероприятий, внедрение согласованного управления водными ресурсами и сохранение лесного хозяйства.

Результаты десятилетней деятельности европейских программ (2004–2014), включая «Восточное партнерство», оцениваются на Украине крайне неоднозначно. Они не устраивают ни сторонников интеграции с ЕС, ни евроскептиков. Для первых реализованные проекты дали непропорционально мало по сравнению с ожиданиями, для вторых они способствовали реализации неблагоприятного для Украины сценария разрыва важных отношений с Россией [26].

Уже первые попытки организации приграничного сотрудничества в Закарпатской области столкнулись с необходимостью его институционализации, позволяющей преодолеть как избыточную зависимость от центральных властей, так и давление стихийной активности населения. Введение приграничной жизни в институциональные рамки создавало возможность координации экономической деятельности и согласования интересов [19]. Хотя возникновение еврорегионов в восточном пограничье ЕС воспри-

нималось достаточно скептически (слишком велики были различия в уровне социально-экономического развития между соседними странами, достигая по некоторым показателям в Закарпатье 9–10 раз), именно они стали определять правила ведения совместных проектов и направление эволюции приграничного сотрудничества в целом. Вполне ожидаемо идеал функционирования европейских институтов, вошел в противоречие со стихийным течением местной жизни, ориентированной на использование выгод приграничного положения [3].

Во-первых, многие проекты, реализованные в Закарпатье, не были действительно совместными, позволяющими получать общую выгоду. Хотя в каждом из проектов значились партнеры с разных сторон границы, это были индивидуальные проекты, нацеленные на частные задачи. Партнерство использовалось как канал для получения финансирования и «отщепления» части финансового потока в свою пользу. Даже будучи ориентированными на важные социальные цели, проекты оставались разовыми и не запускали системных изменений, приводящих к новому качеству территориального управления и координации деятельности. Причин отсутствия действительно совместных проектов – множество: от отсутствия согласованности стратегий развития разного уровня и непонимания общности региональных интересов до нехватки специалистов, незнания иностранных языков, низкого уровня правовой грамотности людей, неумения работать с нормативными европейскими подходами, уводящими от персональных отношений. В результате совокупного действия многих факторов усугубилось неравенство развития приграничных территорий. В Закарпатье оказалось не только сложно реализовать принципы равноправного сотрудничества, но и найти начальные условия его осуществления.

Во-вторых, возникшая асимметрия не рассматривалась как вызов региональному развитию, хотя и воспринималась как негативное обстоятельство. Доминировало восприятие ЕС как «локомотива роста», способного вытянуть за собой прицепные вагоны «отстающих» территорий. Однако по результатам нескольких проектных циклов стало понятно, что между собой конкурируют не проекты, а «слабые» партнеры за

право быть включенными в международный проект. В этой ситуации выигрывала более сильная (европейская) сторона, поскольку получала возможность диктовать условия и выбирать партнеров под свои задачи. Для более слабой (украинской) стороны участие в трансграничных проектах становилось источником реализации персональных амбиций, а не общих интересов. Начав как гражданские активисты и обретя необходимый опыт и знания, многие из участников успешных проектов становились функционерами от трансграничного сотрудничества, перебираясь из Закарпатья в соседние страны. Европейские институты стали не школой обучения местного населения лучшим практикам, а каналом социальной мобильности, способствующим оттоку лучших, наиболее подготовленных и образованных в Европу. Европейский «локомотив» не тянул за собой отсталые регионы, а «вытягивал» из них и без того недостаточные ресурсы. Привлекательность проекта европейской интеграции конвертировалась в выгоды для интегрирующей стороны.

В-третьих, слабость субъектов приграничного сотрудничества с украинской стороны привела к тому, что в процесс вмешалось украинское государство. Если в проекте участвовала государственная организация (например, больница, университет) или муниципальные органы власти, то деньги по проекту автоматически поступали в государственный бюджет и затем перераспределялись казначейством. Как правило, средства поступали в конце проектного периода с большим опозданием, не в полном объеме, что дискредитировало и проект, и его участников, и украинское государство.

В-четвертых, полиэтничное Закарпатье граничит с такими же полиэтничными районами соседних стран, но там, в отличие от Украины, существует отчетливо артикулированная политика поддержки соотечественников за рубежом. Неравенство условий трансграничного партнерства и большой выбор желающих участвовать в международном сотрудничестве с украинской стороны породили преференциальный подход к выбору предпочтительных участников проекта. Следствием избирательности стало возникновение этнически привилегированного сотрудничества. Очевидно, что это способствовало усилению сегрегации в обществе

и поставило национальное большинство – украинцев – в невыгодное положение.

В результате, реализация европейской политики соседства в Закарпатье привела к довольно обескураживающим результатам. Вопреки заявленным целям, она дестабилизировала ситуацию в регионе, создала каналы для продвижения старых идей, не обеспечив «противоядия», увеличила конфликтность общества, способствовала консервации отсталости и увеличению социально-экономических разрывов между соседними странами.

Заключение: восточное пограничье ЕС – уроки для России. Что общего между восточным пограничьем ЕС в Закарпатской области Украины и восточным пограничьем РФ, например, на границе Западно-Казахстанской и Оренбургской областей? На первый взгляд – это два очень разных, очень удаленных и не пересекающихся мира. Тем не менее, можно провести несколько параллелей.

Прежде всего, это типичная для приграничных ареалов общность исторической судьбы и разное прочтение результатов одних и тех же исторических событий по разные стороны границы.

Другая параллель – это произвольность межгосударственных границ, проведенных исходя из политической целесообразности своего времени, представлений о необходимости преодоления имперского прошлого и праве наций на самоопределение. То, что было восстановлением справедливости в отношении одних народов, стало ее нарушением в отношении других.

Сходство между восточным пограничьем ЕС и восточным пограничьем РФ можно увидеть и в отсутствии резкого этнокультурного размежевания между народами, веками жившими на одной территории. В российско-казахстанском пограничье, так же как и в Закарпатье, распространено представление об особой локальной культуре, отмеченной толерантностью и отличной как от «русских» регионов России, так и «казахских» – Казахстана [4, 12, 8].

Однако главное, из-за чего стоит проводить параллели между европейским и российским пограничьем, это проект евразийской интеграции. Официально ЕАЭС как наднациональное образование начал свою деятельность с января 2015 г., но ему пред-

шествовали такие организации, как Таможенный союз и Евразийское экономическое сообщество, решавшие задачу «сшивания» экономической ткани политически разделенных территорий бывшего СССР. Предпосылки к интеграции были особенно очевидны в приграничье, что порождало ощущение естественности и неизбежности интеграционных процессов [7]. Но пограничье делало очевидным и другой факт – расхождение интересов и задач, решаемых местными властями и центральными правительствами.

Какие бы экономические выгоды ни сулили совместные проекты на границе, их реализация в сильной степени зависела от внешне и внутривнутриполитической конъюнктуры, от того как понимаются и интерпретируются проблемы безопасности страны, насколько сильны опасения утраты контроля над приграничными территориями. В результате, районы, имевшие наилучшие предпосылки для восстановления разорванных связей, не получили необходимой политической и экономической поддержки центральных властей, их периферийность усилилась, расположенные здесь крупные предприятия переориентировались на внутренние рынки, защищая свой бизнес от геополитических рисков. Этот процесс был особенно болезненным там, где новая государственная граница разделила единый хозяйственный комплекс.

Яркий пример – Карачаганакское нефтегазоконденсатное месторождение, добывающие мощности которого находятся в Западно-Казахстанской области, а перерабатывающие – в Оренбургской. Российская и казахстанская стороны, связанные производственной цепочкой, ощущают свою зависимость друг от друга и стремятся ее минимизировать. Как сказал вице-премьер правительства Казахстана К. Келимбетов, представлявший Астану в Евразийской экономической комиссии, *«между нашими странами должна быть ясность и понимание, где это процесс интеграции, а где национальный интерес»* [22]. Такой подход во многом объясняет, почему в приграничном сотрудничестве между Россией и Казахстаном не произошло качественного прорыва.

Взаимная подозрительность, пронизывающая отношения на всех уровнях – от государств до непосредственных субъектов экономической деятельности, создает существенные риски для евразийской интеграции.

А поскольку совместное советское прошлое становится все более давней историей, и все меньше остается лиц, сохранивших о нем память и поддерживающих конструктивные отношения, то необходимо думать об объединительных мотивах, опирающихся не только на прагматические интересы.

Как бы мы ни старались оставаться в рамках экономической рациональности, в приграничной зоне развести политику и экономику невозможно. Любой реализуемый здесь экономический проект автоматически становится политическим. Поэтому *основной урок, который Россия может извлечь из опыта интеграционных процессов в восточном пограничье ЕС, состоит в осознании того, что ключевую роль играют не экономические и даже не политические, а символические факторы и наличие/отсутствие взаимного доверия*. Заинтересованность в экономическом сотрудничестве легко поддается эрозии под давлением дискуссией по чувствительным вопросам истории. События даже очень далекого прошлого продолжают влиять на современность: с их помощью формируются новые мифы и фобии или воспроизводятся старые, что препятствует выстраиванию диалога и партнерских отношений.

Инвестиций и политической воли недостаточно, чтобы нивелировать взаимные опасения. Нужна целенаправленная политика. Добиться, чтобы продвигаемые с ее помощью идеи добрососедства сработали, достаточно сложно: негативный образ России широко используется в постсоветских странах для самоутверждения и формирования собственной позитивной идентичности [13]. Затруднить манипуляцию историческими фактами можно лишь в случае максимальной информированности общества и публичности дебатов по всем ключевым вопросам двусторонних отношений.

Как показывает опыт восточного пограничья ЕС, для преодоления негативного

груза прошлого необходимо, во-первых, привлечение общественного внимания к вопросам, вызывающим разночтения, поддержка соответствующих научных исследований и публичная презентация их результатов, проведение тематических кинофестивалей, выставок и пр. Это позволит избежать журналистских сенсаций, вызванных высказываниями отдельных политиков, да и сами эти высказывания, возможно, станут более взвешенными.

Во-вторых, необходим отказ от морализаторства в оценках действий участников прошлых конфликтов и отход от упрощенческой позиции поиска морального возмездия, деления народов на «жертвы» и «палачей». Признание сложности исторических реалий требует и признания многосторонней ответственности. Это тяжелый путь, поскольку предполагает взаимность и отказ от устоявшихся стереотипов. В российско-казахстанском пограничье такая политика может быть вполне эффективной, поскольку здесь не было кровавых войн и жестоких межэтнических противостояний.

В-третьих, при значительных межгосударственных институциональных различиях интеграционного эффекта проще достигнуть при реализации совместных неэкономических (инфраструктурных, экологических, образовательных) проектов, направленных на интересы развития территории и равно важных для людей с обеих сторон границы. Успех таких проектов обычно обнадеживает и создает базис для взаимного доверия.

Наконец, относительная стагнация трансграничного сотрудничества в восточном пограничье ЕС свидетельствует о том, что ни один из названных подходов по отдельности не может гарантировать взаимного сближения. Политика партнерства должна быть максимально разнообразной, ориентироваться на равноправные отношения, разные слои общества, прежде всего, молодежь, и быть перспективно-ретроспективной.

Библиографический список

1. Березников Д.В., Козлов С.В. Символическая политика постсоветской Украины: конструирование легитимирующего нарратива // Полис. Политические исследования. 2015. №4. С. 34-45.
2. Бурдые П. О символической власти // Социология социального пространства. М.: Ин-т экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя. 2007. С. 85-96.
3. Вардомский Л.Б. Российское порубежье в условиях глобализации. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. 216 с.
4. Герасименко Т., Святоха Т., Филимонова И. Этнографический Атлас Оренбургской области. Оренбург: 2015. 80 с.
5. Дронов М. Лемки и Лемковщина // Вестник Юго-Западной Руси. 2006. № 1. С. 94-103.

6. Ермолаев А., Левцун А., Денисенко С. Украинский характер. Характерные социально-психологические особенности населения Украины. Аналитический доклад. Киев: Центр социальных исследований «София». 2011. 50 с.
7. Колосов В.А., Вендина О.И. (ред.) Российско-украинское пограничье: двадцать лет разделенного единства. М.: Новый хронограф, 2011. 352 с.
8. Койше К.К. О мутационном характере современной евразийской языковой личности российско-казахстанского приграничья // Вестник ТюмГУ. 2013. №1. С. 208-215.
9. Куренной В.А. Толерантность / Энциклопедический словарь. Современная западная философия / Под ред. О. Хеффе, В.С. Малахова и В.П. Филатова. М.: Культурная революция, 2009. С. 190-192.
10. Малиновська О. Україна, Європа, Міграція: міграції населення України в умовах розширення ЄС. Київ: Бланк-Прес, 2004. 171 с.
11. Никифорова Л.В. Толерантность vs компетентность / Фундаментальные проблемы культурологии. Том 7: Культурное многообразие: теории и стратегии / Отв. ред. Д.Л. Спивак. М., СПб.: Новый хронограф - Эйдос. 2009. С. 63-70.
12. Семененко М.Ю. Социально-демографические характеристики стабильности российско-казахстанского приграничья // Вестник ЮУрГУ. Серия: Социально-гуманитарные науки. 2006. №2 (57). С. 217-223.
13. Эткинд А., Уффельманн Д., Кукулин И. (ред.) Там, внутри. Практики внутренней колонизации в культурной истории России. М.: Новое литературное обозрение, 2012. 960 с.
14. Józwiak I. Ethnicity, Labour and Mobility in the Contemporary Borderland. A Case Study of a Transcarpathian Township // Central and Eastern European Migration Review. 2014. № 1 Vol. 3. Pp. 27-39.
15. Laine J. Innocomodious border? Rethinking the function of the Finnish-Russian border // Fennia. 2007. № 1. Vol. 185. Pp. 49-62.
16. Melnik A. Institutional aspects of Ukraine and Poland's transborder cooperation: results and problems // Regional transborder co-operation in countries of Central and Eastern Europe – a balance of achievements. Warsaw: PAS, 2006. Pp. 117-137.
17. Nye, J.S. Bound to Lead: The Changing Nature of American Power. NY: Basic Books. 1991. 336 p.
18. Nye, J.S. «Soft Power». The Means to Success in World Politics. NY: Public Affairs, 2004. 192 p.
19. Scott J. W. Euroregions, Governance and Transborder Cooperation within the EU // European Research in Regional Science. 2000. № 10. Pp. 104-115.
20. Tanaka H. Carpathian Euroregion and Cross-Border Governance // The Journal of Comparative Economic Studies. 2006. Vol. 2. Pp. 59-80.
21. Veres V. The minority identity and the idea of the «unity» of the nation: the case of Hungarian minorities from Romania, Slovakia, Serbia and Ukraine // Identities: Global Studies on Culture and Power. 2015. № 1. Vol. 22. Pp. 88-108.
22. Закон Украины «О гражданстве Украины». Юридический центр «ЮриИнформ». URL: <http://jurinform.com.ua/poleznaya-informaciya/zakonodatelstvo-ukrainy/zakony-ukrainy/171-zakon-ukrainy-o-grazhdanstve-ukrainy.html>
23. Ильницкий В. Кирилл и Мефодий: закарпатский аспект. Издание «День». Ужгород: 11 января 2013. URL: <http://www.day.kiev.ua/ru/article/ukraina-incognita/kirill-i-mefodiy-zakarpatskiy-aspekt>
24. Распри на перевале. ZN,UA. 16 августа 2013. URL: http://gazeta.zn.ua/internal/raspri-na-perevale_.html
25. Шмидт А. Европейская политика соседства (ENP) применительно к Украине: ее катастрофические последствия и причины этого. Киевский центр политических исследований и конфликтологии. 21.10.2014. URL: <http://www.analitik.org.ua/author/54463a7117941/>
26. «Мы хотим быть партнерами, а не субсидировать друг друга». Коммерсантъ. Власть. 04.03.2013. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/2137306>

ТИПОЛОГИЯ РОССИЙСКИХ ПРИГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ ПО СТЕПЕНИ РАЗВИТИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ СВЯЗЕЙ

Osmolovskaya L.G.

TYPOLOGY OF RUSSIAN BORDER REGIONS ACCORDING TO THE DEGREE OF DEVELOPMENT OF CROSS-BORDER RELATIONS

Аннотация. Приграничные регионы играют важную роль в обеспечении внешнеэкономических связей России и развитии международного взаимодействия, одной из форм которого является трансграничное сотрудничество. Характер и интенсивность трансграничных связей, способствующих социально-экономическому развитию регионов и повышению их конкурентоспособности на мировом рынке, сильно различаются. Типологизация регионов по степени развития трансграничного взаимодействия способствует обоснованию эффективной региональной политики по отношению к регионам разного типа и распространению опыта тех субъектов РФ, которые добились наибольших успехов в организации сотрудничества с соседними административно-территориальными единицами зарубежных стран.

Abstract. Border regions play an important role in ensuring the foreign economic relations of Russia and the development of international cooperation, one of which is a form of cross-border cooperation. The nature and intensity of the cross-border links to facilitate the socio-economic development of regions and increasing their competitiveness on the world market differ greatly. Typology according to the degree of development of cross-border cooperation regions contributes to the justification of an effective regional policy in relation to the different types of regions and extension of the subjects of the Russian Federation who have achieved the greatest success in establishing cooperation with neighboring administrative-territorial units of foreign countries.

Ключевые слова: приграничный регион, государственная граница, Российская Федерация, трансграничные связи, типология приграничных регионов.

Key words: border region, the state border, the Russian Federation, cross-border communication, typology of border regions.

Введение. К настоящему времени разработаны многочисленные типологии российских регионов. Главное их назначение – обоснование дифференциации региональной политики государства в соответствии с качественно различающимися типами регионов. Например, как отмечают авторы Социального атласа российских регионов, на основе полученной типологии можно утверждать, что России требуется «социальная политика, адаптированная с учетом особенностей как минимум шести разных типов регионов» [13].

Для социально-экономической типологизации регионов привлекаются различные (чаще всего статистические) индикаторы и применяются разнообразные методики, во многом зависящие от целей исследования. Е.В. Горшенина насчитывает 12 учтенных ею подходов к типологизации регионов [5], и этот перечень можно дополнить рядом других типологий, включая выполненных учеными БФУ им. И. Канта [11, 17].

По уровню развития трансграничных связей приграничные субъекты РФ различаются очень сильно, что обусловлено действием различных факторов – природных,

политических, этнических, экономических, экистических, социальных, демографических, религиозных. Особую роль играют политические факторы, так как они подвержены быстрой трансформации и могут кардинально изменить взаимоотношения между странами, воздействуя на соотношение контактной и барьерной функций границы. Так, в результате распада СССР административные границы между бывшими Союзными республиками превратились в государственные. В результате, хотя и в разной степени, в зависимости от складывающихся взаимоотношений между Россией и уже соседними государствами, усилилась барьерная функция границ. Другой, совсем недавний пример, из-за изменения политических факторов наблюдается резкое снижение интенсивности трансграничных связей между российскими и украинскими областями.

Зарубежными и отечественными учеными разработано множество как чисто теоретических, так и прикладных типологий приграничных регионов. Среди зарубежных, в первую очередь, стоит выделить работы О. Мартинеса [21], Б. Ван дер Вельда

и Р. Мартина [22], среди отечественных – Л.Б. Вардомского [3]. Также можно указать типологии приграничных регионов, предложенные В.С. Корнеевцом [9], Х.Б. Бадарчи и Д.Ф. Дабиевым [1], Г.М. Федоровым, А.П. Клемешевым и А.Г. Манаковым [20]. Данные типологии базируются преимущественно на теоретической основе, в меньшей степени используя эмпирическую базу. Предложенная в статье методика сочетает оба эти подхода к выделению типов приграничных регионов и учитывает степень развития связей с соседними регионами других стран, то есть трансграничных связей.

Под трансграничными связями понимается совокупность всех форм взаимодействия (экономические, социальные, товарные, финансовые и др.) между территориями, расположенными по обе стороны государственной границы, положительный эффект от которых получают все задействованные участники.

Обеспеченность приграничных регионов пунктами пропуска. Важным фактором и, одновременно, индикатором развития трансграничных связей является густота пунктов пропуска через границу (табл. 1). Некоторые приграничные субъекты РФ (Республики Карачаево-Черкесская и Ингушетия, Самарская область¹) вовсе не имеют сухопутных пунктов пропуска через государственную границу, и легальное осуществление трансграничных связей здесь невозможно.

Общее количество субъектов РФ, имеющих выход на государственную границу (сухопутную или морскую) – 47. При этом у 7 из них – выход только на морскую границу, 12-мильная зона территориальных вод не соприкасается с такой же зоной какого-либо зарубежного государства, а ближайшие страны находятся достаточно далеко, так что развивать трансграничное сотрудничество такие субъекты РФ не могут в принципе.

Только у двух субъектов с морской границей (Сахалинской области и Чукотского АО) территориальные воды соприкасаются с территориальными водами соответственно Японии и США. Между Чукоткой и Аляской имеются определенные культурные связи, но между южными Курилами и островами Японского архипелага контакты в связи

с известными территориальными претензиями Японии осуществляются лишь эпизодически.

Итак, остается 40 субъектов РФ, имеющих прямыми соседями регионы зарубежных стран. По нашему мнению, к числу приграничных регионов, которые развивают или могут развивать трансграничное сотрудничество, следует отнести также и Санкт-Петербург. В действительности он вместе с Ленинградской областью образует единую систему (ведь даже администрация области находится в Санкт-Петербурге). Кроме того, «вторая столица» активно развивает международные связи с южными провинциями Финляндии. В связи с этим далее в статье будет рассматриваться 41 субъект РФ в качестве регионов, развивающих или способных развивать трансграничное сотрудничество.

В таблице 2 отражено наличие определенной положительной связи между числом сухопутных пунктов пропуска на 100 км сухопутной границы и объемами внешней торговли в расчете на одного жителя. Наибольшие показатели душевого внешнеторгового оборота имеют Санкт-Петербург с Ленинградской областью и Калининградская область – регионы с наибольшим количеством пунктов пропуска на 100 км границы. И, наоборот, у Кабардино-Балкарской и Чеченской республик оба показателя минимальны. Имеется и некоторая (хотя и не слишком явная) тенденция к расположению субъектов РФ в таблице по диагонали – от левой нижней клетки к правой верхней.

Наличие большого числа пунктов пропуска в регионе является фактором, способствующим росту внешней торговли. В то же время, наличие внешнеторгового потенциала региона может являться причиной строительства дополнительных пунктов пропуска. В этой взаимной связи именно пункты пропуска в большей степени способствуют развитию внешних связей, чем наоборот. Без их наличия, например, торговые трансграничные связи осуществляться не могут вообще. К тому же пункты пропуска являются общегосударственными элементами обеспечения внешнеэкономической деятельности, которые могут использоваться и акторами из других субъектов России. Если пункт пропуска задействован в обеспечении внешней торговли нескольких регио-

¹ Самарская область выходит на границу с Казахстаном крайне маленьким участком, дорожное сообщение через него отсутствует.

Таблица 1

Количество пунктов пропуска в приграничных субъектах РФ

Государства, границающие с Россией	Приграничные субъекты России	Количество пунктов пропуска на территории приграничного субъекта								
		Всего	АПП	ЖДПП	Смеш.	Пеш.	О/Р*	Возд.	Мор.	О/Р
Норвегия	Мурманская обл.	6	1	-	-	-	-	1	2	-
Финляндия			2	-	-	-	-			
	Р. Карелия	12	9	2	-	-	-	1	-	-
	г. Санкт-Петербург	4	-	1	-	-	-	1	2	-
	Ленинградская обл.	14	3	3	-	-	-	-	5	-
Эстония			1	1	-	1	-			
	Псковская обл.	16	3	1	-	-	2	1	-	-
Латвия			5	4	-	-	-			
Литва	Калининградская обл.	22	5	3	-	-	2	1	1	1
Польша			6	3	-	-	-			
Украина	Брянская обл.	10	6	3	-	-	-	1	-	-
	Курская обл.	8	4	3	-	-	-	1	-	-
	Белгородская обл.	22	13	8	-	-	-	1	-	-
	Воронежская обл.	4	2	1	-	-	-	1	-	-
	Ростовская обл.	23	12	5	-	-	-	3	3	-
	Р. Крым	12	4	3	-	-	-	1	4	
Грузия	Карачаево-Черкесская Р.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Кабардино-Балкарская Р.	1	-	-	-	-	-	-	1	-
	Чеченская Р.	1	-	-	-	-	-	1	-	-
	Р. Дагестан	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	Р. Северная Осетия - Алания	3	1	-	-	-	-	1	-	-
Южная Осетия			1	-	-	-	-			
Абхазия	Краснодарский край	16	1	1	-	-	-	4	10	-
Азербайджан	Р. Дагестан	8	5	1	-	-	-	1	1	-
Казахстан	Астраханская обл.	6	1	2	-	-	-	1	2	-
	Волгоградская обл.	5	2	2	-	-	-	1	-	-
	Самарская обл.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Саратовская обл.	3	1	1	-	-	-	1	-	-
	Оренбургская обл.	12	7	2	-	-	-	3	-	-
	Челябинская обл.	7	3	2	-	-	-	2	-	-
	Курганская обл.	5	3	2	-	-	-	-	-	-
	Тюменская обл. (без АО)	2	1	-	-	-	-	1	-	-
	Омская обл.	8	4	2	-	-	1	1	-	-
	Новосибирская обл.	3	1	1	-	-	-	1	-	-
	Алтайский край	12	7	4	-	-	-	1	-	-
	Р. Алтай	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Монголия			1	-	-	-	-			
	Р. Тыва	12	12	-	-	-	-	-	-	-
	Р. Бурятия	11	9	1	-	-	-	1	-	-
	Забайкальский край	13	5	1	-	-	-	1	-	-
Китай			5	1	-	-				
	Р. Алтай	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Амурская обл.	8	1	-	6	-	-	1	-	-
	Еврейская АО	4	-	1	3	-	-	-	-	-
	Хабаровский край	8	-	-	1	-	-	1	5	1
	Приморский край	17	5	2	-	-	-	1	8	-
КНДР			-	1	-	-	-			
Япония	Сахалинская обл.	16	-	-	-	-	-	3	13	-
США	Чукотский АО	6	-	-	-	-	-	2	4	-

* Озерные/речные пункты пропуска с соседним государством.

