DOI: 10.31249/kgt/2022.03.02

Центро-периферийное структурирование в морской трансграничной регионализации (на примере Балтики, Каспия и Причерноморья)

Александр Георгиевич ДРУЖИНИН
доктор географических наук, профессор, директор Северо-Кавказского НИИ экономических и социальных проблем
Южный федеральный университет
ул. Б. Садовая, д. 105, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, 344006
E-mail: alexdru9@mail.ru
ORCID: 0000-0002-1642-6335

Денис Антонович ВОЛЬХИН
кандидат географических наук, старший преподаватель
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского
пр. Академика Вернадского, д. 4, г. Симферополь, Российская Федерация, 295007
E-mail: lomden@mail.ru
ORCID: 0000-0001-6975-559X

Николай Владимирович ГОНТАРЬ
кандидат географических наук, доцент, ведущий научный сотрудник
Северо-Кавказского НИИ экономических и социальных проблем
Южный федеральный университет
ул. Б. Садовая, д. 105, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, 344006
E-mail: passat01@mail.ru
ORCID: 0000-0002-7310-1828

Анна Алексеевна МИХАЙЛОВА
кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник
Балтийский федеральный университет им. И. Канта
ул. Александра Невского, д. 14, г. Калининград, Российская Федерация, 236041
E-mail: tikhonova.1989@mail.ru
ORCID: 0000-0002-6807-6074

ЦИТИРОВАНИЕ: Дружинин А.Г., Вольхин Д.А., Гонтарь Н.В., Михайлова А.А. Центро-периферийное структурирование в морской трансграничной регионализации (на примере Балтики, Каспия и Причерноморья) // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2022. № 3. С. 24–46.
DOI: 10.31249/kgt/2022.03.02

Статья поступила в редакцию 06.03.2022.
Исправленный текст представлен 02.04.2022.

ФИНАНСИРОВАНИЕ: исследование выполнено за счет гранта РНФ 22-28-00022 «Геоэкономические и геополитические детерминанты трансформации центро-периферийных структур в трансграничных «морских» регионах: концептуализация, мониторинг и моделирование в интересах государственного управления (на материалах Балтики, Каспия и Причерноморья)» в Южном федеральном университете.

АННОТАЦИЯ. *Процессы трансграничной регионализации (в том числе в пределах отдельных морских акваторий) сопровождаются дальнейшим усложнением структуры социально-экономического пространства, разноскоростной динамикой его компонент, а также эффектами поляризации и концентрации. Данный контекст существенно повышает теоретическое и прикладное значение центро-периферийного анализа, инициируя перманентную «донастройку» его инструментария, в том числе с учетом специфики формирования и функционирования структур «центр – периферия» в оконтуривающих российское порубежье «морских» трансграничных регионах. Статья сфокусирована на идентификации «морской составляющей» центро-периферийной стратификации пространственной социально-экономической динамики, а также обосновании специфических факторов, проявлений и эффектов центро-периферийной дихотомии в «морских» трансграничных регионах России. Приоритетное внимание уделено выявлению общего и особенного в центро-периферийном структурировании Балтийского региона, Каспийского региона, а также Причерноморья. Установлена существенная зависимость центро-периферийной архитектуры (и места в ней российских приморских территорий) от «зрелости» трансграничного региона, степени разнородности его морфоструктуры, а также параметров морехозяйственной активности. Дана оценка влияния на центро-периферийное позиционирование инновационной динамики (включая развитие сектора инновационной экономики, диффузию передовых производственных технологий, цифровизацию экономики и общества, генерацию научных знаний и др.), а также геополитических, этнокультурных и геоисторических детерминант. Показано, что инкорпорированность конкретной приморской территории в трансграничные связи объективно повышает ее статус в общенациональной центро-периферийной иерархии, не избавляя от проблемных ситуаций и рисков, связанных с потенциально возможной (и многоаспектно проявляющейся в условиях российского морского порубежья) периферизацией.*

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *морские регионы, трансграничная регионализация, центро-периферийная стратификация, инновации, Россия, Балтийский регион, Черноморский регион, Каспийский регион.*

Введение

В современном мире (в условиях эскалации общепланетарных угроз и вызовов, дополняемых всё возрастающими геополитической турбулентностью и геоэкономической конкурен-

цией[1], рельефнее высвечивающими, мультиплицирующими проявления и эффекты имманентной Человечеству неравномерности пространственного развития [*Грицай и др.*, 1991]), вопрос полноформатного, эффективного освоения ресурсов Мирового океана, «присутствия» и, тем более, различного рода политического и экономического доминирования в его акваториях настойчиво выдвигается на авансцену как национальной, так и международной повестки [*Druzhinin, Lachininskii,* 2021], обретает первостепенную значимость для государств, их группировок, ведущих корпораций.

Наблюдавшийся еще с 60-х годов XX в. [*Small, Nicholls*, 2003] «сдвиг» к морским побережьям населения и хозяйства оказался не только пролонгированным [*Mee*, 2012], практически повсеместным (фиксируемым в том числе и в нашей стране [*Слевич*, 1988]), но и созвучным глобализации, ее логике, трендам, включая и трансграничную регионализацию, во многих ситуациях обретающую морские, акватерриториальные черты [*Бакланов*, 2015; Трансграничное кластерообразование…, 2017], наиболее рельефно проявляющиеся в пространственном контуре оконтуриваемых массивами суши относительно замкнутых морей [*Дружинин*, 2021]. Дополнительными существенными факторами «морского» трансграничного регионогенеза уже непосредственно на евразийском пространстве явились распад Организации Варшавского договора и СССР [*Waever*, 1993; *Добрански*, 2013], последовавшая за этим рыночная трансформация (и интернационализация) хозяйственных комплексов, равно как и экспансия на постсоветское пространство (экономическое, гуманитарное, геополитическое) экзогенных к нему «центров силы».

В настоящее время опоясывающие Россию аквальные (морские) трансграничные регионы (Балтика, Баренц-регион, Причерноморье, Каспий, Япономорский регион и другие [*Алхименко*, 2002; Подходы к определению…, 2017; *Дружинин*, 2020]) являются не только ключевыми элементами ее обширнейшего (и весьма разнородного [*Колосов*, 2008]) порубежья, но и важнейшими транспортно-логистическими коридорами, концентрирующими, в частности, более 90% грузооборота всех российских морских портов. Их эволюция, структурные особенности (включая центро-периферийные отношения и отношения взаимозависимости), место и функционал в них собственно российских (приморских) регионов существенны для нашей страны, ее геостратегии, системы региональной политики. Цель статьи – фокусировка внимания на специфических факторах, трендах и эффектах центро-периферийной стратификации в форматах «морской» трансграничной регионализации на Балтике, в Причерноморье, а также Каспии.

Сопряженность центро-периферийной стратификации и пространственной инновационной активности (на примере Балтийского региона)

Балтийский макрорегион (будучи ареалом пересечения широкого спектра экологических, инфраструктурных, геополитических, экономических и иных интересов 14 государств, относящихся

1 Жизнь в осыпающемся мире / Барабанов О., Бордачёв Т., Лисоволик Я., Лукьянов Ф., Сушенцов А., Тимофеев И. // Международный дискуссионный клуб «Валдай». – 2018. – URL: https://ru.valdaiclub.com/files/22596/ (дата обращения: 08.02.2022).

к его водосборному бассейну [Подходы к определению…, 2017]), в настоящее время выступает одним из наиболее «зрелых», сформировавшихся [*Фёдоров, Кузнецова*, 2019], характеризуемых предельно интенсивными транснациональными, трансграничными взаимодействиями. Значимое место в центро-периферийной стратификации на Балтике занимает инноватика, сопряженные с ней отношения и процессы (в том числе в морехозяйственной сфере).

Исследования, посвященные оценке географии знания и инноваций в Балтийском регионе, свидетельствуют о существенной поляризации в распределении научно-технологического и инновационного потенциала как в межстрановом [*Фёдоров*, 2013], так и межрегиональном [*Пилясов, Клименко*, 2011], межгородском [*Mikhaylov, Gorochnaya*, 2021] измерении. Первенство в создании инноваций принадлежит Северным странам (Дании, Швеции, Финляндии, Норвегии), а также Германии, которые стабильно на протяжении длительного периода занимают ведущие позиции в мировых и европейских рейтингах инновационности и конкурентоспособности (например, *Global Innovation Index*[2], *World Competitiveness Ranking* [*IMD World Competitiveness Center*, 2021], *Knowledge Economy Index*[3], *European innovation scoreboard* [European Commission, 2021]). Россия по целому ряду показателей отстает от лидеров (приближаясь при этом к Польше и странам Прибалтики); так, к 2020 г. ею не был преодолен трехкратный разрыв по уровню затрат на научные исследования и разработки и двукратный – по доле высокотехнологичной продукции в промышленном экспорте (см. рисунки 1, 2). При этом у России сильные позиции по уровню накопленного человеческого капитала, выступающего необходимым условием развития инновационной экономики [European Commission, 2021].

На региональном уровне концентрация научно-технологической и инновационной активности на Балтике характерна для территорий трех типов (рисунок 3):

- крупных столичных областей Дании, Швеции, Финляндии, Норвегии, Германии, сосредоточивших значительные интеллектуальные, финансовые, инфраструктурные, институциональные и иные ресурсы (сюда же может быть отнесен Санкт-Петербург, выступающий вторым после Москвы инновационным центром РФ, что подтверждается результатами более ранних исследований [*Третьякова*, *Носков*, 2021]);

- экономически развитых промышленных регионов (например, земли Баден-Вюртемберг в Германии, концентрирующей штаб-квартиры и исследовательские подразделения крупнейших немецких компаний в сферах автомобилестроения, программного обеспечения и т. д.; регион Западной Швеции, включая округ Вестра-Гёталанд, занимающий ведущие позиции в этой стране по занятости и интенсивности научных исследований и разработок в морской экономике);

- крупных центров науки и образования (регионы Восточной Средней Швеции с лёном Уппсала и Юг Швеции с лёном Сконе и др.).