Источник: на основе данных [15].

Таблица 2

Группировка субъектов РФ по числу сухопутных пунктов пропуска (ПП) на 100 км сухопутной границы и внешнеторговому обороту в расчете на 1000 руб. ВРП, 2013 г.

Число ПП на 100 км границы	Внешнеторговый оборот, руб. на 1000 руб. ВРП				
	0,01 – 50,0	50,1 – 100,0	100,1 – 250,0	250,1 – 500,0	500,1 – 2500,0
10,0 – 3,01	Респ. Крым			Белгородская, Ростовская, Смоленская,* обл.	С.-Петербург,** Ленинградская, Калининградская обл.
3,00 – 1,01	Респ. Дагестан, С. Осетия–Алания	Алтайский край	Респ. Карелия, Брянская*, Курская, Воронежская обл., Краснодарский край	Псковская*, Волгоградская обл.	
1,00 – 0,51	Респ. Тыва	Курганская, Омская обл., Еврейская АО	Астраханская, Тюменская, Новосибирская, Амурская обл., Респ. Бурятия, Забайкальский край	Мурманская, Челябинская обл.	Приморский край
0,50 – 0,01		Респ. Алтай	Саратовская, Оренбургская, Амурская обл., Хабаровский край		
0	Кабардино-Балкарская, Чеченская Респ.		Карачаево-Черкесская Респ.	Самарская обл.	

*На границе с Республикой Беларусь отсутствуют ПП в связи с безвизовым режимом и отсутствием пограничного контроля, поэтому Смоленская область отнесена к группе субъектов с наибольшим числом ПП на 100 км границы, а в Брянской и Псковской областях при расчетах исключена протяженность границ с Беларусью.

**Число ПП на 100 км границев Ленинградской области.

Источник: составлено автором по: [14, 15].

нов, это создает потенциал для формирования в регионе отраслей внешнеторговой специализации, которые на первоначальной стадии ориентируются на обеспечение транзитных потоков, а затем сами становятся полноправными участниками внешне-торговых операций.

Конечно, из общего внешнеторгового оборота приграничных регионов к трансграничной торговле относится лишь небольшая часть. Данная таблица отражает роль приграничных регионов во внешней торговле России. И можно заметить, что лишь незначительное их количество играет важную роль в российских внешнеторговых операциях. Это, прежде всего, Санкт-Петербург с Ленинградской областью, Калининградская область и Приморский край. Именно эти регионы, расположенные на наиболее мощных международных торговых марш-

рутах России, могут стать «коридорами развития», соединяющими российские регионы с зарубежными².

Отсутствие сухопутных пунктов пропуска в Карачаево-Черкесской Республике и Самарской области при достаточно интенсивном внешнеторговом обороте означает, что речь идет не о приграничных связях, а о внешнеторговых операциях с удаленными партнерами. Так, в Карачаево-Черкесии – это, прежде всего, поставки из Китая узлов и деталей для сборки автомобилей.

Количественные различия приграничных регионов по уровню развития трансграничных связей. В таблице 3 представлена комбинированная группировка субъектов РФ по уровню развития трансграничных связей, выполненная на основании 5 признаков:

² Тип международных «коридоров развития» обоснован А.П. Клемешевым и Г.М. Федоровым [8] как развитие известной классификации Дж. Фридманна [18]. См. также [17].

- число сухопутных пунктов пропуска в расчете на 100 км сухопутной границы;
- объем торговли с приграничными странами, долларов на 1 жителя;
- объем торговли с приграничными странами в расчете на 1000 руб. ВРП;
- накопленные прямые инвестиции в приграничные страны, долларов на 1 жителя;
- накопленные прямые инвестиции из приграничных стран, долларов на 1 жителя.

В результате выделено 9 групп регионов, существенно отличающихся друг от друга по указанным признакам. В первую группу вошли субъекты РФ, имеющие границы со странами Запада. Характер их связей с приграничными регионами соседних стран сходен, но различается интенсивность. Санкт-Петербург и Ленинградская область, Калининградская область отнесены к подгруппе 1А, где присутствует наибольшее количество пунктов пропуска в расчете на 100 км государственной границы, высокие показатели товарооборота с приграничными странами, значительные объемы взаимных прямых инвестиций. Также довольно высоки эти показатели в регионах подгруппы 1Б (Республика Карелия, Мурманская область) и 1В (Псковская область), которая выходит на границу с Беларусью, где пункты пропуска вообще отсутствуют и объем приграничной торговли таможенными органами не фиксируется³).

Во вторую группу вошли пограничные с Беларусью Смоленская и Брянская области (последняя имеет также границу с Украиной).

Третья группа – граничащие только с Украиной области, где показатели приграничных связей до 2014 г. были высокими, как в Белгородской области, или значительными, как в Курской, Воронежской и Ростовской областях, но к 2016 г. практически полностью свернуты.

Четвертая группа – пограничные с Китаем субъекты РФ со значительными размерами приграничной торговли, сопоставимыми с регионами первой группы, но уступающие им по числу пунктов пропуска в расчете на 100 км границы вследствие меньшей освоенности территории. Показатели инвестиций

в сопредельные страны из российских приграничных регионов невелики, в обратном направлении – значительны только в подгруппе 4А (Забайкальский край и Еврейская АО). Большие объемы торговли Приморского края с Китаем (с КНДР они минимальны) относятся не столько к приграничной форме, сколько к торговле с другими китайскими регионами.

Пятая группа – граничащие с Казахстаном субъекты, которые имеют пункты пропуска, не фиксирующие объемы российско-казахстанского товарооборота. Взаимные инвестиции здесь незначительны.

Шестая группа – Краснодарский край и Республика Северная Осетия – Алания, развивающие пока еще не очень активные связи с Абхазией и Южной Осетией.

Седьмая группа – субъекты Северного Кавказа, Республики Тыва и Бурятия, где трансграничные связи развиты слабо.

Восьмую группу представляет Республика Крым, где трансграничные связи из-за текущего состояния политических факторов между странами сходят на нет.

Девятая группа – регионы с морской границей: Чукотский АО со слабыми связями с Аляской и Сахалинская область, где связи приграничных российских Курильских островов с соседними островами Японии являются эпизодическими.

Типология приграничных регионов РФ по соотношению барьерной и контактной функций границы. Граница выполняет две противоположные функции: барьерную и контактную [12]. Соотношение этих функций и их влияние на возможности развития трансграничных связей определяются пограничным режимом, устанавливаемым граничащими друг с другом странами. По соотношению барьерной и контактной функций границы разработано множество типологий приграничных регионов [21, 22]. Опираясь на имеющиеся материалы, предлагается выделять следующие пять основных типов приграничных регионов, исходя из изменения соотношения между барьерной и контактной функцией границы (рис. 1):

1. *Изолированные (отчужденные) приграничные регионы.* Тип приграничных регионов, государственная граница между кото-

³ Объем российской торговли с Беларусью и Казахстаном определяется только по отчетности предприятий, осуществляющих международную торговлю.

Группировка субъектов РФ по уровню развития трансграничных связей

Субъект РФ	Тип	Показатели				
		1	2	3	4	5
Санкт-Петербург	1А	4,6	824	5	112,6	298,5
Ленинградская обл.	1А	4,6	1014	8	9,0	258,8
Калининградская обл.	1А	4,2	1346	14	15,5	40,4
Мурманская обл.	1Б	0,5	350	3	6,5	18,2
Респ. Карелия	1Б	1,4	399	4	44,2	63,1
Псковская обл.	1В	1,8	227	4	1,5	15,3
Смоленская обл.	2А	Х	Х	Х	25,9	7,2
Брянская обл.	2Б	1,3	69	1	0,8	0,0
Белгородская обл.	3	3,8	791	6	1,9	5,2
Курская обл.	3	2,7	144	2	0,0	0,0
Воронежская обл.	3	3	204	2	1,3	0,0
Ростовская обл.	3	3,2	326	5	8,2	0,5
Забайкальский край	4А	0,6	560	8	0,0	181,8
Еврейская автономная обл.	4А	0,8	524	7	0,0	53,1
Амурская обл.	4Б	0,6	815	9	1,2	16,0
Хабаровский край	4Б	0,4	682	6	5,2	17,9
Приморский край	4В	0,7	3013	31	1,0	0,5
Астраханская обл.	5	0,6	Х	Х	0,0	1,0
Волгоградская обл.	5	1,6	Х	Х	0,0	0,0
Саратовская обл.	5	0,4	Х	Х	0,0	0,0
Самарская обл.	5	0	Х	Х	0,3	5,0
Оренбургская обл.	5	0,5	Х	Х	0,0	0,5
Челябинская обл.	5	0,6	Х	Х	1,4	4,0
Тюменская обл.(без АО)	5	0,6	Х	Х	2,1	0,7
Курганская обл.	5	0,9	Х	Х	0,0	0,0
Омская обл.	5	0,6	Х	Х	0,5	2,5
Новосибирская обл.	5	0,6	Х	Х	1,1	9,5
Алтайский край	5	1,3	Х	Х	0,0	0,4
Респ. Алтай	5	0,1	25	0,5	0,0	0,0
Краснодарский край	6	2,4	15	0,1	5,3	0,0
Респ. С.Осетия — Алания	6	1,2	37	1	15,6	0,0
Респ. Ингушетия	7	0	0,02	0	0,0	0,0
Карачаево-Черкесская Респ.	7	0	10	0	0,0	0,0
Кабардино-Балкарская Респ.	7	0	1	0	0,0	0,0
Чеченская Респ.	7	0	0,1	0	0,0	0,0
Респ. Дагестан	7	1,3	75	2	0,0	0,0
Респ. Тыва	7	1	0,8	0,02	0,0	0,0
Респ. Бурятия	7	0,8	34	1	0,0	0,0
Респ. Крым	8	8,7	37	1	0,0	0,0
Сахалинская обл.	9	0	15944	40	0,0	6,1
Чукотский АО	9	0	843	3	19,8	0,0

1 – Количество сухопутных пунктов пропуска в расчете на 100 км сухопутной границы;

2 – Объем торговли с приграничными странами, долларов на 1 жителя;

3 – Объем торговли с приграничными странами, руб. в расчете на 1000 руб. ВРП;

4 – Накопленные прямые инвестиции в приграничные страны, долларов на 1 жителя;

5 – Накопленные прямые инвестиции из приграничных стран, долларов на 1 жителя.

Источник: разработано автором по: [14, 15].

рыми является абсолютно непроницаемой для каких-либо формальных или неформальных контактов (контактная функция границы отсутствует полностью, граница выступает

только барьером). На наш взгляд, встретить такой тип границы, а соответственно и такой тип регионов в реальной практике нельзя. Даже в условиях войны между государствами

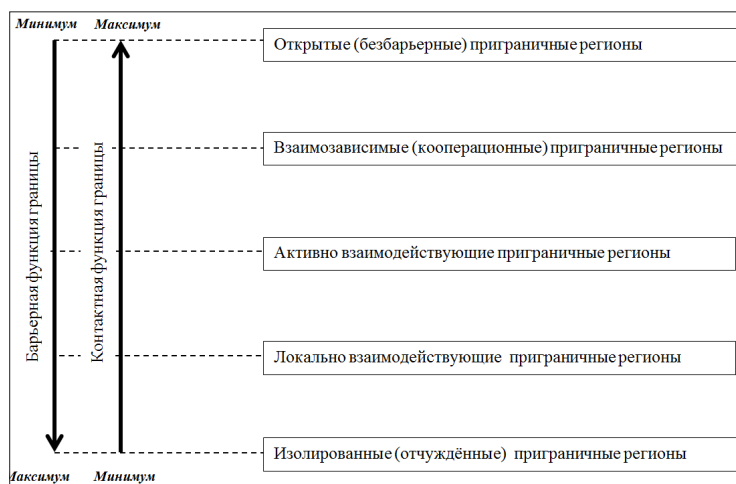


Рис. 1. Типы приграничных регионов, различающиеся соотношением барьерной и контактной функции границы

приграничные регионы в современном мире контактируют на уровне отдельных локальных групп (зачастую такой контакт может быть неформальным и даже незаконным) или на уровне локального информационного или гуманитарного обмена.

2. *Локально взаимодействующие приграничные регионы.* Приграничные регионы, разделяемые государственной границей с преобладающей барьерной функцией, но уже имеющей и наличие контактной функции. Данный тип приграничных регионов совпадает с «сосуществующими приграничными регионами» (по Б. Ван дер Вельду и Р. Мартину [22]). Контакты через границу существуют, имеют в большей степени социальный характер, экономические контакты не упорядочены, носят фрагментарный характер. Активно развиваются личные контакты (между конкретными людьми и социальными группами).

3. *Активно взаимодействующие приграничные регионы.* Тип приграничных регионов, где в равной степени сочетаются контактная и барьерная функции границы. По сути, наблюдается оптимальное для государства соотношение функций границы. Приграничное сотрудничество активно развито во всех сферах (экономической, общественной, культурной, природоохранной и др.). При этом барьерная функция границы обеспечивает фильтрацию потоков через границу и защиту внутренней территории от негативных эффектов.

4. *Взаимозависимые (кооперационные) приграничные регионы.* Тип приграничных регионов с преобладающей контактной функцией границы, в то время как роль барьерной функции минимизирована. Приграничные регионы не просто взаимодействуют между собой в экономической, социальной, культурной и иных сферах, между регионами созданы тесные интеграционные и кооперационные сетевые структуры. В данном случае развитие приграничного региона одного государства неотрывно связано с развитием сопредельного региона. Такая связь приводит к необходимости выработки совместных решений стратегического и территориального планирования, а само развитие строится на необходимости достижения совместного баланса интересов приграничных регионов.

5. *Открытые (безбарьерные) приграничные регионы.* Тип приграничных регионов, где присутствие границы номинально, так как барьерная функция у границы отсутствует, а значит, по сути, отсутствует и сама граница. Как и первый тип приграничного региона (изолированные регионы), такой тип регионов, на наш взгляд, не может быть реализован на практике в условиях современного мира. Как показывают события 2015–2016 гг. даже внутренние границы Европейского союза, до этого времени многими считавшиеся образцом открытых границ, выполняли и продолжают выполнять определенную часть барьерных

Таблица 4

Типология приграничных регионов РФ по соотношению барьерной и контактной функций границы

Типы приграничных регионов	Субъекты РФ
Открытые (безбарьерные)	Смоленская, Псковская и Брянская области (граница с Беларусью)
Взаимозависимые (кооперационные)	Астраханская, Волгоградская, Саратовская, Самарская, Оренбургская, Челябинская, Тюменская (без АО), Курганская, Омская, Новосибирская области, Алтайский край, Республика Алтай (граница с Казахстаном)
Активно взаимодействующие	Санкт-Петербург, Ленинградская, Псковская (границы с Латвией и Эстонией), Калининградская, Мурманская области, Республика Карелия; Забайкальский, Хабаровский, Приморский края, Амурская область, Еврейская автономная область
Локально взаимодействующие	Брянская (граница с Украиной), Белгородская, Курская, Воронежская, Ростовская области, Республика Крым, Краснодарский край, Республики Кабардино-Балкарская, Чеченская, Северная Осетия-Алания, Дагестан, Алтай (границы с Китаем и Монголией), Республики Тыва и Бурятия, Чукотский АО
Изолированные (отчужденные)	Сахалинская область, Республики Карачаево-Черкесия и Ингушетия

функций, усилившуюся в связи с миграционным кризисом.

Учитывая пограничный режим, с одной стороны, и интенсивность торговых связей с соседними приграничными территориями зарубежных стран, с другой, можно оценить соотношение барьерной и контактной функций границы приграничных российских регионов и на этом основании отнести каждый из них к тому или иному типу (табл. 4).

В первую группу вошли субъекты, граничащие с Беларусью – членом Союзного государства России и Беларуси и одним из трех основателей (наряду с Россией и Казахстаном) Евразийского экономического союза. С развитием российско-белорусских отношений в рамках Союзного государства трансграничные связи имеют тенденцию к превращению в межрегиональные связи в едином экономическом и политическом пространстве [19]. Сходный характер имеют и взаимозависимые регионы вдоль российско-казахстанской границы, но степень их развитости пока ниже. Поэтому регионы открытого типа, расположенные на российско-белорусской границе могут служить определенным примером развития трансграничных связей для регионов российско-казахстанского пограничья, где важную роль играют этнокультурные отношения [4].

Отнесенные к типу активно взаимодействующих регионы разбиваются на два подтипа: западные (расположенные в евро-

пейской части) и восточные (на российско-китайской границе). Они имеют близкие и довольно высокие показатели душевого объема товарооборота с соседними странами, но сеть пограничных переходов более развита у европейских субъектов РФ. Более разнообразны здесь и формы трансграничного сотрудничества, возникает производственная кооперация, активнее развиваются культурные связи [10, 16], тогда как в восточных больше внимания уделяется вопросам освоения природных ресурсов, устойчивому развитию и природоохранным мероприятиям [2, 6]. Товарная структура российско-китайской торговли складывается по следующему типу: из России – сырье, из Китая – промышленные товары [7].

Интенсивность взаимодействия регионов, расположенных по разные стороны границы, не всегда полностью соответствует соотношению ее контактной и барьерной функций. Так, весьма интенсивные связи по приграничному товарообмену характерны для регионов, отнесенных к типу 3 (табл. 4). К сожалению, по объему товарооборота сравнить их показатели с регионами, отнесенными к типам 1 и 2, невозможно, так как отсутствуют статистические данные по приграничной торговле субъектов РФ с соседними регионами Беларуси и Казахстана. Во всяком случае, густота пунктов пропуска в регионах типа 3 значительно выше, чем в большинстве пограничных с Казахстаном российских регионах.

Закключение. В последние годы проявилось противоречие между направленностью действия политических и экономических факторов трансграничного сотрудничества. Экономические факторы практически всегда содействуют развитию взаимных связей между соседними регионами разных стран, поскольку это позволяет нивелировать негативное действие их периферийного экономико-географического положения в структуре национальной экономики. Экономические связи развиваются сравнительно медленно, но с углублением сотрудничества скорость его развития возрастает. Политические факторы, основанные на межгосударственных отношениях, могут развиваться постепенно, но способны и меняться крайне быстро и не всегда в лучшую сторону. Так, регионы на российско-украинской границе, совсем недавно активно взаимодействующие, стали локально взаимодействующими, и, если процесс этот продолжится, могут стать изолированными.

Замедлились, а в ряде случаев и сократились, и интеграционные процессы на границах со странами ЕС и НАТО. Между тем потенциал сотрудничества, в котором заинтересованы регионы по обе стороны границы, весьма высок, и можно надеяться,

что с прекращением со стороны ЕС анти-российских санкций прежние связи будут не только восстановлены, но и существенно расширены. А уже накопленный в Балтийском регионе опыт развития новых форм международного сотрудничества (еврорегионы, «треугольники роста», международные кластеры) может успешно применяться во все более активно развивающемся трансграничном сотрудничестве восточных регионов России.

Так, например, в стратегических документах регионов, находящихся на начальных этапах развития сотрудничества с соседними странами, предлагается учитывать решение совместных вопросов по организации работы государственной границы. Затем постепенно переходить к вопросам социального и культурного взаимодействия, совместным природоохранным программам (особенно там, где государственная граница разделяет единые трансграничные природные объекты, например, р. Уссури, Калининградский/Вислинский залив, Каспийское море и пр.). На заключительном этапе трансграничные связи начинают формироваться в экономической сфере и секторе услуг, создавая разнообразные трансграничные сетевые формы кооперационного и интеграционного характера.

Библиографический список

1. Бадарчи Х.Б., Дабиев Д.Ф. Типологический анализ приграничных регионов России по уровню социально-экономического развития (на примере Республики Тыва) // Проблемы прогнозирования. 2012. № 2. С. 89–100.
2. Бакланов П.Я., Ганзей С.С. Трансграничные территории: проблемы устойчивого природопользования. Владивосток: Дальнаука, 2008. 216 с.
3. Безопасность и международное сотрудничество в поясе новых границ России. Под ред. Л.Б. Вардомского и С.В. Голунова. М. Волгоград: НОФМО, 2002. 572 с.
4. Герасименко Т.И. Роль этнокультурной основы в формировании трансграничных регионов // Россия и Запад: диалог культур. URL: <http://www.regionalstudies.ru/journal/homejornal/rubric/2012-11-02-22-16-38/268---q-----q.html> (дата обращения 20.02.2016).
5. Горшенина Е.В. Региональные экономические исследования: теория и практика. Тверь: Твер. Гос. Ун-т, 2009. 203 с.
6. Демьяненко А.Н. Устойчивое развитие на трансграничных территориях: вопросы теории и практики // Пространственная экономика. 2009. № 3. С. 159–171.
7. Изотов Д.А., Юн С.Е. Приграничное сотрудничество как объект исследования // Ойкумена. 2011. № 4. С. 8–21.
8. Клемешев А.П., Федоров Г.М. От изолированного эксклава – к «коридору развития». Альтернативы российского эксклава на Балтике. Калининград: Изд-во КГУ, 2004. 253 с.
9. Корнеевец В.С. Международная регионализация на Балтике. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2010. 207 с.
10. Межевич Н.М. Приграничное сотрудничество на Северо-Западе России: некоторые теоретические и практические вопросы. URL: www.hse.ru/data/2010/03/30/1217477171/МОСКВА%20Межевич%20Н%20.doc (дата обращения 24.02.2016).
11. Осмоловская Л.Г. Оценка уровня социально-экономического развития приграничных регионов России // Регион сотрудничества. 2011. Вып. 1 (55). С. 47–57.
12. Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник. Отв. ред. А.П. Горкин. Смоленск: Ойкумена, 2013. С. 48.
13. Социальный атлас российских регионов / Независимый институт социальной политики. URL: <http://atlas.socpol.ru/typology/index.shtml> (дата обращения 20.02.2016).

14. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации (Росстат) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 15.02.2016).
 15. Федеральное агентство по обустройству государственной границы Российской Федерации (Росграница) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rosgranitsa.ru/ru/pp> (дата обращения 20.02.2016).
 16. Федоров Г.М., Зверев Ю.М., Корнеевец В.С. Россия на Балтике: 1990 – 2012 годы. Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2013. 252 с.
 17. Федоров Г.М., Корнеевец В.С. Социально-экономическая типологизация приморских регионов России // Балтийский регион. 2015. № 4. С. 121–134.
 18. Friedmann J. A general theory of polarized development. Santiago: Ford Foundation, 1967. 79 p.
 19. Katrovsky A.P., Korneevets V.S. Current State and Problems of the Border Regions of Russia with Belarus // International Journal of Economics and Financial Issues (IJEFI) 2015. Vol. 5. P. 49–54.
 20. Klemeshev A., Fedorov G., Manakov A. Baltic Subjects of the Russian Federation among Border Regions of Russia // International Journal of Economics and Financial Issues (IJEFI). 2015. Vol. 5. P. 41–48.
 21. Martinez O.J. Border people: life and society in the US-Mexico borderlands. Tucson: University of Arizona Press, 1994.
 22. Van der Velde B., Martin R. So many regions, so many borders. A behavioural approach in the analysis of border effects // Paper prepared for the 37th European Congress of the European Regional Science Association, Rome, Italy, Aug. 26–29, 1997. Rome, 1997. 48 p.
-

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО И ГОРОДСКОГО РАЗВИТИЯ

УДК: 316.48

Битюкова В.Р., Савоскул М.С.,
Кириллов П.А., Петухова Н.В. (Москва)

ВНУТРИГОРОДСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ВОСПРИЯТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ЖИТЕЛЯМИ МОСКВЫ¹

Bitjukova V.R., Savoskul M.S., Kirillov P.L., Petukhova N.V.

INTRA-CITY DIFFERENTIATION IN PERCEPTION

OF CURRENT ENVIRONMENTAL SITUATION BY MOSCOW RESIDENTS

Аннотация. В публикации представлены результаты исследования трансформации экологической ситуации в Москве, а также данные массового опроса москвичей, посвященного восприятию экологической ситуации в городе на локальном уровне. Проведено сопоставление объективной экологической ситуации и наиболее значимых экологических проблем города с восприятием этих вопросов жителями столицы. Выявлены сходства и различия между объективным состоянием и субъективным восприятием окружающей среды и ее проблем в городе. Выявлены внутригородские различия между мнением жителей районов Восточного и Западного АО города. Определены причины «недооценки» и «переоценки» москвичами экологических проблем крупного города.

Abstract. This article reviews research of environmental transformation in Moscow, as well as mass poll among Muscovites on local perception of environmental situation. Objective environmental situation and most serious environmental problems are compared to Muscovites' perception. There are both commonalities and differences between the objective situation and subjective opinions. Research revealed intracity divergence between residents of Eastern and Western Administrative Districts. Key reasons why Muscovites tend to underestimate or exaggerate environmental problems have been determined.

Ключевые слова: экологическая социология, экологическая напряженность, состояние окружающей среды в Москве, территориальная дифференциация Москвы, модернизация экологического сознания жителей, восприятие состояния окружающей среды.

Key words: ecological sociology, environmental situation in Moscow; environmental transformation.

Введение. Экологическая напряженность – ситуация конфликта, когда уровень антропогенного воздействия хозяйственного комплекса не только превышает величину потенциала устойчивости природного ландшафта, но и экологическая ситуация (ЭС) воспринимается субъектом (слоем, группой, территориальной общностью и т.п.) как реально угрожающая его интересам и качеству жизни [12]. Реакцией на высокую экологическую напряженность является трансформация экологического сознания населения, осознание необходимости и важности поведения, ориентированного на сохранение природной среды. Наиболее выражена такая реакция

у жителей крупных городов, в которых осознание экологической напряженности возникает чаще и проявляется интенсивнее.

В 1990–2000-е годы произошло закрытие большинства промышленных предприятий Москвы, уровень автомобилизации вырос в 5 раз, при этом улучшилось качество автопарка и топлива, были построены новые дороги. Реконструкция МКАД привела к снижению объема выбросов на 76,6 тыс. т, ввод в эксплуатацию Третьего Транспортного кольца – на 25 тыс. тонн, что адекватно снижению удельного расхода топлива одного автомобиля на 0,4 л/100 км пробега, т.е. переходу в другой класс автомобилей [13, 19].

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РГО «Интегральная экологическая оценка городов и регионов России – социальный отклик», №07/2014-П1.

Таблица 1

Районы Москвы, где проходил массовый опрос

Район	Численность жителей по переписи 2010 г., тыс. чел.	Количество опрошенных в районе, чел.	Доля района в общей выборочной совокупности, %
Новокосино	103,8	103	12,8
Перово	139,4	170	21,8
Соколиная Гора	85,9	128	15,8
Можайский	132,4	135	16,7
Крылатское	78,5	109	13,5
Ново-Переделкино	111,0	163	20,2
Итого	651,0	800	100

Для Москвы, как и для любого другого города такого масштаба, проблема загрязнения окружающей среды (ОС) остается одним из первостепенных вопросов, в решении которого заинтересованы и жители, и руководство города, и представители бизнеса. Активное участие жителей города в решении задач поддержания экологического благополучия не менее важно, чем участие профессионалов [7, 15].

Постановка проблемы. Цель исследования состояла в выявлении особенностей соотношения субъективного восприятия жителями Москвы экологической обстановки и её реального уровня с учётом пространственной дифференциации. Столица не представляет собой единого гомогенного пространства. Факторы, определяющие состояние ОС в различных районах Москвы, существенно трансформировались за постсоветский период, как и восприятие москвичами состояния ОС.

Мнение жителей, с одной стороны, может служить индикатором реальных проблем ОС в городе, а с другой – свидетельствовать об их готовности к активным и осознанным действиям по охране ОС и об уровне экологической модернизации сознания жителей. В ходе исследования внимание было обращено на следующие аспекты: насколько реальная пространственная дифференциация ЭС в городе совпадает с оценками жителей различных районов города; какие факторы определяют внутригородские различия в восприятии москвичами ЭС; что может служить катализатором в активизации экологического сознания и экологически ориентированного поведения.

Материалы и методы полевого исследования. Источником данных для анализа

стал массовый опрос жителей столицы, проведенный в июне-июле 2015 г. Для проведения анкетирования методом целевой выборки были отобраны шесть муниципальных районов Москвы с разным уровнем загрязнения ОС, расположенные в полупериферийной и периферийной части города примерно на равном удалении от центра: Новокосино, Перово, Соколиная Гора, Можайский, Крылатское, Ново-Переделкино (табл. 1). Внутри районов респонденты отбирались путем квотной выборки в соответствии с половозрастной структурой населения. В итоге структура получившейся в ходе опроса выборочной совокупности аналогична половозрастной структуре (ПВС) населения районов.

Анкета состояла из следующих блоков: оценка трансформации экологической ситуации в Москве и своем районе; рейтинг источников загрязнения в городе и в районе; вопросы, касающиеся экологического поведения москвичей и т.д.

Изученность темы. Исследования восприятия человеком ОС начались в 1960-х гг., они развивались в рамках социологии города, изучавшей сознание людей и их поведение в городской среде. В англоязычной литературы публикации по данной тематике можно разделить на три направления. Первое направление представляют исследования, проведенные в рамках антропологических подходов и направленные на изучение восприятия ОС и в частности восприятия отходов и мусора в различных типах сообществ. К таким работам относится монография М. Дуглас (M. Douglas), впервые опубликованная в 1966 г. и ставшая уже классическим исследованием. Работа направлена на изучение различных концепций загряз-

нения и табу в различных обществах [20]. Одной из первых работ стала работа М. Томпсона «Rubbish Theory: The Creation and Destruction of Value», посвященная концептуальным вопросам изучения мусора [25]. Значительная часть публикаций посвящена конкретным проблемам окружающей среды и мусора в городе [22], восприятию проблем загрязнения в общественной дискуссии [18].

Ко второму направлению относятся работы, представляющие системный подход в изучении взаимосвязи окружающей среды и общества, работы посвященные функционированию экосистем и прикладным аспектам решения проблем устойчивого развития экосистем [21, 23, 24].

Третье направление можно назвать критической социологией или радикальным подходом в изучении общества и окружающей среды. В публикациях, относящихся к данному направлению, авторы обращаются к теме общества потребления и критики общества потребления, развитие которого наносит урон окружающей среде. К одной из первых работ данного направления относится работа Дж. Беннет (Bennet J.), посвященная философским вопросам политической экологии [17].

Среди российских исследователей, заложивших основы дисциплины, получившей название «Экологической социологии», можно назвать А.С. Ахиезера, Л.Б. Когана, О.Н. Яницкого [2, 8, 9]. Работы, посвященные типам экологического сознания населения, появляются в конце 1980-х – начале 1990-х гг. В частности было выявлено, что в максимальной степени обеспокоены качеством ОС представители гуманитарной интеллигенции, в целом лица с высшим образованием, значительная часть пенсионеров, молодых матерей и других имобильных и маломобильных групп населения [16].

Региональные различия практически не изучались, в ряде исследований было выявлено, что в большей степени экологической ситуацией обеспокоены жители крупных городов и западной части бывшего СССР, в меньшей степени – жители малых городов и пгт., а также бывших республик Средней Азии [3]. Наиболее значимыми дифференцирующими признаками являются воз-

раст и уровень образования. Значительная часть исследований, находящихся в общем контексте исследований по трансформации и модернизации общества, посвящена «экологическому повороту» [16].

Обсуждение результатов исследования.

Объективная оценка экологической ситуации в Москве. Современный период развития экологической ситуации Москвы, характеризуется двумя важнейшими особенностями: деиндустриализацией и снижением роли промышленности в загрязнении города и ростом влияния автотранспорта (рис. 1).

Автотранспорт как источник воздействия на окружающую среду. Москва концентрирует 10% автопарка России. Объем выбросов от автотранспорта за период с 1991 по 2014 г. вырос на 14% (932,2 тыс. тонн в 2014 г.)¹, несмотря на 7-кратный рост уровня автомобилизации населения, т.к. одновременно происходило интенсивное обновление парка автомобилями более высоких экологических классов (примерно на 2–3% в год), сокращение доли грузовых автомобилей (в 2 раза за период с 1991 по 2006 г.).

С 2007 г. в Москве интенсивный рост автопарка перестал сопровождаться ростом объемов загрязняющих веществ. Улучшение качества бензина, наряду с изменением структуры автопарка, привели к сокращению валового и удельного загрязнения от автотранспорта. За исследуемый период в 4 раза снизились пробеговые выбросы автомобилей. Результатом стала смена тенденции зависимости объема вредных выбросов от численности автопарка [6].

Несмотря на то, что именно переход на топливный стандарт Евро-5 является главным фактором улучшения качества воздуха, жители Москвы мало осведомлены о его экологических преимуществах. Лишь 18% респондентов в 2014 г. ответили, что слышали и знают, что такое экологический стандарт Евро-5, а 44% ничего не знают о планируемом запрете топлива ниже стандарта Евро-5 [14].

Тенденцией последних 15 лет является усиление равномерности загрязнения автотранспортом, которое все больше переходит из районов, где сосредоточены места работы

¹ Росстат [11] ссылается на данные Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора). По данным Минприроды – 924,3 тыс. т [5]. Расхождения связаны с тем, что расчеты по автотранспорту сделаны по неактуализированной федеральной методике. По материалам оценок, выполненных по заказу Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы, суммарный выброс вредных веществ в атмосферный воздух в 3 раза меньше [6].



Рис. 1. Динамика выбросов в атмосферу от стационарных источников и автотранспорта 1991-2014 гг.

Рассчитано по данным Росстата и Москомприроды: [11, 5, 6]

населения в места его проживания. По мере реализации проектов строительства и реконструкции дорожной сети сократилось количество ареалов с максимальной плотностью выбросов, рассчитанной в зависимости от интенсивности движения по отдельным улицам, структуры транспортного потока, коэффициента «пробок», сократилось. Это произошло, прежде всего, в районах стыковки радиальных магистралей с Садовым кольцом, но было компенсировано ростом загрязнения в периферийных ареалах. Автотранспорт становится фоновым фактором качества ОС, выбросы и шум от которого распределяются достаточно равномерно по территории города.

В рассмотренных районах объем выбросов от автотранспорта распределен пропорционально численности населения, кроме Можайского, где проходит Кутузовский проспект с интенсивностью движения до 250 тыс. автомобилей в сутки. В Перово и Соколиной горе основная часть ареалов транспортного загрязнения имеет плотность 1000–1300 т/км², ареалы вблизи промзона 3000–3500 т/км², в т.ч. отдельные участки до 4000 т/км². В Новокосино также преобладают ареалы с плотностью выбросов 1000–1300 т/км², но нет локальных ареалов высокой плотности. В районах Крылатское и Можайский вдоль большинства улиц сформировались ареалы с плотностью выбросов 1500–2000 т/км². В районе Ново-Переделкино вдоль магистралей формируется такая же плотность, но доля этих ареалов несколько меньше (табл. 2).

Промышленность и энергетика. В 1991–2014 гг. валовое промышленное загрязнение в Москве сократилось в 4,5 раза. Для столи-

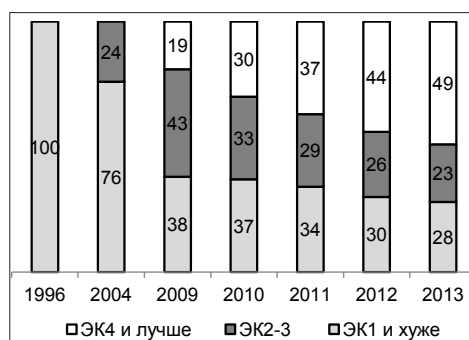


Рис. 2. Динамика изменения структуры легкового автопарка города Москвы по экологическим классам, %

Составлено по: [6]

цы характерен равномерный спад объемов выбросов от стационарных источников не только в 1990-е гг., но, в отличие от многих городов, и в период роста до 68 тыс. т в 2014 г. Это связано с закрытием предприятий, изменением структуры промышленности, осуществляемой экологической политикой и реконструкцией.

В среднем по Москве вклад в валовое загрязнение стационарных источников в старых границах города составляет 6%, в районах Крылатское и Новокосино – менее 1%, в Ново-Переделкино и районе Можайский – около 1,5%, в традиционно промышленных районах Соколиная гора и Перово – 8% и 10% соответственно. На фоне общей тенденции к снижению выбросов в атмосферу от стационарных источников за период 2008–2014 гг. (в среднем по городу на 15%), в Крылатском, Ново-Переделкино и Новокосино загрязнение сократилось на 90%, в районах Можайский и Перово на 55%, в Соколиной горе – на 10%. Объем выбросов

Основные показатели загрязнения окружающей среды г. Москвы
и модельных муниципальных районов, 2014 г.

Район	Вывезено за год твердых бытовых отходов, тыс. м ³	Объем выбросов от (тыс. тонн/год)			Доля района от показателя Москвы в старых границах					Плотность выбросов т/км ²	
		Стационарных источников	Автотранспорта	Суммарного выброса	Площадь	Населения	Выбросы от стационарных источников	Выбросы от автотранспорта	Суммарного выброса	Средняя	Максимальная
Москва в старых границах	20161,8	59,9	936	992,1	100	100	100	100	100	1450	7800
Крылатское	159,3	0,02	6,0	6,0	0,5	0,7	0,0	0,6	0,6	1812	4780
Можайское	150,2	0,19	15,5	15,7	0,7	1,1	0,3	1,6	1,5	1554	6500
Ново- Перedelкино	109,53	0,01	6,7	6,8	0,1	0,9	0,0	0,7	0,6	1116	1788
Перово	117,4	0,04	2,1	2,2	0,3	1,0	0,1	0,2	0,2	1498	6018
Соколиная Гора	158,6	0,8	7,6	8,4	0,4	1,2	1,3	0,8	0,8	1117	3109
Всего модельные районы	94,65	0,59	6,7	7,3	0,3	0,7	1,0	0,7	0,7	1314	3695
	159,3	1,6	44,6	46,3	2,3	5,6	2,7	4,5	4,4	1380	7800

сокращался как в промышленности, так и в ЖКХ в результате перевода котельных на газовое топливо.

Сложившаяся диспропорция размещения промышленности, традиционно сконцентрированной на востоке города, проявляется в загрязнении атмосферы, но в результате более интенсивного сокращения на крупных предприятиях постепенно сглаживается. Внутри районов Крылатское, Можайский и Ново-Перedelкино нет промзон (ПЗ), а отдельные источники загрязнения расположены по периферии. Комплексная оценка степени экологической опасности промзон проводилась по методике, учитывающей показатели валового объема продукции, структуры, токсичности, площади ареалов атмосферного загрязнения, размера ПЗ и доли собственно промышленной территории в структуре ее земель [4].

В Восточном округе наибольший уровень экологической напряженности характерен для МР Перово. Несмотря на высокие темпы сокращения промышленного загрязнения, сохраняется влияние ПЗ «Перово», «Прожектор», где главным источником являются заводы «Прожектор» и Московский электродный. Ни в одной из этих ПЗ нет ТЭЦ. Исклю-

чение составляет ПЗ Соколиная гора (также расположена в Перово), однако расположенная здесь небольшая ТЭЦ-11 им. Уфаева выбрасывает менее 800 тонн. ПЗ «Перово» характеризуется одними из самых высоких темпов замещения промышленных функций жилыми и общественными. Уровень воздействия максимально сократился. В 1990-е он оценивался как сильный, а в 2014 г. как умеренный, когда был закрыт ОАО «Куковский химический завод» и на его месте построен жилищный комплекс.

В наименьшей степени сократилось промышленное воздействие в районе Соколиная гора, поскольку расположенная в южной части одноименная ПЗ характеризуется высоким уровнем влияния, в ней начала развиваться деревообработка, увеличилась структурная сложность выбрасываемого аэрозоля при небольшом сокращении плотности и токсичности выбросов.

Экологическая ситуация в МР Ново-косино изменилась после строительства в 2003 г. Московского мусоросжигательного завода №4 на территории ПЗ «Руднево». Завод отделен от жилых кварталов Салтыковским лесом, в нем используется шесть ступеней очистки отходящих газов, в состав

Изменение влияния промзон Москвы
в исследуемых районах в 1992–2014 гг.

Муниципальный район	Промзоны в районе (ведущее предприятие)	1992 г.	2002 г.	2014 г.
Крылатское	нет			
Можайский	«Кунцево» (ОАО «Всероссийский институт лёгких сплавов»)	Сильное	Умеренное	
Ново-Переделкино	нет			
Перово	«Прожектор» (Московский электродный завод)	Сильное		Умеренное
	«Соколиная гора» (Московский завод «Нефтепродукт» компании «Роснефть», ТЭЦ-11 им. Уфаева)	Сильное		
Соколиная Гора	«Семёновская» (ФГУП «НПЦ газотурбостроения „Салют“»)	Умеренное		Незначительное
	«Кирпичные улицы» (Первый Авторемонтный завод ОАО «АРЕМЗ-1»)	Умеренное		Воздействия не оказывают
	«Соколиная Гора» (Московский машиностроительный завод «Вперёд»)	Сильное		
Новокосино	нет	Воздействия не оказывают		

предприятия входит ТЭЦ на твердых бытовых отходах, но его влияние ощущается в Новокосино, о чем свидетельствуют обращения жителей. По статистике жалоб МО Косино-Ухтомское и Новокосино – одни из самых неблагополучных районов Москвы [6]. Влияние расположенного рядом Кучинского полигона ТБО ухудшает качество подземных и поверхностных вод.

Восточный сектор города до сих пор концентрирует основную промышленную нагрузку на природный комплекс. Здесь расположена значительная часть ПЗ с высокой и повышенной опасностью. У МКАД, вокруг крупнейших ТЭЦ, обеспечивающих новые районы города, сформировалось еще одно кольцо мощного воздействия от стационарных источников. Для наиболее опасных в экологическом отношении ПЗ характерны значительные темпы снижения выбросов (от 25 до 50%), определяемые отраслевой спецификой их главных источников.

Субъективная оценка экологической ситуации. Опрос москвичей летом 2015 г. показал, что 7% респондентов оценивают экологическую ситуацию как относительно благоприятную, 29% оценивают ее нейтрально. Больше половины опрошенных

можно отнести к экологическим «пессимистам»: они считают, что ЭС в городе неблагоприятная или близкая к катастрофической (рис. 3).

Опрос выявил различия в восприятии экологической ситуации жителями Восточного и Западного административных округов. Высокая доля среди жителей района Крылатское (71% от всех опрошенных в районе) тех, кто оценивает экологическую ситуацию в Москве скорее как неблагоприятную, вероятнее всего, объясняется тем, что они рассматривают Москву на фоне своего района, в котором, по мнению большинства респондентов района (81,7%), ЭС лучше, чем в Москве.

В районе Новокосино более высокая, чем в среднем по Москве, доля респондентов (40%), оценивающих экологическую ситуацию в целом в городе нейтрально, определяется тем, что свой район на фоне столицы в лучшую сторону оценивают только 8,9% жителей Новокосино.

В целом, респонденты «смотрят на Москву из района». Экологическую ситуацию в своих районах лучше, чем в Москве, оценивают жители периферийных районов без промышленных предприятий и жители

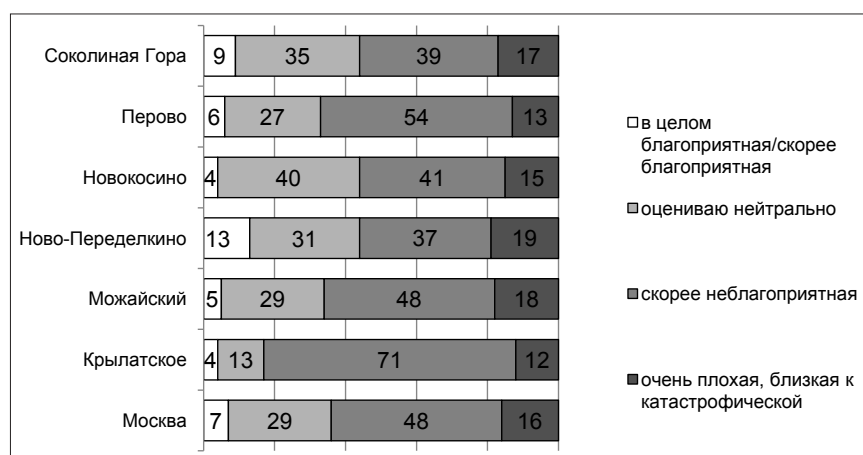


Рис. 3. Распределение ответов на вопрос «Как Вы в целом оцениваете экологическую ситуацию в Москве?», в % от респондентов ответивших на вопрос, N=794

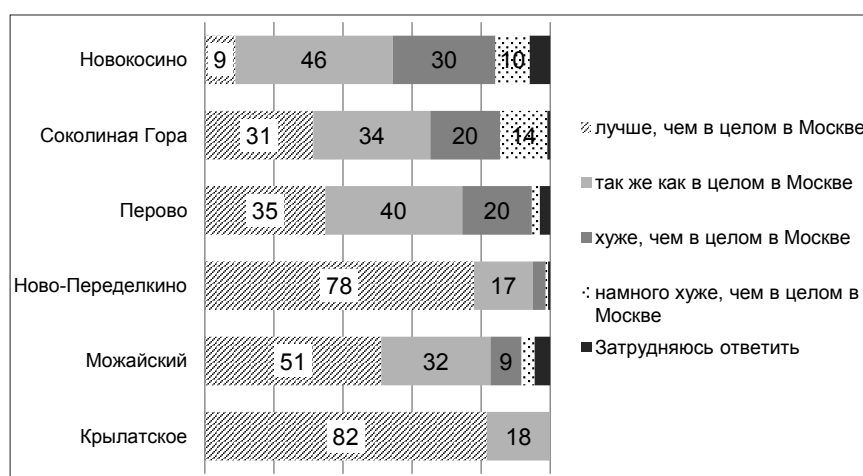


Рис. 4. Распределение ответов на вопрос «Как Вы в целом оцениваете экологическую ситуацию в Вашем районе?», % от респондентов в каждом районе

районов, где есть парки (Крылатское, Ново-Переделкино, Перово). Снижает уровень оценки экологической ситуации в районе его жителями существование крупного источника загрязнения с широкой общественной оглаской, как это наблюдается в Новокосино в связи с ситуацией вокруг мусоросжигательного завода (рис. 4).

Горожане склонны несколько «отдалять» проблему от себя или самим дистанцироваться от нее. Когда речь идет об огромном городе, то оценки могут быть более критическими по сравнению с оценкой ситуации на локальном уровне, где респондент ежедневно находится и видит, что именно в его районе ничего катастрофического не происходит. На обыденном уровне озабоченность экологической ситуацией возникает

при виде мест скопления бытового мусора, грязных водоемов, наличия в районе вида на промышленное предприятие. Из-за активного благоустройства столицы в 2010–2015 гг. у москвичей завышается оценка экологической ситуации.

Источники загрязнения. На первом месте среди источников загрязнения «своих» районов и Москвы в целом, по мнению опрошенных, находится автомобильный транспорт. Автотранспорт в качестве основного источника ухудшения экологической ситуации в своем районе проживания назвала большая часть респондентов (от 48% в Перово до 78% в Крылатском) (рис. 5). Реальный вклад автомобильного транспорта в загрязнение воздуха выше, чем это отмечают респонденты – более чем 90% от всех выбросов в атмосферу.

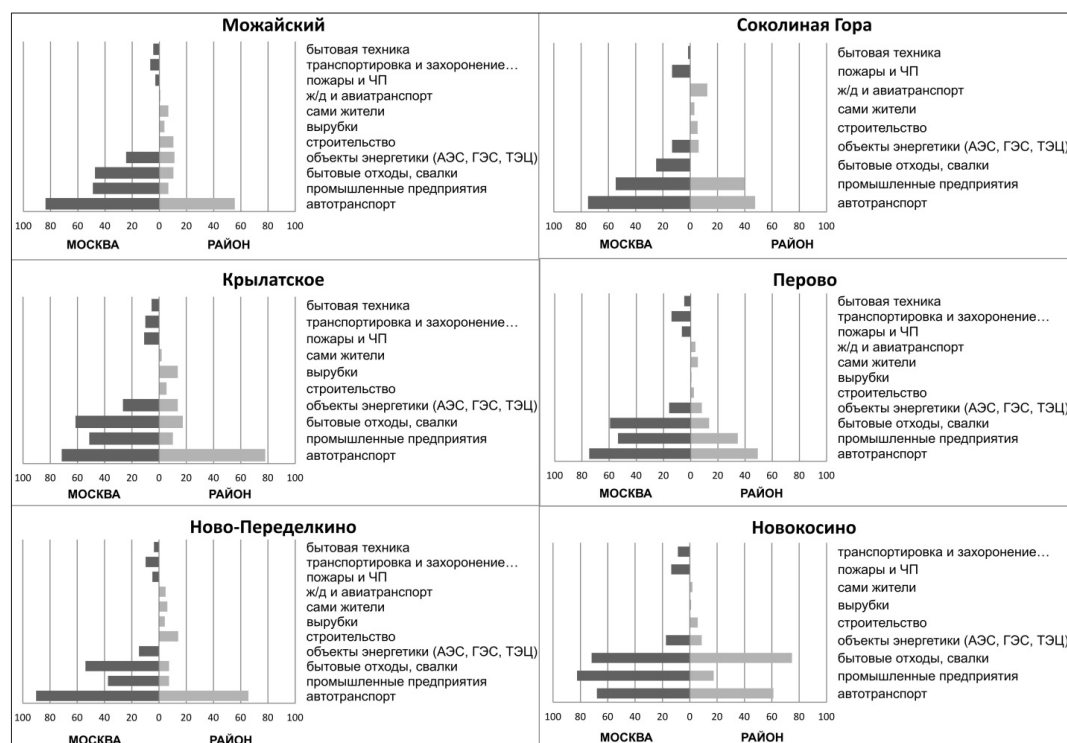


Рис. 5. Распределение ответов на вопрос «Какие источники загрязнения в Москве и Вашем районе негативно влияют на экологическую ситуацию?», % от числа респондентов в каждом районе, респондентам предлагалось выбрать не более трех источников загрязнения

Промышленность как основной источник экологических проблем в Москве назвали около половины всех опрошенных. Существенна дифференциация оценок по районам: основным источником загрязнения промышленность назвали 82,5% опрошенных жителей Новокосино (40% в среднем по городам России), почти 40% опрошенных в районе главной проблемой на локальном уровне считают мусоросжигательный завод. Респонденты районов Перово и Соколиная Гора (35% и 40%, соответственно) отметили промышленность как один из основных источников загрязнения в их районе. 53,5% опрошенных в Перово и 54,7% опрошенных в районе Соколиная Гора отметили, что промышленность является основным источником загрязнения и в Москве. В данном случае происходит респондентами «перенос» проблем района на весь город.

Третьим по значимости источником загрязнения, как для отдельных районов, так и для города в целом, москвичи считают бытовые отходы и свалки. Респонденты отмечают эту проблему, как на уровне дворовых территорий, так и в более глобальном масштабе – большое количество свалок

на территории Москвы и за ее пределами, низкий уровень культуры людей в области обращения с отходами. Наиболее остро проблему бытовых отходов и свалок воспринимают жители Новокосино (74% респондентов в районе), где располагается мусоросжигательный завод. Жители Перово (59,4% респондентов) и Соколиной Горы (25%) среди источников загрязнения в Москве, так же как и жители Новокосино, часто называют бытовые отходы и свалки.

Другие источники загрязнения, по мнению респондентов, менее значимы. На четвертом месте в рейтинге находятся объекты энергетики. Частично это связано с тем, что многие относили ТЭЦ к промышленным предприятиям. Для Москвы объекты энергетики как источники загрязнения выделяет 23% респондентов, по районам – 8%, это связано с тем, что в этих районах нет ТЭЦ, а расположены только районные котельные.

Жители Западного административного округа (ЗАО) только автотранспорт, как источник загрязнения в районе отмечают с такой же частотой как и в целом для Москвы. Доля тех, кто указывает источники загрязнения, имеющиеся только в районе не очень высокая.

В ЗАО жители Ново-Переделкино наиболее оптимистичны относительно источников загрязнения в своем районе, что вполне закономерно в силу «пригородного» расположения района и общего восприятия ОС как благополучной. Среди значимых источников загрязнения жители района отмечают, помимо автотранспорта, строительство. Жители МР Крылатское отмечают среди прочих источников загрязнения бытовые отходы, объекты энергетики и вырубки, респонденты Можайского района упоминали бытовые отходы, объекты энергетики, строительство (рис. 5).

В Восточном административном округе (ВАО) существенная доля респондентов отмечает наличие источников загрязнения ОС в их районе. Жители западной части города, где отсутствуют промышленные предприятия, но транспортная нагрузка не менее значима, склонны для своих районов недооценивать проблему загрязнения воздуха, по сравнению с Москвой. Что говорит о том, что опасность транспорта как основного источника загрязнения воздуха не всегда осознается в периферийных районах с наличием больших парковых зон.

В ЗАО также значительная часть респондентов отмечает повышенный уровень шума в пределах своего района как значимый источник ухудшения экологической ситуации, это проблема локального уровня и на уровне города респонденты ее не отмечали (рис. 6). Для жителей востока Москвы в целом характерен более высокий уровень тревожности в отношении качества воздуха в своих районах и в городе в целом.

Модернизация экологического сознания москвичей. Москва относится к городам, где процессы модернизации в социальной сфере проходят более активно, чем в других регионах России, что касается и более высокой степени экологической ответственности жителей. Сравнение данных проведенного исследования и данных опросов ВЦИОМ по России, проводимых в 2000-х гг. [1] показывает, что в Москве доля тех, кто считает, что сами жители несут ответственность за состояние ОС, выше почти в три раза, чем среди россиян (соответственно 34,8% и 12%) (рис. 7). Эта часть респондентов может составить активную часть жителей города неравнодушную к экологической ситуации.

Свидетельством того, что и среди жителей столицы процесс экологической модернизации общественного сознания не завершен, является то, что только 12,7% респондентов возлагают ответственность за экологическую ситуацию на общественные экологические организации, и относительно невысокая доля (19,4%) тех, кто полагает, что предприятия ответственны за состояние ОС (рис. 7).

Важнейшими признаками процесса модернизации экологического сознания и готовности к экологическому поведению являются: активная заинтересованность в решении природоохранных проблем, участие в мероприятиях по охране ОС, информированность о состоянии среды и основных индикаторах и источниках ее загрязнения, осознание личной ответственности за состояние ОС.

57% опрошенных москвичей готовы принимать участие в различных мероприятиях по охране ОС, около пятой части затруднились ответить на данный вопрос и четверть респондентов не готова к активным действиям по защите ОС, что коррелирует с долей тех, кто оценивает экологическую ситуацию в городе как неблагоприятную или «скорее неблагоприятную».

Максимальная доля отметивших готовность принимать участие в мероприятиях по охране ОС, наблюдается в Можайском районе и Ново-Переделкино, что связано с быстрым изменением качества привычной для жителей городской среды в этих районах в связи с активной их застройкой. Также немаловажным фактором является и то, что некоренные жители этих районов выбирали их как более чистые в экологическом плане и готовы к протестам в случае изменения экологической ситуации.

В Москве дифференциация по потенциальной готовности к участию в различных мероприятиях экологической направленности более четко проявляется в возрастных, чем в территориальных группах. Экологическая модернизация сознания жителей характерна для представителей более молодых возрастных групп. Молодежь традиционно наиболее социально активна, в силу различных социально-экономических факторов, а жители в возрасте 45–55 лет на пике

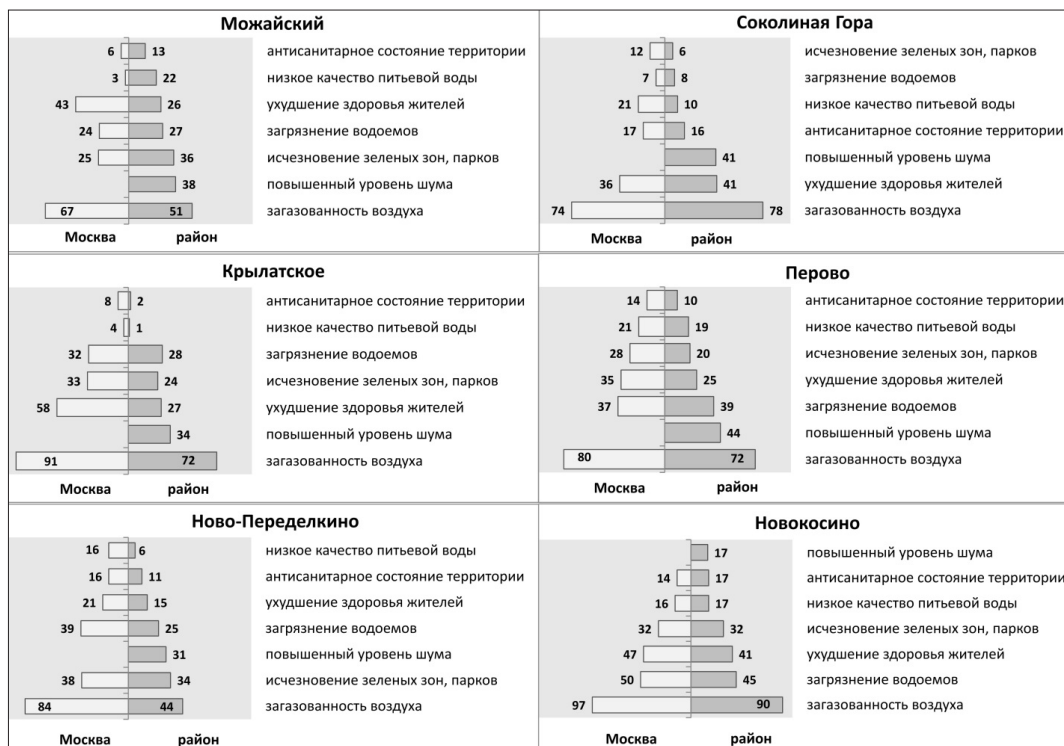


Рис. 6. Распределение ответов на вопрос «В чем конкретно проявляется ухудшение экологической ситуации в Москве и в Вашем районе?», % от числа респондентов в каждом районе, респондентам предлагалось выбрать не более трех источников загрязнения



Рис. 7. Распределение ответов на вопрос «Кто, по Вашему мнению, должен нести ответственность за состояние экологии в нашем населенном пункте?», в % от респондентов

карьеру в минимальной степени ориентированы на активные гражданские действия.

Жители Москвы по сравнению с жителями других регионов России в большей степени ощущают его важность (рис. 8). Рейтинг значимых действий у москвичей

и остальных россиян совпадает так же, как и доля считающих, что подобные экологически ориентированные действия абсолютно не важны. Но различается доля тех, кто считает подобные действия очень важными или скорее важными.

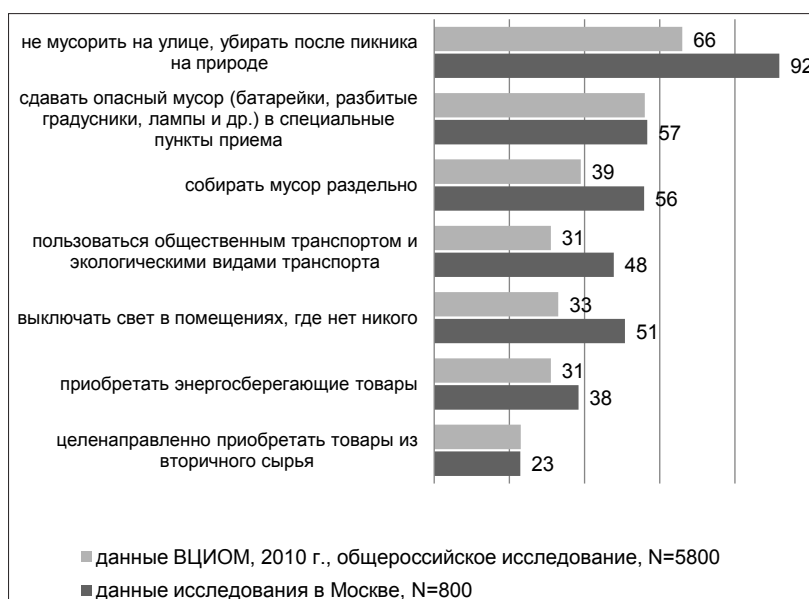


Рис. 8. Доля выбравших вариант «очень важно» при ответе на вопрос «Как вы считаете, важно или нет для сохранения окружающей среды поступать следующим образом?», в % от респондентов

Среди москвичей готовых к активным действиям по защите ОС наиболее популярностью пользуется участие в субботниках (62,2% от всех готовых принимать участие в активных действиях), что свидетельствует о том, что экологические проблемы города, в обыденном сознании москвичей тесно связаны с «красивым видом» из окна.

Когда речь идет о более систематических и регулярных мероприятиях в сфере стабилизации экологической ситуации, таких как участие в общественных слушаниях, экологическом просвещении, в митингах и пикетах, доля респондентов готовых принимать в них участие сокращается (рис. 9), но остаётся выше среднероссийского уровня. Это же касается и готовности отказаться от личного автомобиля ради сохранения ОС — 20% респондентов не готовы пользоваться общественным транспортом и экологическими видами транспорта и 5,2% затрудняется с выбором данного варианта экологического поведения.

Подавляющее большинство москвичей осознает важность экологического поведения и активного участия жителей в вопросах охраны ОС. Но большая часть готова к «пассивному» экологическому поведению, связанному в первую очередь с экономией семейного бюджета (экономия электричества, использование общественного транс-

порта, приобретение энергосберегающих товаров). Действия, связанные с регулярными усилиями, выбирает гораздо меньшее число респондентов.

Выводы. Сопоставление дифференциации объективной экологической ситуации в Москве и субъективных оценок жителей различных районов города показывает, что оценки населения в целом отражают сложившуюся территориальную дифференциацию экологического благополучия в Москве. Этот вывод подтверждается тем, что обобщённое субъективное восприятие экологической дифференциации («экологической ренты») на территории Москвы является вторым по значимости фактором ценообразования после транспортной доступности. Субъективное восприятие жителями состояния ОС в различных районах учитывается при формировании горожанами представлений о качестве городской среды и влияет развитие рынка жилой недвижимости в городе.

Как было сказано выше, в Москве не прослеживается ярко выраженных межрайонных различий в оценках проблем ОС, эти различия проявляются более рельефно на уровне крупных административных округов города. Экологические требования жителей к среде обитания во многом являются «вложенными в сознание», а не активно декларируемыми.

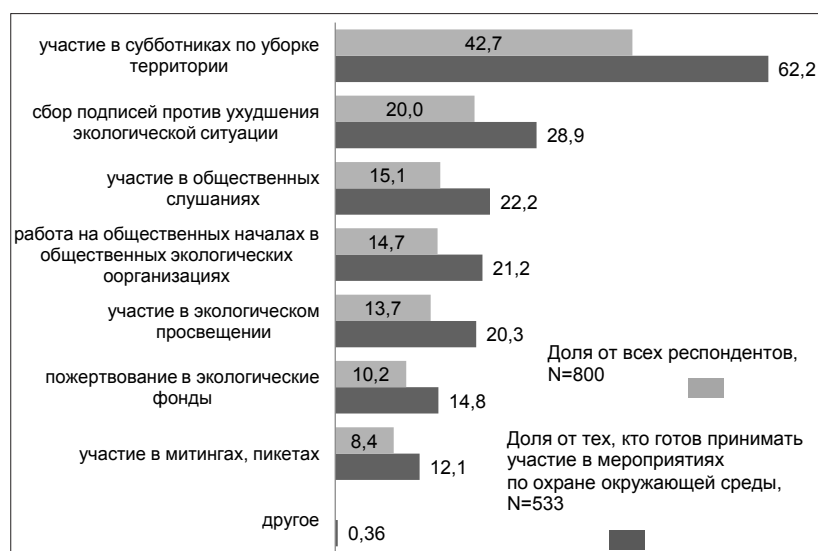


Рис. 9. Распределение ответов на вопрос «В каких мероприятиях по охране окружающей среды Вы готовы принимать участие?», в % от респондентов

Жители либо уже привыкли (или смирились) к экологической ситуации в месте жительства, либо учли их при выборе жилья.

Несмотря на то, что в Москве ЭС одна из самых напряженных в стране, территориальная дифференциация загрязнения ОС в 2000-е гг. существенно сгладилась. Объективные замеры показывают, что происходит нивелирование уровня загрязнения городской среды в результате сдвигов в развитии промышленности и транспорта. Что нашло подтверждение и во мнении москвичей.

Объективно ЭС в городе улучшается, но в восприятии населения, напротив, озабоченность состоянием среды выросла. Это вызвано как улучшением социальной ситуации в Москве и ростом уровня жизни горожан, так и пристальным вниманием СМИ к экологической ситуации.

В настоящий момент наблюдается снижение роли тех источников загрязнения в городе, на которые можно повлиять с помощью масштабных инвестиций, направленных на технологическую модернизацию производства. В сознании жителей доминирующую роль среди источников загрязнения играет транспортный фактор, что соответствует реальному положению дел в столице. Но при этом подавляющее большинство москвичей не готовы отказаться от личного автотранспорта в передвижении по городу.

Вред от автомобиля в сознании горожан компенсируется фактором удобства транспортной доступности, особенно для жителей периферийных и благополучных в социально-экономическом отношении районов города.

Такое терпимое отношение к транспортному фактору является наглядной иллюстрацией латентного характера экологических факторов в сознании населения, следствием чего является склонность недооценивать будущие экологические риски и последствия современных действий. В социальных исследованиях данное явление называется смещением будущих планов в предпочтениях человека [10]. Поведение человека не всегда рационально, первоочередные ежедневные заботы горожан требуют использования тех средств, которые приведут к нежелательным результатам в перспективе.

Другим примером латентности экологического фактора служит ситуация с отношением москвичей к мусору. Среди источников загрязнения растет роль бытовых отходов, которые для жителей Москвы пока не являются видимыми угрозами экологической ситуации. Представление о «грязных» промышленных фабриках и заводах, оказывается сильно укоренено в сознании жителей. И если автотранспорт, как источник загрязнения ОС уже находит отражение в опросах

населения, то мусор пока не видится чем-то устрашающим для москвичей. Хотя эту проблему невозможно решить без участия жителей, пока москвичи не осознают и не готовы к участию в решении данной проблемы. В данном случае необходима более активная информационная и эколого-просветительская политика.

В ряде случаев жители города либо недооценивают сложность экологической ситуации в своем районе и в городе, или оценивают ее слишком пессимистично. Гипотеза, что мнение жителей о состоянии ОС в месте проживания основывается преимущественно на визуальном восприятии, не подтвердилась. Мнение москвичей формируется под влиянием множества факторов.

Расхождения между оценками респондентов и реальными показателями загрязнения города объясняются недостаточной информированностью и экологической культурой респондентов, сложностью интерпретации экологической информации в обыденном сознании, невозможностью оценить степень опасности того или иного источника загрязнения, особенно если этот источник не является зримым для респондентов и не локализован в пространстве. Этому способствует и отсутствие четких и объективных критериев экологического состояния территории.

Межрайонная дифференциация в оценках экологической ситуации москвичами может быть объяснена рядом как субъективных, так и объективных причин. На районном уровне жители при характеристике экологической ситуации в Москве, опираются на сравнительные оценки. Именно поэтому оценки ниже у транзитных районов. Жизнедеятельность большинства их жителей замыкается в пределах центра и среднего пояса, а жители отдаленных районов видят картину шире, ежедневно пересекая значительную часть города.

Жители районов с благополучным состоянием ОС склонны оценивать и в целом по городу ситуацию более позитивно, жители менее благополучных районов, наоборот, проблемы своего района переносят на весь город.

Важными факторами, определяющим оценки москвичей, являются связанность района с остальным городом, наличие уникальных природных объектов (парков), близость района к источникам загрязнения ОС.

Пока современный потенциал экологического сознания жителей как ресурс для развития территории и улучшения качества городской среды остается невостребованным и практически не используется городскими властями и общественными экологическими движениями.

Библиографический список:

1. Абрамов К.В. Россияне о состоянии окружающей среды по результатам социологических исследований. Июнь, 2013. [Электронный ресурс] URL: http://wciom.ru/fileadmin/file/reports_conferences/2013/2013-06-17-ekologiya.pdf (дата обращения 20.02.2016).
2. Ахиезер А.С., Коган Л.Б., Яницкий О.Н. Урбанизация, общество и научно-техническая революция // Вопросы философии. 1969. № 2. С. 43–53.
3. Баранов А.В. Восприятие загрязнения городской среды населением города // Бюллетень Комиссии СССР по делам ЮНЕСКО. 1984. №3–4.
4. Битюкова В.Р., Слободской Д.И. Изменение территориальной структуры промышленного загрязнения Москвы в 90-е годы // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2003. № 2. С. 50–59.
5. Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды Российской Федерации в 2014 г. – М.: Министерство природных ресурсов и экологии РФ. 2015. 473 с.
6. Доклад «О состоянии окружающей среды в городе Москве в 2014 году» / Под ред. А.О. Кульбачевского. М.: ДПиООС; НИА-Природа. 2015. 384 с.
7. Краудсорсинг-проекты Правительства Москвы [Электронный ресурс] URL: <http://crowd.mos.ru/archive> (дата обращения 10.02.2016).
8. Коган Л.Б. Урбанизация – общение – микрорайон // Архитектура СССР. 1967. № 4. С. 39–42.
9. Коган Л.Б., Листенгарт Ф.М. Урбанизация и природа // Природа. 1975. № 3. С. 12–25.
10. Медведев И.В., Аладшева А.А. Экологическое сознание. М., 2001. 384 с.
11. Основные показатели охраны окружающей среды. Росстат. 2015 [Электронный ресурс] URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_54/Main.htm (дата обращения 10.02.2016).
12. Сосунова И.А. Социально-экологическая напряженность; методология и методика оценки // Социологические исследования. 2005. № 7. С. 8–13.
13. Фомичев Ю.К. Москвичи об экологических и транспортных проблемах столицы // Симптом. КТКИСМИ, Изд. Правительства Москвы. 1999. № 8 (111). С. 11–22.
14. Экология Москвы: евростандарты в российских реалиях Пресс-выпуск №2994 [Электронный ресурс] URL: <http://wciom.ru/index.php?id=236&uid=115504> (дата обращения 20.02.2016).
15. Яковлев С.Д. Социальное самочувствие и ценностные ориентации москвичей // Город, правительство, люди. КТКИСМИ, Изд. Правительства Москвы. 1999. № 8 (111). С. 11–22.

16. Яницкий О. Н. Экологическая социология // Социология в России. М.: Издательство Института социологии РАН. 1998. С. 496–517.
17. Bennet J. Vibrant Matter: a political ecology of things. London, Durham: Duke University Press, 2010. 200 p.
18. Bickerstaff K., Walker G. The place(s) of matter: matter out place – public understanding of air pollution // Progress in Human Geography. 2003. 27, 1. Pp. 45–67.
19. Bityukova V., Sokolova E. On the brink of collapse Moscow's tangled traffic // Osteuropa: Zeitschrift für Gegenwartsfragen des Ostens. 2008. Т. 58. № 4–5. P. 351–358+493.
20. Douglas M. Purity and Danger: an analysis of the concept of pollution and taboo. London, New York. 2001. 193 p.
21. McGinnes M.D., Ostrom E. Social-ecological system framework: initial changes continuing challenges // Ecology and Society. 19 (2): 30 [Электронный ресурс] URL: <http://www.ecologyandsociety.org> (дата обращения 05.03.2016).
22. Melosi M.V. Garbage in the Cities: Refuse reform and the Environment. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press. 2005. 320 p.
23. Ostrom E. General framework for analyzing sustainability of social-ecological systems // Science. 2009. 325. P. 419–422.
24. Plieninger T., Van der Horst D., Schleyer Ch., Bieling C. Sustaining Ecosystem services in cultural landscape // Ecology and Society. 19 (2): 59 [Электронный ресурс] URL: <http://www.ecologyandsociety.org> (дата обращения 05.03.2016).
25. Thompson M., Rubbish Theory: The Creation and Destruction of Value. New York: Oxford University Press. 1979. 228 p.

УДК: 911.3:33

Боровиков М.С. (Москва)

ТРАНСФОРМАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ И СУБРЕГИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН С 1990 ПО 2014 Г.

Borovikov M.S.

TRANSFORMATION OF REGIONAL AND SUBREGIONAL STRUCTURE OF ANTHROPOGENIC IMPACT IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN FROM 1991 TO 2014

Аннотация. В работе приведены результаты анализа трансформации территориальной структуры антропогенного воздействия в Республике Казахстан в период независимости на двух масштабных уровнях: региональном и субрегиональном. Авторская методика, использовавшаяся для анализа, позволяет оценивать не только масштабы, но и структуру антропогенного воздействия. Выявленные тренды позволяют говорить об уменьшении значимости промышленности как основного фактора ухудшения экологической ситуации и увеличении значимости демографических и транспортных факторов.

Abstract. This paper shows analyze of results of transformation of spatial structure of anthropogenic impact in the Kazakhstan in regional and subregional level. Method used in research has been created by author; and can be used to analyze both: capacity and structure of anthropogenic impact. Key trend of this research – decreasing importance of the industry as the main factor of environmental degradation and increasing importance of demographic and transport.

Ключевые слова: антропогенное воздействие, экологическая обстановка, комплексная оценка, интегральный индекс, Республика Казахстан, экология, промышленное воздействие.

Key words: anthropogenic impact, ecological situation, complex assessment, integral index, Republic of Kazakhstan, ecology, industrial impact.

Актуальность проблемы. Структурная перестройка экономики Республики Казахстан, произошедшая после распада СССР, повлияла на экологическое состояние регионов – и, несмотря на улучшение абсолютных показателей (снижение выбросов в атмосферу, забора воды из природных источников, объема промышленных отходов), по удельным показателям Республика Казахстан продолжает оставаться одним из лидеров на постсоветском пространстве. По ряду показателей в Республике наблюдается устойчивый рост воздействия, а в ряде областей и районов уровень антропогенного воздействия превышает допустимые показатели и вызывает интенсивную деградацию

экологической обстановки. В то же время, по удельным показателям Республика Казахстан продолжает оставаться одним из лидеров на постсоветском пространстве. По ряду показателей в Республике наблюдается устойчивый рост воздействия, а в ряде областей и районов уровень антропогенного воздействия превышает допустимые показатели и вызывает интенсивную деградацию

окружающей природной среды. Это не остается незамеченным международными исследователями – Алматы, Шымкент и другие казахстанские города регулярно попадают в список городов с высокими показателями загрязнения [15].

Исследования трансформации антропогенного воздействия в период независимости страны позволяют оценить влияние основных социально-экономических, политических и институциональных процессов на уровень антропогенного воздействия в областях, городах и районах Казахстана. Ключевые факторы, изменившие структуру антропогенного воздействия в Республике Казахстан в постсоветское время:

- Переход от плановой экономики к рыночной с резким изменением положения предприятий и их активным закрытием в начале 90-х годов;
- Усиление «демографического перекоса» – рост темпов роста населения в Южном Казахстане и миграционный отток в Северном и Восточном Казахстане;
- Увеличение значимости крупных городов без промышленных производств как источников антропогенного воздействия – резкий рост воздействия в Астане, Алматы, Шымкенте и ряде других городов;
- Изменение значения факторов определяющих антропогенное воздействие – частичная экологизация обрабатывающей промышленности и сокращение ее воздействия, усиление сельскохозяйственного воздействия на Юге Казахстана и другие.

Обзор использования комплексных оценок в экологии. Существует 2 основных подхода к оценке антропогенного воздействия – отраслевой покомпонентный и комплексный. В работе, по нескольким причинам, использовалась комплексная оценка – она позволяет учесть большое количество факторов антропогенного воздействия, объективна при наличии адекватных статистических данных и позволяет сравнивать большое количество административных единиц.

Комплексные оценки часто используются для анализа антропогенного воздействия и экологической ситуации – как в зарубежных странах, так и на постсоветском про-

странстве. В странах Запада существует значительное количество попыток оценки экологической цены экономического роста – самым популярным из этих оценок является «Зеленый ВВП», рассчитываемый как ВВП с вычитанием потери биоразнообразия и оценки стоимости выбросов парниковых газов страной [12]. В работах крупных зарубежных университетов, например, Йельского и Колумбийского, разработавших Индекс экологической устойчивости [13], чаще всего применяется широкий круг показателей, включающих заболеваемость и показатели влияния экологической ситуации на общество. Большая часть индексов WWF – Экологический след [14], Индекс живой планеты [5] рассчитываются на основе большого количества данных, недоступных в отечественной статистике.

Таким образом, использование экологических индексов, разработанных зарубежными учеными, ограничено в Казахстане и других постсоветских странах по нескольким причинам, главная из которых – недостаточная обеспеченность статистическими материалами. Помимо этого, косвенные показатели индексов, формируемые на основе социологических исследований, также невозможно использовать – социологические исследования на экологическую тематику имеют малый охват и проводятся недостаточно часто в странах бывшего СССР.

Отечественные оценки представлены как отраслевым покомпонентным подходом к изучению антропогенного воздействия, так и комплексным подходом. В Казахстане Министерством экологии и биоресурсов (ныне упразднено) были предложены несколько вариантов расчета комплексной оценки загрязнения окружающей среды, основанные на сложении суммарных показателей загрязнения воды, воздуха и почвы [9]. Ряд интересных методик по оценке уровня экологической напряженности в областях Казахстана был предложен специалистами компании «Экосервис-С» [3, 10]. Однако большая часть исследований экологической обстановки в Республике Казахстан основана на отраслевых покомпонентных оценках.

Специалистами Министерства природных ресурсов и экологии РФ был составлен перечень показателей для оценки качества среды проживания в крупных городах [8], включающий несколько блоков. Основными

блоками являются качество атмосферы, качество водной среды (поверхностных, грунтовых и артезианских вод), качество почвенной среды и землепользование, состояние биотической среды, качество физической и инфраструктурной среды, а также некоторые экономические показатели. Недостатком данного индекса является слишком большое количество показателей (59), многие из которых основаны на косвенных наблюдениях и не могут быть подтверждены статистически.

Широко известны комплексные оценки экологической ситуации, разработанные Б.И. Кочуровым. Исследования экологической ситуации, основанные на комплексной оценке, проводятся также на географическом факультете Московского Государственного университета на кафедре экономической и социальной географии России [1, 2, 4].

Собственная методика. В работе анализировалось изменение антропогенного воздействия в Республике Казахстан, как части триады «воздействие – изменение – последствия», разработанной Л.И. Мухиной и В.С. Преображенским в 70-е годы XX века [6, 7].

Методика оценки антропогенного воздействия с использованием комплексного индекса была разработана автором, поскольку существующие методики, по ряду причин, оказались неспособны адекватно отразить уровень антропогенного воздействия в Казахстане на различных масштабных уровнях. Ключевыми особенностями статистики и экономико-географического положения Республики Казахстан, влияющими на возможность использования различных методик оценки антропогенного воздействия для страны, являются:

1. Проблема административных границ, заключающаяся в том, что распространение загрязнителей (особенно в воздушной среде) зависит от природных условий и часто выходит за пределы границы города или района. Для Казахстана подобная проблема особо актуальна из-за значительных размеров областей и отчасти решается за счет полимасштабности оценок.

2. Неоднородность расселения населения на территории Казахстана делает необходимым включение в интегральный индекс показателей, связанных с плотностью населения.

3. Одной из специфических особенностей казахстанской статистики является неадекватный учет лесных территорий. В материалах Комитета по статистике Республики Казахстан наиболее лесистой областью Казахстана является Кызылординская область – почти полностью находящаяся в пустынной зоне и имеющая явный дефицит воды. Дело в том, что в качестве лесных территорий Комитет по статистике РК учитывает саксаульники – несомненно, крайне важные элементы пустынных экосистем, закрепляющие пески и единственные древесные породы, способные произрастать в столь суровых условиях. Однако, говоря о классических функциях леса – климатообразующей, водоохранной, защитной (защита от антропогенного воздействия, от неблагоприятных и опасных явлений), – можно отметить, что саксауловые леса в меньшей степени выполняют их.

4. Расчет многих статистических показателей, а не их измерение. Показатель выбросов в атмосферу рассчитывается непосредственно технологами предприятия, которые используют для расчетов среднестатистические уровни выбросов, не учитывая при этом состояние оборудования и технологические особенности.

5. Важным недостатком экологической статистики Республики Казахстан является крайне небольшое количество публикуемых показателей, что не позволяет использовать методики западных авторов, включающие значительное количество показателей.

6. Отсутствие экологической статистики для городов, издаваемой в отдельных материалах (в комплексной оценке можно учитывать лишь города областного подчинения – впрочем, именно в них и сконцентрирована большая часть источников антропогенного воздействия).

Неоднородность расселения населения на территории Казахстана, большая дифференциация природно-климатических условий и уровня экономического развития различных районов указали на необходимость использования в работе полимасштабного подхода. В работе использовались 2 масштабных уровня – уровень областей и уровень районов.

Первым этапом при составлении методики интегральной оценки антропогенного воздействия является выбор приоритетных

компонентов. Компоненты должны адекватно отражать исследуемое явление и иметь некое числовое отображение для возможности сравнения их с другими показателями.

Показатели уровня антропогенного воздействия в регионе определяются исходя из абсолютных или относительных показателей мощности источника. В оценке на региональном уровне был использовано 16 показателей, которые были объединены в 6 блоков, представленных в таблице 1.

Нормирование показателей производилось методом линейного масштабирования, т.е. были определены референтные точки, относительно которых отображалось реальное положение показателя изучаемого субъекта. Расчет величины индекса производился путем вычитания из значения показателя данного региона минимального значения показателя и деления результата на разность между максимальными и минимальными значениями.

$$X = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}$$

Использование линейного масштабирования подвергается критике в случае применения способа для рядов, имеющих серьезные различия в несколько порядков, однако в случае с областями и районами Казахстана различия в показателях были не столь велики и использование подобного метода масштабирования является оправданным.

Агрегирование индикаторов – завершающий этап методики. При агрегировании индикаторов была принята гипотеза о примерной равнозначности всех факторов и, следовательно, интегральный индекс был рассчитан как арифметическая сумма всех частных индексов.

Для снижения субъективности оценки были разработаны 2 варианта комплексной оценки. Первый комплексный индекс содержал абсолютные показатели отдельных видов антропогенного воздействия, второй – относительные показатели. Индекс, содержащий абсолютные показатели, более нагляден – он отображает именно масштаб воздействия – по его результатам на можно выделить «горячие точки» с наибольшим воздействием на окружающую среду и человека.

В таблице 1 представлены основные блоки и входящие в них показатели, используемые для комплексной оценки антропогенного воздействия на региональном уровне.

Агрегирование индикаторов производилось по формуле, представленной ниже:

$$Y = \frac{A1 + A2 + \frac{A3}{A1}}{3} + \frac{B1 + B2 + B3 + B4 + B5}{5} + C1 + \frac{D1 + D2 + D3}{3} + \frac{E1 + E2}{2} + (1 - F1) + F2$$

Следует пояснить использование показателя внесения минеральных удобрений, поскольку в целом, внесение минеральных удобрений в адекватных количествах является положительным фактором, стимулирующим развитие растений и замедляющим истощение почв. Однако культура внесения минеральных удобрений в Республике Казахстан пока не достигла качественно нового уровня по сравнению с развитыми Западными странами и значительные объемы внесения удобрений на единицу площади в ряде областей являются негативным фактором.

Понятно, что некоторые факторы и источники воздействия невозможно отразить в статистике: в Казахстане есть испытательный ядерный полигон, космодром и зона экологического бедствия. Помимо этого, было необходимо оценить трансграничное загрязнение воздуха, особенно в южных регионах Казахстана. Для оценки подобных факторов, не характерных для большей части районов, но характерных для одного или нескольких, был использован, так называемый «плавающий признак», впервые использованный Л.В. Смирнягиным при районировании США [11]. В итоговый индекс по 1 баллу было добавлено городу Байконур; Аральскому и Казалинскому районам Кызылординской области – как зонам экологического бедствия в Приаралье, двум районам, наибольшим образом затронутым во время испытаний на Семипалатинском ядерном полигоне – Семипалатинску и Майскому району Павлодарской области. Помимо этого – Кзылгурскому, Толембийскому и Тулькибасскому районам Южно-Казахстанской области был добавлен 1 балл из-за трансграничного переноса загрязняющих веществ из Узбекистана.

*Абсолютные и относительные показатели
комплексного индекса антропогенного воздействия*

Обозначение субиндекса	Показатель абсолютный (показатель относительный)	Единица измерения	max	min
Блок 1 – воздействие на атмосферу				
A1	Объем выбросов от стационарных источников (Плотность выбросов от стационарных источников на площадь застроенных территорий)	тонн (тонн/км ²)	650384	31238
A2	Объем выбросов от передвижных источников (Плотность выбросов от передвижных источников на длину дорожной сети)	тонн (тонн/км)	112000	21000
A3	Объем выбросов, приведенных к единой токсичности	условных тонн	1425144	187568
Блок 2 – сельскохозяйственное воздействие				
B1	Площадь распаханых земель (доля распаханых земель)	тыс. га (%)	5086	0,3
B2	Общий объем вносимых удобрений (количество минеральных удобрений, вносимых на 1 га пашни)	тонн (тонн/га)	1354	0,1
B3	Наличие складов с пестицидами	шт.	255	0
B4	Поголовье скота (Нагрузка на пастбища - условных голов без птицы на 1 га пастбища)	голов скота (голов скота/га пастбищ)	4828	450
B5	Использование пестицидов (использование пестицидов на единицу площади)	литров (литров/га)	2,1	0,009
Блок 3 – радиационное воздействие				
C1	Радиационная нагрузка	баллы	4	1
Блок 4 – воздействие на почвы				
D1	Площадь нарушенных земель (доля нарушенных земель)	га (%)	78574	2094
D2	Объем опасных отходов промышленности и сельского хозяйства (объем опасных отходов на площадь субъекта)	тонн (тонн/га)	8263287,4	8,4
D3	Бытовые отходы (бытовые отходы на площадь субъекта)	тонн (тонн/га)	395559	55624
Блок 5 – воздействие на водные источники				
E1	Забор воды из природных источников (забор воды на душу населения)	млн м ³ (м ³ /чел)	5215	60
E2	Объем сточных вод (объем сточных вод на душу населения)	млн м ³ (м ³ /чел)	1838	4
Блок 6 – прочие				
F1	Площадь ООПТ	тыс. га	1504	12
F2	Плотность населения	чел/км ²	23,3	2,7

Источник: составлено автором

Таким образом, созданная методика не претендует на универсальность – она адаптирована для специфики статистики и экономико-географического положения Республики Казахстан и ее применение для характери-

стики антропогенного воздействия в других регионах мира требует корректировки. Далее следует рассмотреть изменение некоторых субиндексов, отражающих структуру антропогенного воздействия в Республике Казахстан.

Оценка изменения субиндекса воздействия на атмосферу. Несмотря на значительное снижение уровня выбросов от стационарных источников, областями-лидерами по уровню выбросов в атмосферу продолжают оставаться Карагандинская (1237,5 тыс. т в 1990 г. и 572 тыс. т в 2014 г.) и Павлодарская области (975 тыс. и 650 тыс. т, соответственно). Рост выбросов в период с 1991 по 2014 гг. характерен лишь для «новых нефтяных» регионов Казахстана – Атырауской (+44 тыс. т) и Западно-Казахстанской (+24 тыс. т) областей.

Рост субиндекса воздействия на атмосферу на субрегиональном уровне характерен для 3 групп районов:

- новых районов нефтедобычи (Бурлинский район Западно-Казахстанской области, Кызылкогинский и Жылыойский районы Атырауской области);
- районов, примыкающих к крупным городам (увеличение автопарка, для некоторых – перенос источника воздействия в соседний район);
- новых промышленных центров или старых центров с расширяющимся производством (Хромтауский район Актюбинской области, Костанайский район Костанайской области).

Уменьшение значения субиндекса воздействия на атмосферу характерно для следующих групп районов:

- Старые промышленные районы Восточно-Казахстанской области и районы со старыми месторождениями нефти в Мангистауской области (в первом случае закрытие предприятий или их модернизация, во втором случае – сокращение объемов добычи нефти и завершение работ на ряде месторождений);
- Индустриально-аграрные районы Акмолинской, Костанайской и Северо-Казахстанской области.

Оценка изменения субиндекса воздействия на водные источники. Проблема водообеспеченности в Республике Казахстан является одной из самых острых и нарастает по мере сокращения стока рек из соседних стран (45% стока). Ежегодное уменьшение речного стока и ухудшение водообеспеченности во многих регионах Казахстана слабо стимулирует промышленные предпри-

ятия к использованию возможностей системы оборотно-повторного водоснабжения, в сельском хозяйстве в неудовлетворительном состоянии находятся до 90% водоводов и оросительных каналов, потери воды при транспортировке составляют от 40 до 70%.

В целом, по результатам анализа субиндекса воздействия на водные источники можно сделать следующие выводы:

- Несмотря на снижение объемов забора воды в Республике Казахстан, нагрузка на водные бассейны остается прежней и даже увеличивается, что связано с общим снижением стока из сопредельных стран;
- Неэффективное использование воды для орошения – главная причина столь значительной нагрузки на водные источники в Республике Казахстан. Если в промышленности с каждым годом растет объем оборотно-повторного использования воды, то в сельском хозяйстве ситуация остается прежней – лишь с каждым годом уменьшается эффективность работы оросительных систем;
- Наибольший уровень антропогенного воздействия на водные источники – в районах со значительными площадями орошаемых земель в Южном и Юго-Восточном Казахстане, на порядок меньше уровень антропогенного воздействия на водные источники в промышленных центрах страны – Темиртау, Экибастузе, Павлодаре и Усть-Каменогорске.

Оценка изменения субиндекса аграрного воздействия. Для оценки сельскохозяйственного воздействия использовалось несколько показателей – химическая нагрузка (объем вносимых минеральных удобрений, объем вносимых пестицидов и количество складских помещений с пестицидами), животноводческая нагрузка (поголовье скота без птицы), общая хозяйственная нагрузка (площадь пашни в общей структуре земельного фонда).

Ключевыми изменениями, которые следует отметить, являются:

- уменьшение аграрного воздействия в зоне рискованного земледелия в Северном и Центральном Казахстане; общее сжатие размера сельскохозяйственных земель;

- уменьшение химической нагрузки – сначала из-за нехватки денег на дорогие пестициды и удобрения, затем, осознанный переход на их минимальное использование;
- уменьшение животноводческой нагрузки во всех областях, кроме Южного Казахстана;
- увеличение сельскохозяйственной нагрузки на территории орошаемых земель Южного Казахстана.

Оценка изменения субиндекса воздействия на земельные ресурсы. Антропогенное воздействие на земельные ресурсы в работе определяется площадью нарушенных земель, объемом бытовых отходов и объемом опасных отходов промышленности и сельского хозяйства. К последней категории относят промышленные отходы с 1 по 3 класс опасности.

В целом, воздействие на земельные ресурсы в рассматриваемый период времени изменилось значительным образом, в первую очередь, за счет демографических сдвигов и роста городов Южного Казахстана, где, соответственно, росли и объемы бытовых отходов. Промышленные предприятия, производящие опасные отходы продолжили свое существование, однако теперь большая часть опасных отходов складывается в Наурзумском районе Костанайской области, что оказывает дополнительное негативное воздействие на этот район.

Площадь нарушенных земель за рассматриваемый промежуток времени сократилась незначительно.

Оценка изменения субиндекса радиационного воздействия. После закрытия Семипалатинского испытательного ядерного полигона в 1991 г. и Шевченковской АЭС в 1999 г., единственной отраслью Казахстана, связанной с радиационным воздействием стала добыча урана. Основные запасы урана в Казахстане сконцентрированы в шести урановорудных провинциях. Наиболее крупной провинцией по запасам урана является Шу-Сарысуйская, где сконцентрировано более 60% запасов урана. Второй по размерам запасов является Северо-Казахстанская провинция, в которой сосредоточено 18% запасов урана в Республике. Рудник Семизбай, разрабатываемый с 2006 г. расположен

в Енбекшильдерском районе Акмолинской области. Менее 12% запасов сосредоточено в Сырдарьинской провинции, основные месторождения которой расположены в Шиелинском районе Кызылординской области. Прикаспийская, Прибалхашская и Илийская провинции менее значительны по размерам разведанных запасов и не эксплуатируются в данное время.

В целом, учитывая инерционность и длительность источников этого вида антропогенного воздействия – значительных пространственных изменений в рамках этого субиндекса не наблюдалось.

Комплексная оценка антропогенного воздействия на региональном уровне. Таким образом, к 1991 г. сложился мощный промышленный центр антропогенного воздействия, включающий Карагандинскую, Павлодарскую и Восточно-Казахстанскую области. Кроме того, с ростом населения в Южном Казахстане начал складываться центр антропогенного воздействия, связанный с высокой плотностью населения и сопутствующими видами воздействия (рост выбросов от автотранспорта, рост количества бытовых отходов, сельскохозяйственной нагрузки).

Результаты комплексной оценки антропогенного воздействия на региональном уровне в 1991 г. представлены на рисунке 1.

Сложившийся к 1991 г. промышленный каркас обеспечивал значительный объем производства – около 50%, и уровень антропогенного воздействия – на 4 области-лидера приходилось 65% выбросов в атмосферу от стационарных источников, 50% выбросов от автотранспорта, 38% от забора воды и 78% от сброса сточных вод. Однако очевидно, что структурные сдвиги в экономике значительным образом поменяли масштабы и виды антропогенного воздействия.

К 2014 г. унаследованные факторы развития областей Казахстана продолжают определять уровни антропогенного воздействия в большей части старых промышленных регионов: Павлодарской, Карагандинской и Восточно-Казахстанской, однако за 25 лет независимости появились как новые центры, так и новые факторы, определяющие уровень антропогенного воздействия. Так, рост населения в Южно-Казахстанской области, прирост которого изменился

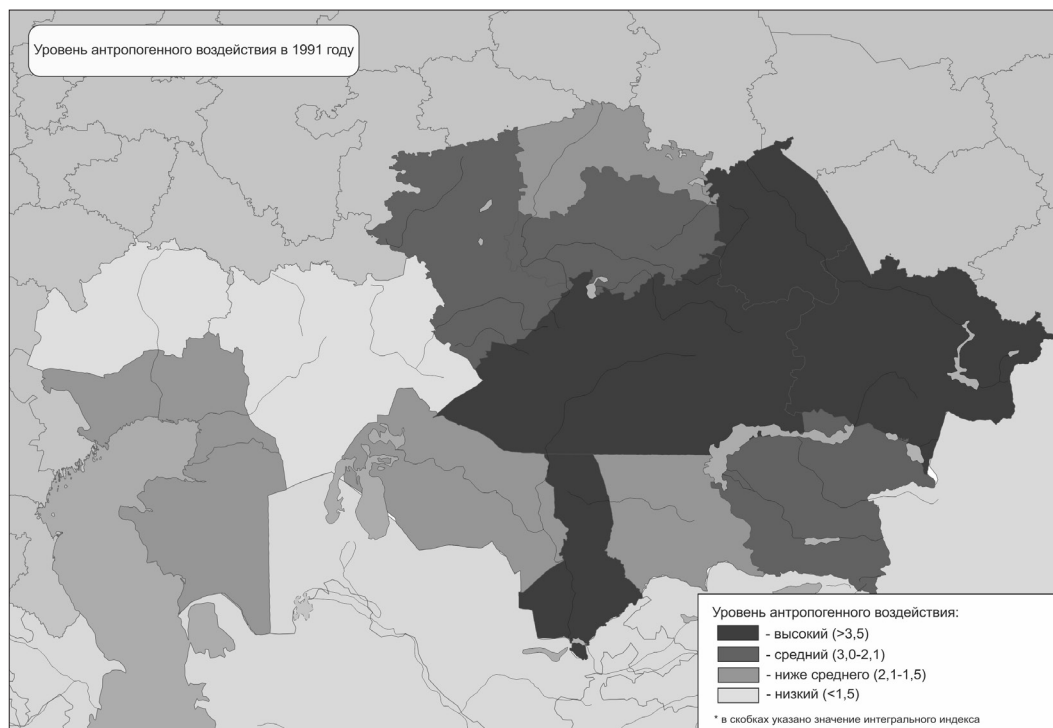


Рис. 1. Комплексная оценка антропогенного воздействия в Республике Казахстан на региональном уровне в 1991 г.

с 15 тыс. человек в среднем в год (с 1989 по 1999 г.) до 50 тыс. человек в среднем в год (с 1999 по 2009 г.), схожие процессы в Жамбылской и Алматинской областях, увеличивают уровень антропогенного воздействия в этих регионах. Рост сельского населения чаще всего ведет к увеличению нагрузок на пастбища, увеличению посевных площадей, а на юге Казахстана – к большому забору воды. Новые индустриальные центры, к которым можно отнести Костанайскую и Кызылординскую области, пока незначительно изменяют карту антропогенного воздействия, однако в будущем способны значительным образом изменить региональную карту антропогенного воздействия. Однако наиболее важным фактором, определяющим динамику антропогенного воздействия в Западном Казахстане, является нефте- и газодобыча.

С точки зрения пространственного распределения антропогенного воздействия помимо существующего центрального «хребта» регионов с высоким антропогенным воздействием (Павлодарская, Восточно-Казахстанская, Карагандинская и Южно-Казахстанская), формируется еще один – нефтедобывающий ареал в Западном

Казахстане. И, несмотря на то, что пока лишь Атырауская область имеет средние показатели воздействия, очевидно, что разработка и выход на пик добычи крупных месторождений – Кашаган, Тенгиз, Карачаганак и ряда других, передвинет Западные области Казахстана выше в рейтинге областей с наибольшим уровнем антропогенного воздействия.

Комплексная оценка антропогенного воздействия на региональном уровне в 2014 г. представлена на рисунке 2.

Комплексная оценка антропогенного воздействия на субрегиональном уровне. Комплексная оценка антропогенного воздействия на субрегиональном уровне в 1991 г. представлена на рисунке 3.

На субрегиональном уровне к 1991 г. в Республике Казахстан сложился следующий каркас районов, формирующих основное антропогенное воздействие:

- 1) Традиционные сельскохозяйственные районы Северного Казахстана;
- 2) Промышленные районы Карагандинской и Восточно-Казахстанской областей;
- 3) Нефтедобывающие районы Западного Казахстана;

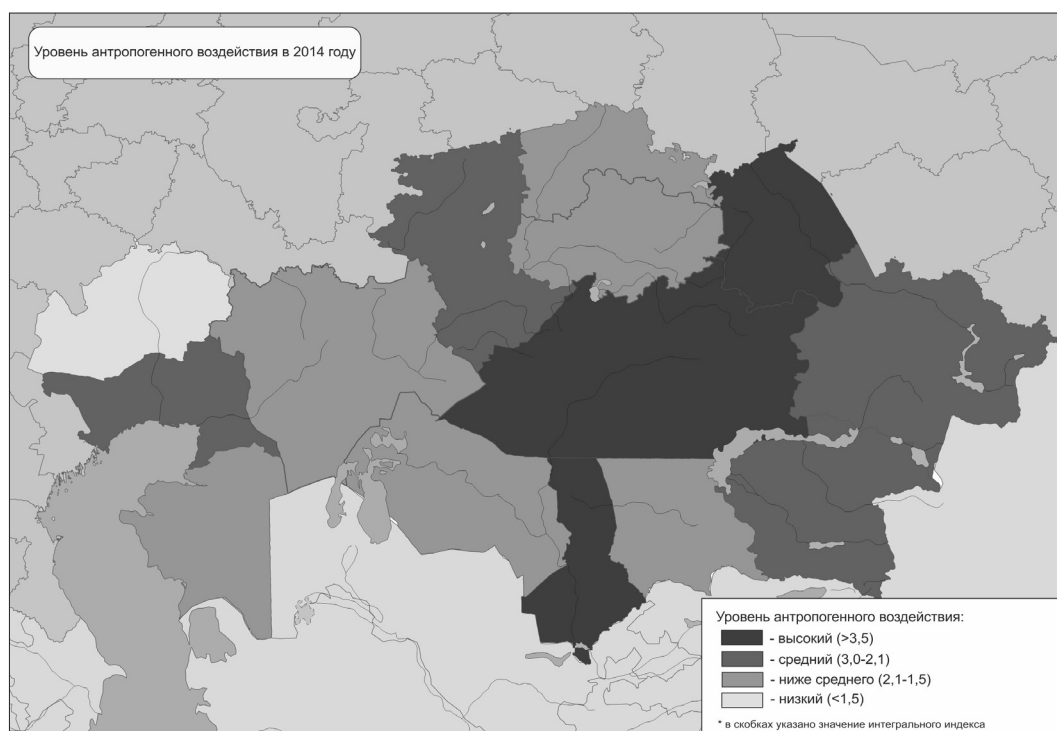


Рис. 2. Комплексная оценка антропогенного воздействия в Республике Казахстан на региональном уровне в 2014 г.

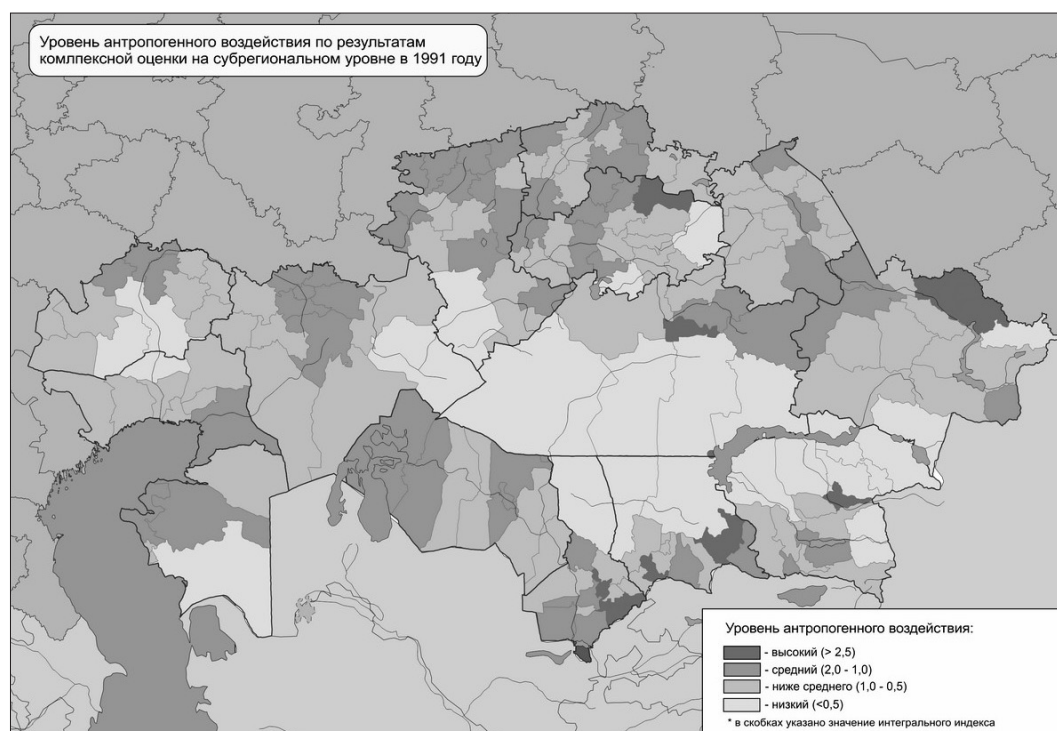


Рис. 3. Комплексная оценка антропогенного воздействия в Республике Казахстан на субрегиональном уровне в 1991 г.

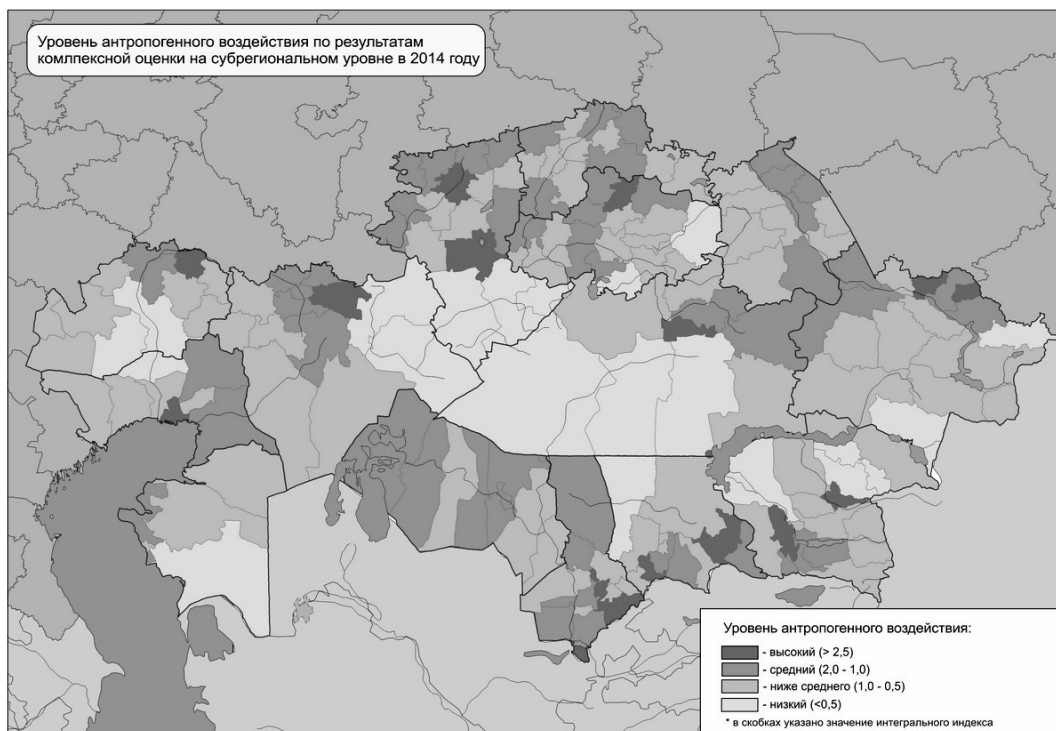


Рис. 4. Комплексная оценка антропогенного воздействия в Республике Казахстан на субрегиональном уровне в 2014 году

4) Районы орошаемого земледелия и высокой плотности населения в Южном Казахстане.

Центральная часть Казахстана с тяжелыми климатическими условиями оставалась практически незадействованной хозяйственной деятельностью человека.

В 2014 г. по сравнению с 1991 г. появилась новая группа районов с высокими показателями антропогенного воздействия – районы, примыкающие к крупным городам Южного Казахстана. В настоящее время рост населения в агломерациях этих городов приходится больше на соседние районы – так за последние 15 лет, более чем вдвое выросла численность населения Каскелена – города-спутника Алматы, схожие темпы роста численности населения в пригородах Тараза и Шымкента.

Результаты комплексной оценки антропогенного воздействия на субрегиональном уровне в 2014 го. представлены на рисунке 4.

На субрегиональном уровне также повторяется тренд регионального уровня – продолжающийся переход антропогенного воздействия из Восточной и Северо-Восточной части страны в Южную и Западную часть.

Выводы. Социальные, демографические и политические изменения, а также переход от плановой экономики к рыночной, значительным образом изменили пространственную структуру антропогенного воздействия в Республике Казахстан в период с 1991 по 2014 г., как на региональном, так и на субрегиональном уровне.

К 1991 г. в Республике Казахстан сформировался «каркас» регионов с наибольшим уровнем антропогенного воздействия, однако в последующие годы происходило смещение антропогенного воздействия в двух направлениях:

- Южное направление – рост антропогенного воздействия был связан с резким ростом численности населения и, соответственно, ростом плотности населения, уровня автомобилизации, бытовых отходов, а в сельских районах – ростом площади орошаемых земель и забора воды;
- Западное направление – рост антропогенного воздействия был связан с увеличением объема добычи нефти – особенно в Атырауской области, и, соответственно, произошел рост

выбросов в атмосферу, изменения токсичности выбросов, площади нарушенных земель и т.п.

На субрегиональном уровне наибольший рост интегрального индекса антропогенного воздействия отмечается в следующих группах районов:

- районы, входящие в агломерации крупных южных городов Казахстана – Алматы, Тараза, Шымкента;
- районы с активным развитием добывающей промышленности (нефтяные – Бурлинский, Кызылкогинский, Жылыойский; уран – Созакский);

- районы со специфическими видами антропогенного воздействия (свалка опасных отходов промышленности и сельского хозяйства в Наурзумском районе или добыча асбеста в Житикаринском районе).

Наибольшее снижение индекса антропогенного воздействия произошло в старопромышленных районах Рудного Алтая (из-за закрытия металлургических предприятий их модернизации), в районах рискованного земледелия (из-за уменьшения сельскохозяйственной нагрузки) и в районах массовой эмиграции в Северном Казахстане.

Библиографический список

1. Битюкова В.Р. Оценка территориальной структуры загрязнения регионов Поволжья // Экологические проблемы промышленных городов. Саратов, 2011. С. 24-29.
2. Битюкова В.Р., Кириллов П.Л. Методы комплексной оценки региональных различий экологической напряженности в России // Региональные исследования. 2011. №2. С. 56-69.
3. Гельдыева Г.В., Скоринцева И.Б., Басова Т.А. Экологическая оценка приграничных территорий Российско-Казахстанского сектора // Вопросы географии и геоэкологии. 2007. №1. октябрь-декабрь.
4. Гладкевич Г.И., КШувалов В.Е., Бабулин В.Л., Мазуров Ю.Л., Казьмин М.А., Раковецкая Л.И., Уваров А.В. Экономико-географическая оценка видов и уровня антропогенного воздействия на природную среду Европейской части России // Проблемы оценки экологической напряженности Европейской территории России. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1996. С. 7-23.
5. Доклад «Живая планета»-2006, WWF, 2006. 72 с.
6. Мухина Л.И. Вопросы методики оценки природных комплексов // Известия АН СССР. Сер. географич. 1970. № 6.
7. Оценка влияния хозяйства на природу. Воздействие. Изменение. Последствия // Материалы СЭВ / Под ред. В.С. Преображенского, В. Ворачека. Брно, 1985.
8. Перечень показателей для оценки качества среды проживания в крупных городах, Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, 2007.
9. Руководство по методам оценки и прогноза обеспечения экологической безопасности и устойчивости природной среды, Министерство экологии и биоресурсов, Казахстан, 1997.
10. Самакова А.Б., Белоног А.А., Якупов В.С., Беркинбаев Г.Д., Федоров Г.В., Алыбаева Р.А., Яковлева Н.А. Комплексная оценка экологии и здоровья населения промышленного города. Алматы, 2005.
11. Смирнягин Л. В. Районы США: Портрет современной Америки. М.: Мысль, 1989. 360 с.
12. Asafu-Adjaye J. "Green National Accounting and the Measurement of Genuine (Extended) Saving", UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, 2004.
13. Environmental Sustainability Index 2005, Yale Center for Environmental Law and Policy Yale University, Center for International Earth Science Information Network Columbia University, 2005. 63 p.
14. Living Planet Report, WWF, 2006. 51 p.

РАЗВИТИЕ ЕВРОПЕЙСКИХ АЭРОПОРТОВ В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ¹

Chetverikova A.S.

THE DEVELOPMENT OF EUROPEAN AIRPORTS IN CONDITIONS OF ECONOMY'S ECOLOGIZATION

Аннотация. В статье анализируется государственное регулирование развития аэропортов в странах ЕС. Внимание уделяется как общеевропейскому видению будущей аэропортовой сети, так и государственным стратегиям развития авиасектора отдельных стран. Автором поднимается одна из актуальных тем экологических последствий расширения аэропортовых мощностей. В статье оценивается европейский опыт расширения крупнейших аэропортов, включая примеры переноса аэропортов за черту городов. В качестве преобладающей модели развития современных европейских аэропортов определяется расширение мощностей, интенсификация использования аэропортовых территорий в условиях экологических ограничений.

Annotation. The article is devoted to the analysis of government regulation of the airports' development in the EU countries. Special attention is paid to the pan-European vision of the future airport network and to the state policies of aviation sector of several countries. The author examines the environmental impact of airport's capacity expansion. The European practice of hubs' development is described in the article as well as examples of airports' transfers outside of the city limits. The prevailing model of present European airports' development is determined by an airport's expansion and intensification of airport's territories' use under the conditions of ecological restrictions.

Ключевые слова: аэропорты ЕС, государственное регулирование, расширение аэропортов, экологические ограничители.

Key words: EU airports, government regulation, development, environmental restrictions.

Введение. Современные европейские аэропорты, объединяющие более 300 аэропортовых комплексов различного уровня, играют одну из ключевых ролей в транспортном комплексе ЕС. По прогнозам, к 2035 г. количество авиаперелетов увеличится на 50% по сравнению с 2012 г. и число аэропортов, работающих на пределе возможностей, возрастет с 3 до 20 [9]. В связи с этим развитие аэропортов и их способность справляться с будущей нагрузкой по пассажиро- и грузопотоку входят в число задач многих стратегических документов общеевропейского уровня. Особая актуальность проблемы расширения европейских аэропортов связана с тем, что многие из них расположены либо в непосредственной близости к населенным пунктам, либо в их черте. Подобное расположение ограничивает простое территориальное расширение аэропортовых комплексов, в том числе по причинам негативного воздействия на окружающую среду и здоровье людей.

Европейское регулирование расширения аэропортов. Основы современной европейской транспортной политики, влияющей на развитие аэропортов, были заложены в рамках так называемых «Белых книг», принятых с 1990-х гг. Они были дополнены различными частными документами, в том числе директивами ЕС о создании «единого европейского воздушного пространства», улучшении производительности, устойчивом развитии и экологических аспектах воздушного транспорта. Особого внимания заслуживают документы после 2004 г., когда управление перешло с межгосударственного на общеевропейский уровень. В частности в 2004 г. были приняты основные директивы ЕС №№549-552, в рамках которых прописывались основы «единого европейского воздушного пространства», принципы аэронавигационного обслуживания и в целом принципы системы управления (проекты SES). Двумя годами позднее техническо-управленческое продолжение проекта SESполучило

¹ Исследование выполнено по Программе Президиума РАН №1.16П «Пространственное развитие России в XXI веке: природа, общество и их взаимодействие» (проект «Инструменты государственного регулирования размещения предприятий разных отраслей в развитых странах в условиях экологизации экономики»).

в программе SESAR, на развитие которого ЕС планирует потратить около 700 млн евро. SESAR включает три этапа реализации: подготовительный (2005–2007 гг.), ныне действующий этап развития (2007–2016 гг.), включающий разработку и применение новых технологий в воздушном транспорте, и этап применения (2014–2020 гг.) – по внедрению новых технологий в ЕС. Экономический эффект от реализации SESAR составит 419 млрд евро и 328 тыс. новых рабочих мест [8]. В 2009 г. был озвучен второй пакет мер в рамках «единого европейского воздушного пространства» (SESII), затрагивающий преимущественно экологические аспекты и вопрос экономической эффективности.

Аэропортовой тематике, кроме документов относительно «единого европейского воздушного пространства», был посвящен и другой ряд документов общеевропейского уровня. Так, в 2007 г. Еврокомиссия опубликовала план действий по улучшению пропускной способности, эффективности и безопасности аэропортов ЕС. Признавая аэропорты ключевыми инфраструктурными объектами и крупными работодателями (аэропорты напрямую обеспечивали около 120 тыс. рабочих мест), Еврокомиссия прогнозировала возникновение перебоев в работе авиаузлов к 2025 г. при существующих тенденциях развития: авиаперевозки удвоятся, 60 европейских аэропортов будут сильно перегружены [3, р.3]. В связи с этим предлагался ряд направлений по улучшению ситуации, включая более эффективное использование существующих аэропортовых мощностей, улучшение доступности аэропортов и взаимодействия различных видов транспорта, в первую очередь авиа- и железнодорожного, продуманное строительство новой аэропортовой инфраструктуры, использование новых технологий. В 2013 г. на очередном заседании по результатам пятилетней работы в рамках данного плана действий был сформулирован ряд рекомендаций по дальнейшей работе. Подобные документы обеспечили общее направление развития европейских аэропортов.

Помимо общесекторальных норм, деятельность аэропортов затрагивает и законодательная база по экологической тематике. Так, одной из проблем функционирования аэропортов является шумовое загрязнение. Общая методология и принципы расчета

по шуму были определены в 1999 г. Позднее Директивой 2002/49/ЕС была установлена обязательность составления карт шумового загрязнения для крупнейших аэропортов (в их число попадают аэропорты с более чем 50 тысячами посадок/взлетов в год), а также необходимость составления планов по управлению уровнем шума [6, 7]. В 2014 г. было принято постановление Европейского парламента №598, согласно которому в отношении шумового загрязнения аэропортов предпочтение отдается сбалансированному подходу, включающему комплекс таких мер по борьбе с шумом, как эксплуатация менее шумных самолетов, отвечающих установленным стандартам, использование выгод территорий вокруг аэропортов, а также внедрение специальных мер по снижению шумового загрязнения на земле. Тем же постановлением вводится возможность эксплуатационных ограничений при повышенном шумовом загрязнении. Данное постановление должно вступить в силу 13 июня 2016 г. [14]. Деятельность аэропортов затрагивают также директива ЕС 2008/50/ЕС по качеству атмосферного воздуха и ряд других.

Однако государственные органы власти отдельных стран продолжают играть ключевую роль в определении перспектив авиаузлов. Помимо общеевропейского законодательства, государства-члены ЕС располагают собственной нормативно-правовой базой, в том числе касающейся воздействия аэропортов на окружающую среду. Стратегическое развитие аэропортов зачастую входит в национальные программные документы. Например, в настоящее время в Чехии действует транспортная политика на 2014–2020 гг. с перспективой до 2050 г. Этот документ, как и предыдущий, действующий с 2005 г., в качестве приоритетов развития воздушного транспорта определяет дальнейшую модернизацию аэропортовой инфраструктуры с целью увеличения пропускной способности, качества и безопасности, развитие железнодорожного сообщения как основного пути к авиаузлам, экономически эффективное развитие региональных аэропортов с соблюдением экологических стандартов. Приоритетом осталось и развитие столичного аэропорта, который единственный остался в ведении центральных властей Чехии: прочие переданы под контроль региональных властей или частных компаний [17, р.53–54].

Власти Нидерландов в рамках стратегического видения развития воздушного транспорта, разработанного в «Белой книге по воздушному транспорту Нидерландов» 2009 г. и в дальнейшем уточненного в «Национальных перспективах воздушной отрасли до 2020 г.», рассматривают аэропорты как один из ключевых элементов экономики. В связи с этим развитие аэропортов рассматривается в качестве части комплексного развития окружающей территории, включающего экономические и экологические аспекты, отдельное внимание уделяется бизнес-среде аэропортов и окружающих регионов. Утверждая вхождение аэропортов Нидерландов в пятерку лучших в Европе, власти планируют в дальнейшем улучшать свои аэропорты, используя подход ранжирования. Основное внимание уделяется столичному авиаузлу, чье расширение будет способствовать снижению шумового загрязнения. Следующим приоритетом считаются 3 крупнейших аэропорта («Eindhoven», «Lelystad», «Rotterdam») и их развитие, далее – региональные авиаузлы [4, p. 5–6; 19].

В Великобритании на общенациональном уровне аэропортовой тематике посвящен ряд стратегических документов, включая отдельные документы по влиянию воздушного транспорта на окружающую среду. Основу же определяет «Будущее воздушного транспорта», в котором обозначены основные приоритеты страны в отрасли на ближайшие 30 лет. Среди них предпочтительным направлением развития является расширение существующих аэропортовых мощностей, использование их с минимальным воздействием на окружающую среду [16, p.7]. Здесь же оговаривается, что власти уже отвергли некоторые варианты строительства новых аэропортов или их перенос на новое место, та же стратегия будет реализовываться и в дальнейшем. Особое внимание уделяется развитию региональных аэропортов и аэропортов юго-востока страны, где предполагается расширение мощностей за счет строительства новых взлетно-посадочных полос при жестком соблюдении экологических стандартов.

В Германии авиаузам посвящена разработанная в 2009 г. федеральная стратегия по развитию национальных аэропортов, в которой отдельное внимание уделяется усилению роли страны как логистического центра,

развитию хабов на фоне соблюдения экологических стандартов. Ряд документов общегосударственного уровня, посвященных снижению влияния на окружающую среду, также затрагивает аэропортовую тематику.

Таким образом, регулирование развития европейских аэропортов происходит как на общеевропейском, так и на национальном уровне, где каждая страна выбирает уже свои приоритеты. При этом общим для всех остается усиленное внимание к экологическим аспектам деятельности авиаузлов, которые соотносятся с экономической целесообразностью.

Крупнейшие аэропорты ЕС. Сформированная нормативно-законодательная база регулирует деятельность акционерных обществ – владельцев большинства европейских аэропортов гражданской авиации. Процесс приватизации аэропортов в ЕС с целью привлечения частного капитала в их развитие начался в конце 1980-х – начале 1990-х гг. в Великобритании. В дальнейшем многие страны, хотя и не в полном объеме, последовали ее примеру, включая крупнейшие экономики ЕС в лице Германии, Италии и Франции. В результате, помимо федеральных, региональных и муниципальных органов власти, которые «традиционно» могут входить в число акционеров аэропортов и состав которых зависит от законодательства отдельной страны, современными владельцами аэропортов стали частные компании и различные фонды. При этом такой путь развития не исключает примеров Испании, где одной компании принадлежат все аэропорты страны, или Финляндии и Швеции с аналогичной ситуацией [11, p.3–4].

Необходимость постоянного развития аэропортов обусловлена неизменно растущим пассажиропотоком. Например, в 2014 г. по сравнению с предыдущим годом число пассажиров возросло в любом из 20 крупнейших аэропортов ЕС (табл. 1). Кроме того, нельзя забывать, что аэропорты выполняют также грузовые перевозки, хотя масштабы перевозимых грузов и почты сильно различаются. Например, в Германии по перевозке грузов на 2-м месте после аэропорта Франкфурта-на-Майне находится общий для Лейпцига и Галле аэропорт, занимающий в ЕС по пассажиропотоку место лишь в начале второй сотни (2,3 млн пассажиров).

Крупнейшие аэропорты в ЕС

Аэропорт	Страна	Количество пассажиров, млн чел.		Перевезенные грузы, тыс. т		Количество рейсов, тыс. шт.	
		2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.
Heathrow (Лондон)	Великобритания	72,3	73,4	1515,0	1588,5	471,9	472,6
Charles de Gaulle (Париж)	Франция	61,9	62,8	1491,4	1405,8	484,4	477,5
Франкфурт-на-Майне	Германия	57,9	59,4	2094,7	2131,7	466,6	462,9
Schiphol (Амстердам)	Нидерланды	52,5	55,0	1566,0	1670,7	439,8	452,2
Barajas (Мадрид)	Испания	39,7	41,8	368,2	388,6	326,4	336,7
Мюнхен	Германия	38,5	39,6	287,7	309,2	378,1	367,8
Fiumichino (Рим)	Италия	35,9	38,3	141,9	143,1	298,2	308,1
Gatwick (Лондон)	Великобритания	35,4	38,1	101,0	93,8	250,5	260,0
El Prat (Барселона)	Испания	35,2	37,5	97,8	100,1	270,7	279,1
Orly(Париж)	Франция	28,2	28,7	62,9	63,3	237,3	234,0
Kastrup (Копенгаген)	Дания	24,0	25,5	136,9	200,1	244,9	251,8
Пальма-де-Мальорка	Испания	22,8	23,1	14,1	13,0	167,6	170,5
Schwechat(Вена)	Австрия	22,0	22,5	190,5	210,3	250,1	249,8
Arlanda(Стокгольм)	Швеция	20,7	22,4	71,4	85,3	218,9	227,7
Манчестер	Великобритания	20,7	21,9	97,1	93,9	169,4	170,6
Дюссельдорф	Германия	21,2	21,8	90,6	97,1	212,2	207,6
National (Брюссель)	Бельгия	19,0	21,7	378,7	441,7	216,5	231,5
Дублин	Ирландия	20,1	21,7	113,6	127,4	170,3	180,3
Tegel (Берлин)	Германия	19,6	20,7	33,2	40,9	173,9	179,1
Stansted (Лондон)	Великобритания	17,8	19,9	236,6	226,2	146,3	157,1

Составлено на основе интерактивных таблиц Евростата (<http://ec.europa.eu/eurostat>).

У большинства современных крупнейших аэропортов ЕС (см. табл. 1) есть возможности для дальнейшего развития, в том числе за счет территориального расширения. Больше половины этих авиаузлов изначально были построены в прошлом веке за пределами крупнейших городов, с учетом перспективного пассажиропотока и роста самих городов. В результате крупнейшие аэропорты, среди которых парижский «CharlesdeGaulle», венский «Schwechat», брюссельский «National», удалены в среднем на 5–25 км от столиц. Исключение составляют аэропорты Рима и Стокгольма, расположенные более чем в 30 км от города.

Как видно из табл. 1, 70% крупнейших авиаузлов ЕС являются столичными. При этом основная нагрузка по авиаперевозкам ложится всего на четыре страны – Великобританию, Германию, Испанию и Францию, где располагаются 13 из 20 крупнейших аэропортов ЕС. При этом четыре крупнейших аэропорта, среди которых и амстердамский «Schiphol», значительно опережают другие авиаузлы как по количеству пассажиров, так и по объему

перевезенных грузов. Именно эти страны в первую очередь сталкиваются с современными вызовами воздушного транспорта.

Действующие правовые нормы ЕС в отношении аэропортов отражают основные современные факторы, влияющие на их размещение и развитие. В число таких факторов входят экономические и экологические составляющие. Превалирующую роль играют экономические факторы, которые объединяют транспортную доступность, наличие потребителей аэропортовых услуг, наличие необходимой территории и ряд других. Экологические факторы основными участниками рассматриваются как ограничители [18, р. 204] и включают преимущественно такие составляющие, как шумовое загрязнение, загрязнение воздуха, влияние на окружающую среду (биоразнообразие, качество воды и пр.), ограничения по потреблению энергии и отходам. Именно баланс между экономической эффективностью и экологическими последствиями определяет расширение существующих аэропортов или их перенос на другую территорию.

Свою роль в перспективах аэропорта играет их размер: ЕС отличается иерархичность каркаса сети аэропортов, где ведущая роль принадлежит всего 5 хабам [1, с. 84].

Современное развитие аэропортов ЕС. В начале 2000-х гг. только половина стран-членов ЕС имела полную информацию о влиянии аэропортов на окружающую территорию. При этом аэропорты всего нескольких стран предоставляли информацию, в том числе жителям ближайших населенных пунктов, о будущих планах своего развития и возможных последствиях, включая шумовое загрязнение. Сейчас ситуация улучшилась, и заинтересованные стороны имеют возможность получить необходимую информацию. Это в первую очередь относится к Великобритании, где расположен крупнейший аэропорт Европы и один из самых загруженных аэропортов мира – «Heathrow». В целом район Лондона уже сейчас имеет самую высокую плотность аэропортов и взлетно-посадочных полос в Европе [6, р.2]. В 2014 г. через «Heathrow» прошло 73,4 млн пассажиров [20]. Именно его перегруженность и давняя необходимость расширения при фактическом расположении в черте Лондона, что обеспечивает взлет и посадку прямо над жилыми районами, стали одной из актуальнейших проблем транспортного комплекса Великобритании, в которую активно вовлечены жители столицы.

До 2015 г. развитие «Heathrow» шло путем увеличения использования существующих мощностей. За последние 10 лет (соответственно в 2008 и 2014 гг.) было введено два новых терминала из ныне действующих пяти. Однако это только увеличило нагрузку на существующую инфраструктуру: две взлетно-посадочные полосы уже не справляются с потоком и остро стоит необходимость строительства третьей. В результате в 2012 г. власти Великобритании создали специальную комиссию по вопросу расширения «Heathrow», которая тремя годами позднее признала необходимость строительства третьей взлетно-посадочной полосы без переноса аэропорта на другую территорию, который также активно обсуждался как будущий вариант развития авиаузла Лондона. Новое строительство предполагает расширение зоны шума на ближайшие районы города и снос 750 жилых домов на фоне запрета на

ночные полеты. При этом расширение аэропорта позволит соблюсти существующие нормы по качеству воздуха. Экономические выгоды расширения «Heathrow» включают 147 млрд фунтов дополнительных доходов, 0,65–0,75% роста ВВП и более 70 тыс. новых рабочих мест к 2050 г. [2, р. 24–25], сохранение статуса одного из крупнейших аэропортов мира.

Согласно планам, проблему шума, которая является основой протестов по поводу расширения аэропорта, предполагается решить за счет нового оборудования и корректировке расположения новой полосы. Будут продолжены и стандартные меры по снижению шума, включающие обновление авиапарка, применение более тихих способов посадки и ряд других. Также сохраняются и правительственные ограничения на осуществление регулярных рейсов в ночное время, ближайший пересмотр которых состоится в 2017 г. Кроме того, сверх требований законодательства Великобритании будет инвестировано около 700 млн фунтов в постройку дополнительной звукоизоляции более 160 тыс. жилых домов в зоне шума 55 дБ. Также жители ближайших районов получают денежную компенсацию.

Планы развития «Heathrow» прошли широкие общественные слушания, в которых участвовало 13 тыс. человек, но у расширения аэропорта остается много противников. По данным того же аэропорта только чуть более 50% жителей ближайших районов поддерживают планы по расширению. Однако пока экономические выходы для всей экономики Великобритании перевешивают последствия для жителей нескольких районов Лондона.

Показателен пример и другого аэропорта Великобритании – «LondonCity», находящегося в восточной части столицы и построенного в конце 1980-х гг. Он обслуживает преимущественно бизнес-авиацию и имеет ограничения на принимаемые самолеты, однако пассажиропоток в последние годы только растет и в 2014 г. составил 3,6 млн человек. Согласно прогнозам, к 2021 г. число пассажиров этого небольшого аэропорта достигнет 6 млн, к 2030 г. – 8 млн [21]. Однако планы развития «LondonCity» не предполагают расширения существующих взлетно-посадочных полос или строительство новых: увеличение пассажиропотока будет осуществ-

вляться за счет интенсивного использования существующей инфраструктуры, строительства парковок и создания лучших условий для пассажиров, включая расширение здания терминала, использования новых самолетов. Именно новые самолеты позволят сохранить нынешний уровень шума при увеличении числа полетов и сохранить необходимый уровень качества воздуха. При этом сохранятся нынешние часы работы аэропорта, который закрыт ночью и во второй половине дня субботы, что позволяет снижать вредное воздействие на жителей ближайших районов и соответствовать требованиям законодательства. Несмотря на проработанность планов развития аэропорта «LondonCity», его руководству пока не удалось получить разрешение на работы: в начале 2015 г. власти Лондона отказали в их проведении. Причиной отказа стало противоречие стратегии развития города и чрезмерное увеличение шумового воздействия на окружающие районы [12, р.3]. Пока экологические последствия расширения «LondonCity» перевешивают экономические возможности в виде 250 млн фунтов инвестиций и 1500 новых рабочих мест.

По пути расширения существующих мощностей идут и аэропорты, находящиеся в отличие от Великобритании исключительно в государственной собственности. Например, мадридский аэропорт «Barajas», построенный изначально вблизи столицы, а сейчас находящийся в черте города, входит в состав государственной AENA и является главным аэропортом Испании. Необходимость его расширения и превращения в полноценный хаб проявилась в конце XX века, когда активно наращивался пассажиропоток. В результате в 1996–2006 гг. были проведены работы по строительству дополнительных взлетно-посадочных полос, терминала и прочей инфраструктуры, благодаря чему пропускная способность «Barajas» увеличилась до 70 млн пассажиров в год. Этот предел рассчитан на длительную перспективу: максимальное количество пассажиров за последние 20 лет составило 52,1 млн в 2007 г., а в 2014 г. показатель был 41,8 млн [22]. Как и в ряде других европейских городов, расширение столичного аэропорта вызвало протесты местных жителей, которые даже обращались в судебные инстанции с целью отмены расширения по причине шумового воздей-

ствия, однако экономические мотивы перевесили экологические последствия. Современное же шумовое загрязнение контролируется специальным оборудованием и отвечает требуемым нормам.

Более загруженные аэропорты Парижа и Амстердама подтверждают стремление европейских государств к наращиванию существующих мощностей, а не к переносу аэропорта, особенно в случае расположения аэропорта рядом со столицами [15, р.20]. Оба этих аэропорта, находясь под государственным контролем, в 2000-е гг. расширяли свои пропускные способности, стремясь сохранить место в числе крупнейших авиатранспортных узлов Европы. В подобных случаях вопрос о переносе зачастую даже не поднимается: число недовольных жителей незначительно, есть необходимая территория, к тому же инвестиции в расширение аэропортов значительно меньше необходимых объемов вложений в создание нового аэропорта столичного уровня.

Альтернативой расширению аэропорта является его перенос на новую территорию, отвечающую современным и будущим требованиям. Созданием новых аэропортовых мощностей за пределами городов при закрытии существующих в черте крупных населенных пунктов занимались власти ряда европейских городов. В их число входит, например, Берлин. Идея создания единого аэропорта возникла после объединения Германии, однако ее реализация затянулась на долгие годы, несмотря на то, что аэропортовыми мощностями столицы владеют органы власти: федеральные власти контролируют 26% управляющей компании, власти Берлина и Бранденбурга – по 37%. Новый аэропорт «BerlinBrandenburg», расположенный в непосредственной близости к Берлину, должен был заменить существующие «Schönefeld», «Tegel» и «Tempelhof», расположенные в черте столицы. После безуспешного поиска частных инвесторов строительство аэропорта началось на деньги федеральных и региональных властей в начале 2000-х гг. Однако протесты жителей, включающие требования по улучшению средств защиты от шума, технические сложности и необходимость в дополнительных инвестициях на строительство дополнительной взлетно-посадочной полосы и расширение терминалов привела к тому, что срок открытия неоднократно

переносился с 2011 г., вложения увеличились более чем в 3 раза и превысили 5 млрд евро.

В 2008 г. был закрыт аэропорт «Tempelhof». Оставшиеся «Schönefeld» и «Tegel» перевозят порядка 28 млн пассажиров в год [10, p.2]. Оба этих аэропорта власти планируют закрыть после открытия «BerlinBrandenburg» в 2017 г., который высвободит часть внутригородской территории, будет иметь новейшую инфраструктуру, транспортную доступность, отвечать требованиям существующего законодательства по воздействию на окружающую среду.

В отличие от берлинского аэропорта, который создается в близости с действующим, аэропорт Мюнхена был создан в 1992 г. на абсолютно новом месте, в 28 км от города, где старый авиаузел был закрыт [23]. Фактически аэропорт Мюнхена был вынесен за черту города на территорию, где проживало небольшое число жителей и обеспечивалась транспортная доступность. За более чем 20 лет аэропорт расширился за счет строительства новых терминалов и сейчас входит в десятку крупнейших европейских аэропортов с числом пассажиров 39,7 млн (2014 г.). Однако даже на новом месте аэропорт достиг своего предела по взлетно-посадочным мощностям: перед региональными и федеральными властями, управляющими аэропортом, встала необходимость строительства третьей взлетно-посадочной полосы, решение о котором было принято и одобрено в 2014 г. При этом аэропорт предпринимает меры по снижению воздействия на окружающую среду в виде использования технологий по снижению выбросов, энергоэффективных технологий, включая энергию из возобновляемых источников, менее шумных методов взлета и посадки и многие другие [13, p. 165–166].

Аналогичный Мюнхену путь развития прошел аэропорт Афин, однако создание нового авиаузла базировалось не на государственной основе, а на основе государственно-частного партнерства. В середине 1990-х гг. была создана соответствующая компания, в которой частным инвесторам принадлежало

45% и которой передавались будущие аэропортовые мощности в концессию на 30 лет. Сам же аэропорт был построен в 20 км от столицы, старые мощности в черте города были закрыты. Сейчас, после расширения 2009 г., аэропорт перевозит 15,2 млн человек (2014 г.) и обеспечивает 2,6% ВВП Греции. Относительно новые мощности авиаузла позволяют соответствовать экологическим требованиям ЕС: развита система экологического менеджмента, проводятся мероприятия по снижению потребления ресурсов, вредных выбросов и шума [5, p. 37–42].

Выводы. Таким образом, крупнейшие европейские аэропорты, согласно общеевропейским приоритетам, развиваются преимущественно путем расширения своих мощностей, а не путем переноса на новые территории. Экологические последствия подобного развития минимизируются путем установления нового оборудования и использования технологий, снижающих воздействие на окружающую среду, использования более тихих самолетов и методов посадки, ограничение ночных полетов и ряд других мер. Такой путь развития продиктован как общеевропейской направленностью, так и политикой отдельных стран в отношении своих ключевых аэропортовых комплексов. Строительство новых и крупных, особенно столичных, аэропортов требует больших инвестиций, которые не сопоставимы с их отдачей в ближайшей перспективе. В результате европейские страны идут по пути интенсификации использования существующих аэропортовых территорий или, при возможности, по пути расширения этой территории за счет ближайших районов. Однако такой подход в ряде стран, несмотря на очевидные экономические выгоды в виде дополнительных доходов и новых рабочих мест, наталкивается на сопротивление местных жителей, возникают финансовые проблемы и ряд других негативных факторов. Несмотря на это, путь расширения и интенсификации более экономически оправдан и будет продолжен в ЕС.

Библиографический список

1. Семенов А.А. География аэропортов и авиакомпаний Европы в условиях либерализации и конкуренции // Региональные исследования. 2011. №1(31). С. 76–86.
2. Airports Commission: final report. London. 2015. [Электронный ресурс] URL: <https://www.gov.uk/government/publications/airports-commission-final-report> (дата обращения 30.10.2015).
3. An action plan for airport capacity, efficiency and safety in Europe. Commission of the EC.COM (2006) 819, Brussels, 24.01.2007. [Электронный ресурс] URL: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html> (дата обращения 30.10.2015).

4. A National Airspace Vision (The Netherlands). Ministry of Infrastructure and Environment. 2012. [Электронный ресурс] URL: <https://www.government.nl/topics/aviation/documents/leaflets/2013/01/31/national-airspace-vision>(дата обращения 30.10.2015).
 5. Athens International Airport Eleftherios Venizelos. Corporate responsibility report. 2014. [Электронный ресурс] URL: <http://www.aia.gr/company-and-business/the-company/Corporate-Publications/informative-brochure>(дата обращения 30.10.2015).
 6. Bubalo B. Airport evolution and capacity forecasting. German Airport Performance Research Project Working Paper Series (GAP 2011). [Электронный ресурс] URL: http://userpage.fu-berlin.de/~jmueller/gaprojekt/downloads/gap_papers/airporevolution.pdf(дата обращения 30.10.2015).
 7. Directive 2002/49/EC of 25.06.2002 relating to the assessment and management of environmental noise. [Электронный ресурс] URL: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>(дата обращения 30.10.2015).
 8. European Commission. EU makes €3 billion available to deliver Single Sky. 5.12.2014. [Электронный ресурс] URL: http://ec.europa.eu/transport/modes/air/news/2014-12-05-funding_en.htm(дата обращения 30.10.2015).
 9. European Commission. EU airport policy. [Электронный ресурс] URL: http://ec.europa.eu/transport/modes/air/airports/policy_en.htm(дата обращения 30.10.2015).
 10. Flughafen Berlin Brandenburg GmbH. Annual report 2014. [Электронный ресурс] URL: <http://www.berlin-airport.de/en/press/publications/company/2014/annual-report-2014.pdf> (дата обращения 30.10.2015).
 11. Gillen D., Niemeier H-M. Comparative political economy of airport infrastructure in the European Union: evolution of privatization, regulation and slot reform. CTS. Working Paper 2007-6. 19 p. [Электронный ресурс] URL: http://www.sauder.ubc.ca/Faculty/Research_Centres/Centre_for_Transportation_Studies/~media/Files/Faculty%20Research/OPLOG%20Division/OPLOG%20Publications/GILLEN/Gillen%20-%20Airport%20Infrastructure.ashx(дата обращения 30.10.2015).
 12. London City Airport. Strategic report 2014. [Электронный ресурс] URL: <http://www.londoncityairport.com/content/pdf/LCY-annual-update-december-2014.pdf>(дата обращения 30.10.2015).
 13. Munich Airport. Annual report 2014. [Электронный ресурс] URL: <http://www.munich-airport.de/media/download/general/publikationen/en/ib2014.pdf>(дата обращения 30.10.2015).
 14. Regulation EU №598/2014 of 16.04.2014 on the establishment of rules and procedures with regard to the introduction of noise-related operating restrictions at Union airports within a Balanced Approach and repealing Directive 2002/30/EC. [Электронный ресурс] URL: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>(дата обращения 30.10.2015).
 15. Schiphol Group. Facts & Figures 2014. [Электронный ресурс] URL: <http://www.schiphol.nl/SchipholGroup/Company1/Statistics/FactsFigures.htm>(дата обращения 30.10.2015).
 16. The future of air transport. 2003. Department for transport UK. [Электронный ресурс] URL: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/272086/6046.pdf(дата обращения 30.10.2015).
 17. The transport policy of the Czech Republic for 2014-2020 with the prospect of 2050. 2013. Ministry of Transport. [Электронный ресурс] URL: <http://www.mdcr.cz/cs/Strategie/Dopravn%C3%AD+politika+2014+-+2020/>(дата обращения 30.10.2015).
 18. Urham P., Raper D., Thomas C., McLellan M., Lever M., Lieuwen A. Environmental capacity and European airtransport: stakeholder opinion and implications for modelling //Journal of Air Transport Management. 2004. №10. P. 199–205.
 19. White Paper on Dutch Aviation. 2009. Ministry of Transport, Public Works and Watermanagement and Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment [Электронный ресурс] URL: <https://www.government.nl/topics/aviation/documents/policy-notes/2011/12/02/white-paper-on-dutch-aviation>(дата обращения 30.10.2015).
 20. Данные аэропорта «Heathrow» [Электронный ресурс] URL: <http://www.heathrow.com/company;http://your.heathrow.com>(дата обращения 30.10.2015).
 21. Данные аэропорта «London City» [Электронный ресурс] URL: <http://www.londoncityairport.com>(дата обращения 30.10.2015).
 22. Данные аэропорта «Madrid-Barajas» [Электронный ресурс] URL: <http://www.aena.es/csee/Satellite/Aeropuerto-Madrid-Barajas/en>(дата обращения 30.10.2015).
 23. Данные аэропорта «Munich» [Электронный ресурс] URL: <http://www.munich-airport.de/en/company>(дата обращения 30.10.2015).
-

Мажар Л.Ю., Шербакова С.А. (Смоленск)

РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В РОССИЙСКО-БЕЛОРУССКОМ ПРИГРАНИЧЬЕ: ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ И НАУЧНЫЙ ПОИСК

Mazhar L.Yu., Shcherbakova S.A.

TOURISM DEVELOPMENT IN THE RUSSIAN-BELARUSIAN BORDER ZONE: APPLIED TASKS AND SCIENTIFIC RESEARCH

Аннотация. В статье освещается проблема приграничного сотрудничества в сфере туризма. Для России это имеет особое значение в связи с огромной протяженностью сухопутных границ и наличием большого числа стран-соседей. Наиболее перспективным является развитие туризма в российско-белорусском приграничье. Поиску путей оптимизации развития туризма в приграничных регионах была посвящена Восьмая Международная научно-практическая конференция «Туризма и региональное развитие», состоявшаяся в декабре 2015 г. в г. Смоленске.

Abstract. The paper is concerned with the problem of near-border cooperation in tourism. Having very long overland borders and, thus, numerous neighboring countries, Russia pays special attention to this issue. Tourism development in the Russian-Belarusian border-areas is the most promising. The 8th International conference «Tourism and Regional Development», held in December 2015 in Smolensk, addressed the issues of encouraging tourism development in border-areas.

Ключевые слова: приграничные регионы, Российско-белорусское приграничье, туристско-рекреационная деятельность, туризм.

Key words: border areas, Russian-Belarusian border-areas, tourist- recreational activities, tourism.

В современных условиях особую привлекательность приобретают приграничные регионы, в которых открываются новые возможности развития туризма как динамично развивающейся сферы деятельности.

Среди экономико-географических факторов, влияющих на развитие туризма в приграничных регионах, можно выделить следующие: политический (уровень развития межгосударственных отношений, территориальные споры, этнические и религиозные конфликты); локальные (степень освоенности приграничных территорий, а также существование угрозы экологических или техногенных катастроф, уровень трансграничной преступности, нелегальная миграция); институциональные (уровень барьерности границы, наличие нормативно-правовой базы для развития приграничного сотрудничества); материально-технические (развитие социокультурной и туристской инфраструктуры, придорожного сервиса и др.) [10, с. 13]. Отдельные вопросы развития приграничного и трансграничного туризма

были рассмотрены в монографии «Постсоветское пространство: двадцать лет перемен [1].

О возрастании влияния туристских потоков на развитие приграничных районов России свидетельствует факт, что, согласно статистическим данным, значительная часть поездок осуществляется в пределах соседних с Россией стран. Так, в 2015 г. по числу граждан, пересекших с туристскими целями, государственную границу России, лидировали приграничные государства: Китай (285,2 тыс.), Финляндия (187, 2 тыс.), Польша (24,4 тыс.), Эстония (20,6 тыс.), Литва (19,3 тыс.) [14].

На этом геополитическом фоне соседство России и Белоруссии, имеющих общую границу протяженностью 959 км, которая выполняет не столько барьерную, сколько контактную функцию, создает наиболее благоприятные предпосылки для развития туризма в приграничной зоне.

Российско-белорусское приграничье в пространственном отношении – это три области со стороны Республики Беларусь

(Витебская, Могилевская и Гомельская) и три области со стороны Российской Федерации (Псковская, Смоленская и Брянская). По сути дела, это есть трансграничный регион, в рамках которого формируется особая трансграничная туристско-рекреационная система. Важным фактором развития туризма является выгодное географическое положение региона в пределах «транспортного коридора», который связывает Московский столичный регион и Республику Беларусь с последующим выходом к странам Западной Европы. Сложилось и взаимопонимание между представителями турбизнеса России и Беларуси в отношении реализации конкретных проектов в сфере туризма.

В последнее время появился ряд публикаций, в которых были рассмотрены отдельные проблемы развития туризма и рекреации в российско-белорусском приграничье [4, 5, 6, 11, 12]. Однако, степень изученности проблем трансграничного туризма оставляет желать лучшего. В связи с этим, назрела потребность в совместном научном поиске исследователей двух соседних стран.

2–3 декабря 2015 г. в Смоленске состоялась VIII Международная научно-практическая конференция «Туризм и региональное развитие», на которой обсуждались теоретические и методические аспекты изучения рекреации и туризма, пространственная структура и тенденции развития туризма, проблемы и перспективы развития туристского рынка в России. Главной темой обсуждения стало развитие туризма в приграничных регионах и, прежде всего, в российско-белорусском приграничье.

Пленарное заседание конференции открыл бессменный председатель Научного комитета, доктор географических наук, профессор Веденин Юрий Александрович (г. Москва), которому в 2011 г. было присвоено звание Почетного профессора Смоленского гуманитарного университета за высокое служение науке и вклад в развитие высшего образования. В своем выступлении Ю.А. Веденин осветил актуальные проблемы сохранения историко-культурного наследия в нашей стране. Тема получила развитие в докладе представителя Департамента Смоленской области по культуре и туризму «Культурное наследие как фактор развития туризма в Смоленской области». Особой актуальностью отличался доклад директо-

ра Научно-исследовательского института «Индустрия гостеприимства» РЭУ имени Г.В. Плеханова, доктора экономических наук, профессора Джанджуговой Елены Александровны (г. Москва) на тему «Российский туризм в новой реальности». Новые задачи перед наукой ставит профессиональное сообщество на современном этапе развития туризма, и одна из них – развитие туризма в приграничных регионах [3, с. 32]. Ответом на поставленный вопрос стал доклад доктора географических наук, профессора кафедры рекреационной географии и туризма МГУ имени М.В. Ломоносова Александровой Анны Юрьевны (г. Москва) на тему «Трансформация приграничных территорий под влиянием туризма». Дальнейшее теоретическое развитие данной тема получила в материале доктора географических наук, профессора кафедры географии и туризма Смоленского гуманитарного университета Мажар Ларисы Юрьевны на тему «Теоретические основы формирования трансграничных туристско-рекреационных систем». На основе геосистемного анализа было определено, что основу приграничной туристской зоны составляет трансграничная туристско-рекреационная система, которая наполняет реальным содержанием прилегающую к границе территорию [7, с. 59]. Прикладной аспект данной проблемы был освещен в докладе «Аттрактивность границ как фактор развития туризма», который сделал доктор географических наук, профессор, проректор по науке и международным связям Смоленского гуманитарного университета Катровский Александр Петрович. Доклад стал логическим продолжением его выступления на предыдущей конференции [4]. По мнению выступавшего для дальнейшего развития туризма в России и Белоруссии необходимо создание единого визового пространства для граждан третьих стран.

Для туризма в современных условиях особое значение приобретают инновации. Одним из примеров инноваций стал оригинальный проект «Экскурсионное такси», реализуемый в Смоленске. Данному проекту было посвящено выступление заведующей кафедрой географии и туризма Смоленского гуманитарного университета Щербаковой Светланы Александровны [13].

Завершил пленарное заседание доклад доктора сельскохозяйственных наук, заведу-

ющего кафедрой лесозащиты и охотоведения Брянского государственного инженерно-технологического университета Смирнова Сергея Ивановича на тему «Перспективы развития межрегионального и приграничного туризма на основе туристско-рекреационных профилей и народных парков»[8]. Один из «народных парков», по мнению ученого, может быть создан в городе Десногорск, в пределах которого лес занимает 1,5 тыс. га. Оригинальные идеи и новаторский подход к формированию народных парков стали хорошей основой для дискуссии и последующего обсуждения актуальных проблем развития приграничного туризма.

Заседание «Круглого стола» было посвящено главной теме «Развитие туризма в приграничных регионах». Прошедший 2015 г. ознаменовался трансформацией туристских потоков и частичной их переориентацией на внутренний туристский рынок. Актуальной проблемой стало усиление взаимодействия в сфере туризма в приграничной зоне с дружественными соседями. Географическое положение Смоленской области на границе с Республикой Беларусь создает благоприятные предпосылки для совместной деятельности в сфере туризма. Именно поэтому конференция объединила за «Круглым столом» ученых и практиков из Москвы, Брянска, Смоленска и других регионов России, а также из Республики Беларусь.

Открыла заседание консультант отдела маркетинга и качества туристских услуг Департамента по туризму Министерства спорта и туризма Республики Беларусь Нина Александровна Богданович (г. Минск), которая выступила с сообщением на тему «Состояние и перспективы сотрудничества Российской Федерации и Республики Беларусь». В своем выступлении она подчеркнула, что россиян привлекают в Белоруссии доступные цены, легкая коммуникация (второй государственный язык в Республике Беларусь – русский), безопасность (в стране низкая преступность). Российский турист приезжает в Белоруссию в среднем на пять дней, многие предпочитают отдых в белорусской деревне (агротуризм входит в число приоритетных видов туризма Белоруссии). В свою очередь именно Россия остается самым популярным туристским направлением в Белоруссии. С российской стороны тему развил начальник Управления между-

народных, межмуниципальных связей аппарата Смоленского городского совета Олег Иванович Кроликов в своем выступлении «Приграничное сотрудничество как фактор развития туризма». Цифры впечатляют: более 115 тыс. туристов из России посетили Республику Беларусь в 2015 г. [15].

Желанным гостем на площадке «Круглого стола» была Маргарита Владимировна Пивоварова, директор ООО «Зеленый чемодан» (г. Москва) с выступлением на тему «Перспективы развития туризма в приграничных регионах». Именно этот туроператор образовательного туризма организует поездки московских школьников по регионам России, способствуя развитию внутреннего туризма. Прикладной аспект развития туризма был представлен в выступлении на тему «Реализация совместных туристских проектов в рамках приграничного сотрудничества», которое подготовили председатель Смоленской ассоциации туризма, директор турфирмы «Талисман» Татьяна Мерзагедовна Кулакова и директор туристско-экскурсионного центра «На 7 холмах» Ирина Леонидовна Смирнова. Выступающие с недоумением констатировали слабый рост въездного туризма на Смоленщину, несмотря на огромный туристско-рекреационный потенциал региона. Причиной тому является недостаточно активное продвижение регионального турпродукта на мировом и национальном туристском рынках, а также не соответствующее современному уровню развитие туристской инфраструктуры смоленского региона. С сообщением на тему «Интеграционные процессы в развитии туризма в российско-белорусском приграничье» выступил начальник отдела туризма СОГБУК «Смоленский областной информационный центр культуры и туризма «Смоленский терем» Антон Владимирович Савенок. Он обратил внимание участников конференции на тот факт, что некоторые дворянские усадьбы Смоленщины вошли в федеральный туристский маршрут «Русские усадьбы», в котором выделяются три направления: литература, живопись, музыка. Помимо смоленских усадеб («Хмелита», «Фленово», «Новоспаское») в федеральный маршрут войдут объекты, расположенные на территории Брянской, Калужской, Рязанской, Тамбовской и Тульской областей. Маршрут представляет большой интерес и для наших зарубежных соседей.

В выступлении начальника спортивно-оздоровительного центра училища олимпийского резерва «Рудея» Александра Дмитриевича Романова (г. Могилёв, Республика Беларусь) на тему «Опыт сотрудничества Смоленской и Могилевской областей в сфере туризма» прозвучали практические предложения по реализации совместного проекта Смоленска и Могилёва, который был разработан ещё в 2010 г., но до сих пор не осуществлён.

Выступления на заседании «Круглого стола» дополнили сообщения. Так, генеральный директор Республиканского центра олимпийской подготовки конного спорта и коневодства Павел Петрович Непряхин (Минский район, Беларусь) раскрыл свое видение перспектив сотрудничества в российско-белорусском приграничье. Директор Национального парка «Смоленское Поозерье», кандидат географических наук Александр Семёнович Кочергин (Демидовский район Смоленской области) осветил перспективы развития туризма на особо охраняемых природных территориях в российско-белорусском приграничье. Продолжила тему его коллега, заместитель директора по экологическому просвещению и туризму Венера Ахтамовна Астахова, сообщившая о перспективах развития познавательного туризма в Национальном парке «Смоленское Поозерье». Выступление директора СОГБУК «Историко-археологический и природный музей-заповедник «Гнёздово» Андрея Владимировича Королёва (г. Смоленск) было посвящено средствам популяризации историко-культурного наследия самого крупного в Европе Гнёздовского курганного комплекса [2].

Заключительное заседание конференции было посвящено выработке рекомендаций. Ученые и практики, призванные решать единые задачи по развитию туризма в приграничных регионах, горячо дискутировали, но пришли к согласию, получившему оформление в итоговом документе.

Практическая часть конференции была связана с посещением новой экспозиции исторического музея в Смоленске, где на конкретном фактическом материале участники конференции увидели подтверждение единых славянских корней братских народов. Во второй день работы конференции состоялись профессиональные экскурсии. Российская часть участников конференции отправилась в приграничные регионы Республики Беларусь (Витебская область), чтобы на практике увидеть организацию туристско-рекреационной деятельности «с той стороны границы». Коллегам из Белоруссии была предоставлена возможность участия в профессиональном туре по Смоленской области.

Таким образом, VIII Международная научно-практическая конференция «Туризм и региональное развитие» стала новым этапом в решении проблем развития туризма в приграничных регионах. Материалы 8-го выпуска сборника научных статей «Туризм и региональное развитие» отражают основные проблемы, затронутые на конференции. Сборник включает в себя два раздела: «Теоретические вопросы рекреации и туризма» и «Региональные аспекты развития туризма» [9]. С материалами сборника можно ознакомиться на сайте Смоленского гуманитарного университета и на сайте кафедры экономической и социальной географии России МГУ имени М.В. Ломоносова

РЕКОМЕНДАЦИИ

VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ТУРИЗМ И РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ»

На основании анализа научных и прикладных проблем развития туризма в российско-белорусском приграничье участники VIII Международной научно-практической конференции «Туризм и региональное развитие» рекомендуют Администрации Союзного государства России и Беларуси, Национальным туристским администрациям соседних

стран, региональным управлениям развитием туризма, научным организациям, учебным заведениям, региональным туристско-информационным центрам, туристским фирмам и другим заинтересованным организациям:

1. Для оптимизации развития туризма в российско-белорусском приграничье считать целесообразным создание Координации

онного совета по развитию туризма в приграничных регионах при Администрации Союзного государства России и Беларуси.

2. В инициативном порядке создать Международную ассоциацию туристских компаний российско-белорусского приграничья с центрами в г. Смоленске (Россия) и г. Витебске (Беларусь).

3. Разработать Международную программу развития туризма в приграничных регионах, с учетом развития туристской инфраструктуры, разработки туристских маршрутов («Из варяг в греки» и др.).

4. Наладить взаимодействие особо охраняемых природных территорий в зоне российско-белорусского приграничья с целью развития экологического туризма.

5. Разработать проект единой аккредитации экскурсоводов приграничных регионов России и Белоруссии.

6. Синхронизировать музейно-выставочную деятельность в приграничных регионах.

7. Рекомендовать создание единого визового пространства в рамках Союзного государства России и Беларуси для граждан третьих стран с целью развития туризма.

8. Инициировать проведение научно-прикладных исследований по проблемам развития туризма в российско-белорусском пригранижье с постоянным действующим ежегодным семинаром в рамках Международного проекта «Туризм и региональное развитие».

9. Одобрить практику ежегодного проведения конференций в рамках Международного проекта и определить дату работы IX Международной научно-практической конференции «Туризм и региональное развитие» 2–3 декабря 2016 г. на базе Смоленского гуманитарного университета.

Библиографический список

1. Бабурин В.Л., Горячко М.Д., Даньшин А.И. и др. Постсоветское пространство: двадцать лет перемен. Смоленск, 2013.
2. Гордеев Ю.А., Королев А.В., Аношкин Р.В. Средства популяризации историко-культурного наследия, применяемые в работе СОГБУК «Историко-археологический и природный музей-заповедник «Гнездово» // Туризм и региональное развитие. Вып. 8. Смоленск: Универсум. 2015. С. 96–101.
3. Джанджугазова Е.А. Российский туризм в новой реальности // Туризм и региональное развитие. Вып. 8. Смоленск: Универсум, 2015. С. 32–36.
4. Катровский А.П., Сергутина С.А. Географические границы и туризм // Туризм и региональное развитие. Вып. 7. Смоленск: Универсум, 2014. С. 49–54.
5. Кирсанова О.Б., Щербакова С.А. Логистический фактор развития туризма в Смоленской области // Региональные исследования. 2015. № 4 (50). С. 132–137.
6. Ковалев Ю.П. Туристско-рекреационный потенциал и развитие туризма в российско-белорусском пригранижье // Региональные исследования. 2011, №4. С. 133–143.
7. Мажар Л.Ю. Теоретические основы формирования трансграничных туристско-рекреационных систем // Туризм и региональное развитие. Вып. 8. Смоленск: Универсум. 2015. С. 58–63.
8. Смирнов С.И. Перспективы развития межрегионального и приграничного туризма на основе туристско-рекреационных профилей и народных парков // Туризм и региональное развитие. Вып. 8. Смоленск: Универсум. 2015. С. 79–84.
9. Туризм и региональное развитие. Сборник научных статей. Вып. 8. Смоленск: Универсум, 2015. 176 с.
10. Федюкова Н.В. Экономическая эффективность туристского комплекса приграничного региона (на примере Псковской области). Автореф. дисс. ... канд. экон. наук. СПб. 2011. С. 13.
11. Щербакова С.А. Развитие придорожного сервиса в российско-белорусском пригранижье // Человеческий капитал и социально-экономическое развитие регионов российско-белорусского приграничья. Смоленск: Универсум. 2015. С. 140–152.
12. Щербакова С.А. Современные проблемы развития туризма в регионах // Региональные исследования. 2011. №4. С. 146–148.
13. Щербакова С.А. Обоснование инновационного проекта «Экскурсионное такси» в городе Смоленске // Туризм и региональное развитие. Вып. 8. Смоленск: Универсум. 2015. С. 166–170.
14. Российский Союз Туриндустрии. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.rostourunion.ru> (дата обращения: 30.03.2016).
15. Министерство спорта и туризма Республики Беларусь. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.mst.by> (дата обращения: 30.03.2016).

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

Юбилей профессора А.П. Катровского



17 апреля 2016 года исполняется 60 лет проректору по научной работе Смоленского гуманитарного университета, главному редактору журнала «Региональные исследования», доктору географических наук, профессору **Александру Петровичу Катровскому**.

Александр Петрович родился в селе Белоногово Серышевского района Амурской области в семье офицера. После окончания в 1972 году средней школы в г. Ярцево Смоленской области, он поступил на отделение «географии» химико-биологического факультета Калининского (ныне – Тверского) государственного университета, а в 1977 году окончил его.

После двух лет работы в должности ассистента кафедры экономической географии Калининского университета в 1979 году А.П. Катровский поступает в очную аспирантуру географического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова к

крупнейшему отечественному специалисту в области социально-экономической географии, профессору Ю.Г. Саушкину. Кафедра экономической географии СССР стала для Александра Петровича второй Alma Mater, на которой произошло его становление как профессионального географа. Первоначально предполагалось, что объектом его диссертационного исследования станет интеллектуальный потенциал Центральной России. Однако в процессе работы тема исследования была изменена, в результате основное внимание в кандидатской диссертации было обращено на теоретические и прикладные аспекты географического изучения профессионального образования. Кандидатская диссертация А.П. Катровского стала одной из первых, раскрывающих особенности пространственной организации всей системы профессионального образования.

По окончании в 1982 году аспирантуры он работал старшим преподавателем

кафедры экономической географии Брянского государственного педагогического института им. акад. И.Г. Петровского. В 1984 году Александр Петрович защитил кандидатскую диссертацию в диссертационном совете МГУ имени М.В. Ломоносова.

С 1985 года начинается новый этап жизни Александра Петровича, связанный с переездом на работу в Смоленск. В Смоленске А.П. Катровский работал в должности старшего преподавателя, а затем доцента (1989 г.) кафедры экономической географии Смоленского государственного педагогического института имени Карла Маркса.

В 1994 году Александр Петрович поступает в докторантуру МГУ имени М.В. Ломоносова, где продолжил исследования территориальной организации высшего образования в России. В 1997 году после окончания докторантуры А.П. Катровский вернулся на работу в Смоленский педагогический университет.

С 1998 года Александр Петрович связал свою трудовую деятельность со Смоленским гуманитарным университетом – первым на Смоленщине негосударственным высшим учебным заведением, став проректором по научной работе и международным связям и по совместительству директором НИИ региональных исследований СГУ.

В 2003 году Александр Петрович блестяще защитил докторскую диссертацию «Формирование и развитие территориальной структуры высшего образования России», в которой одним из первых в отечественной экономической географии раскрыл теоретико-методологические вопросы исследования территориальной организации высшей школы.

В 2002 году на кафедре экономической географии СГУ была открыта аспирантура под его руководством. На сегодняшний день учениками Александра Петровича являются более 20 выпускников аспирантуры, среди которых научные работники, преподаватели и работники государственных учреждений из Смоленска и других городов России.

В 2006 году А.П. Катровскому было присвоено ученое звание профессора.

Его исследования не ограничивались проблемами высшей школы. В середине 1990-х годов в университете по инициативе А.П. Катровского была создана лаборатория общественно-географических и миграцион-

ных исследований, которая в 1998 году была реорганизована в Институт региональных исследований. В связи с этим в конце 1990-х годов стали развиваться несколько направлений исследований: развитие систем туризма и рекреации, формирование систем расселения, проблемы развития приграничных регионов. В 1998 году он получил первый зарубежный грант по теме «Территориальная справедливость, региональная безопасность и региональные конфликты». В 1999–2001 годах Катровский А.П. принимал участие в крупном международном проекте «Социально-экономические и политические механизмы миграции населения в постсоветских республиках». Это был один из самых результативных и плодотворных периодов развития смоленской общественной географии. На рубеже XX и XXI веков в Смоленске прошло более двадцати научных конференций различного уровня, председателем оргкомитета большинства из них являлся А.П. Катровский. Именно в этот период Смоленск стал играть роль одного из основных общероссийских центров общественно-географических исследований.

Важное направление исследований, возглавляемое А.П. Катровским, – мегапроект «Возвращенные имена» – связан с изучением и переосмыслением творческого наследия ведущих отечественных географов-обществоведов. В рамках этого проекта в Смоленске состоялось более 10 конференций, посвященных вкладу в развитие теории и практики географических исследований выдающихся отечественных ученых (Б.Н. Семева, В.П. Андросова, В.И. Чаславского, Я.А. Соловьева и др.). Особое место в этом направлении занимает цикл конференций памяти Юлиана Глебовича Саушкина, проводимых в Смоленске раз в пять лет с 1991 года по настоящее время. В этом году данная конференция состоится в шестой раз.

В последние годы существенное внимание А.П. Катровский уделяет изучению вопросов формирования человеческого потенциала и трансформации процессов социально-экономического развития постсоветских государств. Исследования в данной области проводятся в тесном сотрудничестве с учеными из Москвы, Санкт-Петербурга, Минска, Могилева, Брянска, Пскова, ряда других российских и зарубежных центров.

Особое внимание уделяется изучению регионов российско-белорусского приграничья. Результаты данных работ позволяют получить системные представления о современном состоянии и проблемах развития приграничных регионов России и Белоруссии, трансформации отраслевой и территориальной структуры их хозяйства и расселения.

С 2002 года по инициативе А.П. Катровского стал выходить в свет журнал «Региональные исследования», главным редактором которого он является по настоящее время. Журнал вошел в число ведущих научных периодических изданий России по общественно-географической тематике. За время его существования было опубликовано свыше 600 статей российских и зарубежных авторов.

А.П. Катровский является одним из известных ученых-географов на постсоветском пространстве, авторитетным специалистом в области общественной географии. В стенах Смоленского гуманитарного университета, благодаря своей энергии и творческой деятельности, он создал научную школу, представители которой трудятся как над фундаментальными вопросами географической науки, так и над повышением результативности общественно-географиче-

ских исследований, их реализацией в практической деятельности.

Научный «багаж» профессора А.П. Катровского включает более 250 научных работ, среди которых заметное место занимают монографии и учебные пособия. Среди основных трудов необходимо выделить такие, как «Территориальная организация высшей школы России». (Смоленск, 2003), «Формирование и развитие территориальной структуры высшего образования России» (М., 2003), «География Смоленской области» (Смоленск, 1997–2012, 6 изд., в соавторстве), «Российско-белорусское приграничье: двадцать лет перемен» (Смоленск, 2012, в соавторстве), «Двадцать лет разделённого единства» (Смоленск, 2012, в соавторстве), «Постсоветское пространство: двадцать лет перемен» (Смоленск, 2013, в соавторстве) и др.

Александр Петрович, являясь председателем Смоленского отделения Русского Географического общества, вносит большой вклад в координацию взаимодействия географов Смоленской области.

Александр Петрович – удивительно многосторонний, талантливый, целеустремленный, трудолюбивый человек и ученый. При этом он всегда остается чутким собеседником и успешным руководителем.

*В день Юбилея друзья и коллеги
желают профессору А.П. Катровскому
крепкого здоровья и творческого долголетия,
новых дорог, открытий и свершений!*

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Битюкова Виктория Расуловна – доктор географических наук, профессор кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: bituykova@yandex.ru

Болатов Марат Османович – аспирант кафедры географии мирового хозяйства географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: phooooe@gmail.com

Боровиков Максим Сергеевич – аспирант кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.
E-mail: maximborovikov@gmail.com

Валяев Илья Александрович – учитель географии МБОУ «Школа №32» г. Нижнего Новгорода. E-mail: ilya.valyaev@mail.ru

Васильев Алексей Павлович – аспирант кафедры социально-экономической географии зарубежных стран географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: alvasilev7@yandex.ru

Вендина Ольга Ивановна – кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории геополитических исследований Института географии РАН.
E-mail: o.vendina@gmail.com

Вознесенская Анна Гавриловна – кандидат географических наук, доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования Нижегородского государственного педагогического университета имени К. Минина. E-mail: vognes_a@mail.ru

Гладкий Александр Витальевич – доктор географических наук, доцент кафедры экономической и социальной географии географического факультета Киевского национального университета имени Т. Шевченко. E-mail: alexander.gladkey@gmail.com

Земцов Степан Петрович – кандидат географических наук, старший научный сотрудник Института прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.
E-mail: zsp1988@mail.ru

Зотова Мария Владимировна – кандидат географических наук, научный сотрудник лаборатории геополитических исследований Института географии РАН. E-mail: zotovam@bk.ru

Кириллов Павел Линардович – кандидат географических наук, старший научный сотрудник кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: linard@mail.ru

Ключников Михаил Игоревич – аспирант кафедры социально-экономической географии зарубежных стран географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.
E-mail: geomk@mail.ru

Куница Марина Николаевна – кандидат географических наук, доцент кафедры географии, экологии и землеустройства Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского. E-mail: geodem@mail.ru

Мажар Лариса Юрьевна – доктор географических наук, профессор кафедры географии и туризма Смоленского гуманитарного университета. E-mail: lmazhar@shu.ru

Мизеровская Ульяна Викторовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры региональной экономики и географии экономического факультета Российского университета дружбы народов. E-mail: ouliana-m@yandex.ru

Наумов Алексей Станиславович – кандидат географических наук, заведующий кафедрой социально-экономической географии зарубежных стран географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: alnaumov@mail.ru

Осмоловская Лидия Геннадьевна – помощник директора Института природопользования, территориального развития и градостроительства Балтийского федерального университета им. И. Канта. E-mail: LOsmolovskaya@kantiana.ru

Петухова Надежда Васильевна – аспирантка кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: nv.petukhova@mail.ru

Потоцкая Татьяна Ивановна – доктор географических наук, профессор кафедры географии Смоленского государственного университета. E-mail: ptismolensk@yandex.ru

Прохоров Иван Александрович – аспирант кафедры географии мирового хозяйства географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: ivan.prokhoroff@gmail.com

Савлов Михаил Евгеньевич – выпускник аспирантуры кафедры социально-экономической географии зарубежных стран географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: savlm@yandex.ru

Савоскул Мария Сергеевна – кандидат географических наук, доцент кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: savoskul@yandex.ru

Себенцов Александр Борисович – кандидат географических наук, научный сотрудник лаборатории геополитических исследований Института географии РАН. E-mail: asebentsov@gmail.com

Туров Никита Леонидович – аспирант кафедры географии мирового хозяйства географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: nikitaturov@yandex.ru

Черкашин Александр Константинович – доктор географических наук, зав.лабораторией теоретической географии Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН. E-mail: cherk@mail.icc.ru

Четверикова Анна Сергеевна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова РАН. E-mail: chetverikova.anna@gmail.com

Щербакова Светлана Александровна – кандидат географических наук, заведующая кафедрой географии и туризма Смоленского гуманитарного университета. E-mail: sollos@mail.ru

ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ «РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

Журнал «Региональные исследования» выходит в свет 4 раза в год, его объем и рубрики варьируются в зависимости от содержания поступившего материала и тематики номера.

Журнал публикует научные статьи по методологии, теории, методике и практике региональных исследований в России и за рубежом. Статьи, принимаемые к публикации в журнале, должны, как правило, излагать наиболее существенные, законченные и еще не опубликованные результаты научных исследований.

При публикации предпочтение отдается следующей тематике статей: региональный анализ, региональная диагностика, региональное развитие, региональная политика, экономическая, социальная, культурная, политическая и рекреационная география, региональная и пространственная экономика, региональная социология, политическая регионалистика, а также обзоры литературы и рецензии, информация о проведенных значимых научных мероприятиях по проблемам социально-экономической географии и региональных наук.

Редакция просит авторов при подготовке статей руководствоваться изложенными ниже правилами. Статьи, оформленные без их соблюдения, будут возвращаться авторам без рассмотрения по существу.

- материалы предоставляются в электронном виде (текстовый файл формата MS Word с расширением файла *.doc.; текст – без использования знаков переноса)
- объем материалов как правило не должен превышать 0,75 авторского листа (30 тыс. знаков)
- иллюстрации и рисунки предоставляются файлами в черно-белом варианте (grayscale) с разрешением не менее 300 dpi и расширением *.pdf., *.tif., *.jpg., *.psd.)
- каждый рисунок (таблица) должен быть сгруппирован и пронумерован, иметь название и ссылку в тексте
- все изображения (таблицы) должны быть предоставлены в масштабе 1:1 и иметь размер не более 140 x 230 mm
- автор обязан указать источники всех цитат, иной информации, пояснить использованные аббревиатуры (кроме общеупотребительных)
- статьи должны быть структурированы. Рекомендуемая стандартная рубрикация разделов: введение и постановка проблемы; обзор ранее выполненных исследований; полученные результаты и их обсуждение; выводы
- авторы несут ответственность за подбор и достоверность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, имен собственных, географических названий и прочих сведений, а также за использование данных, не предназначенных для открытой печати
- принимаемые материалы должны быть снабжены аннотацией (5–6 строк) на русском и английском языке, перечнем ключевых слов на русском и английском языке

В редакцию журнала представляется справка об авторе, содержащая Ф.И.О. (полностью), официальное наименование места работы с указанием должности, сведения об ученой степени и ученом звании, e-mail, адрес.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Рукописи подвергаются рецензированию. Рукописи могут быть возвращены на доработку. При незначительных замечаниях рукопись может быть отредактирована, без возвращения автору.

Публикуемые в журнале материалы могут не отражать точку зрения учредителя, редколлегии и редакции.

Редколлегия