Итогом последнего десятилетия (2009–2019 гг.) явились зримые

2 Global Innovation Index 2021 // WIPO. – URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf (дата обращения: 20.02.2022).

3 Knowledge Economy Index (KEI) // Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation. – URL: https://digital.gov.ru/en/activity/statistic/rating/indeks-ekonomiki-znanij/#tabs|Compare:Place (дата обращения: 20.02.2022).

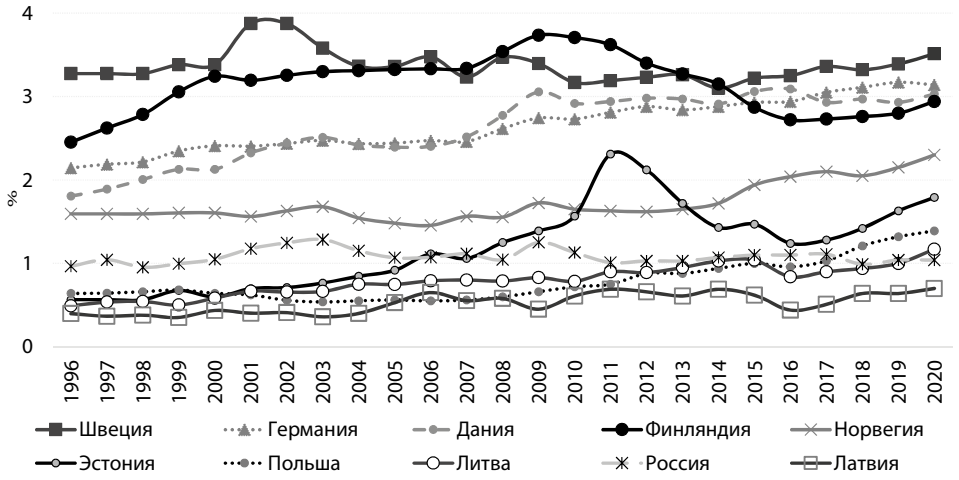

Рисунок 1. Динамика затрат на исследования и разработки, % от валового внутреннего продукта стран Балтийского региона, 1996–2020 гг.
Figure 1. Dynamics of R&D expenditures, % of gross domestic product (GDP) of the Baltic region countries, 1996–2020

Источник: Research and development expenditure (% of GDP) // World Bank. – 2022. – URL: https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?view=chart (дата обращения: 22.02.2022).

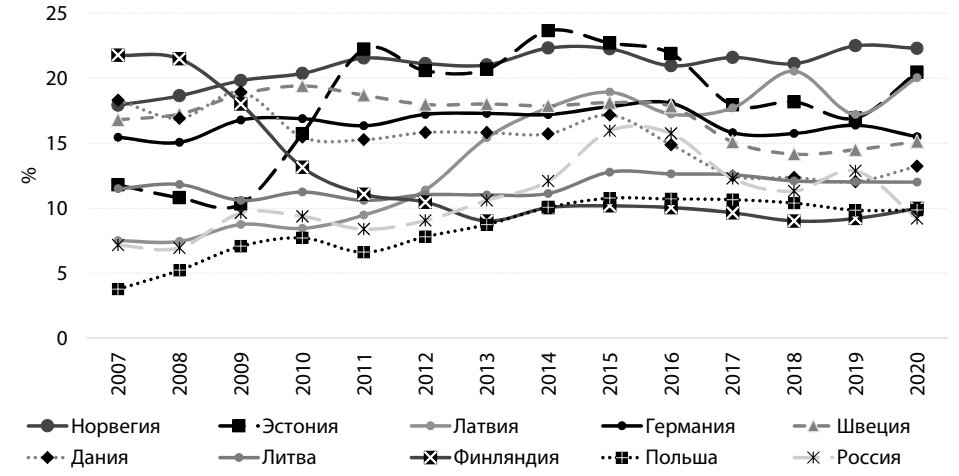

Рисунок 2. Экспорт высокотехнологичной продукции, % от экспорта промышленной продукции стран Балтийского региона, 2007–2020 гг.
Figure 2. Export of high-tech products, % of exports of industrial products of the Baltic region countries, 2007–2020

Источник: High-technology exports (% of manufactured exports) // World Bank. – 2020. – URL: https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS?view=chart (дата обращения: 22.02.2022).

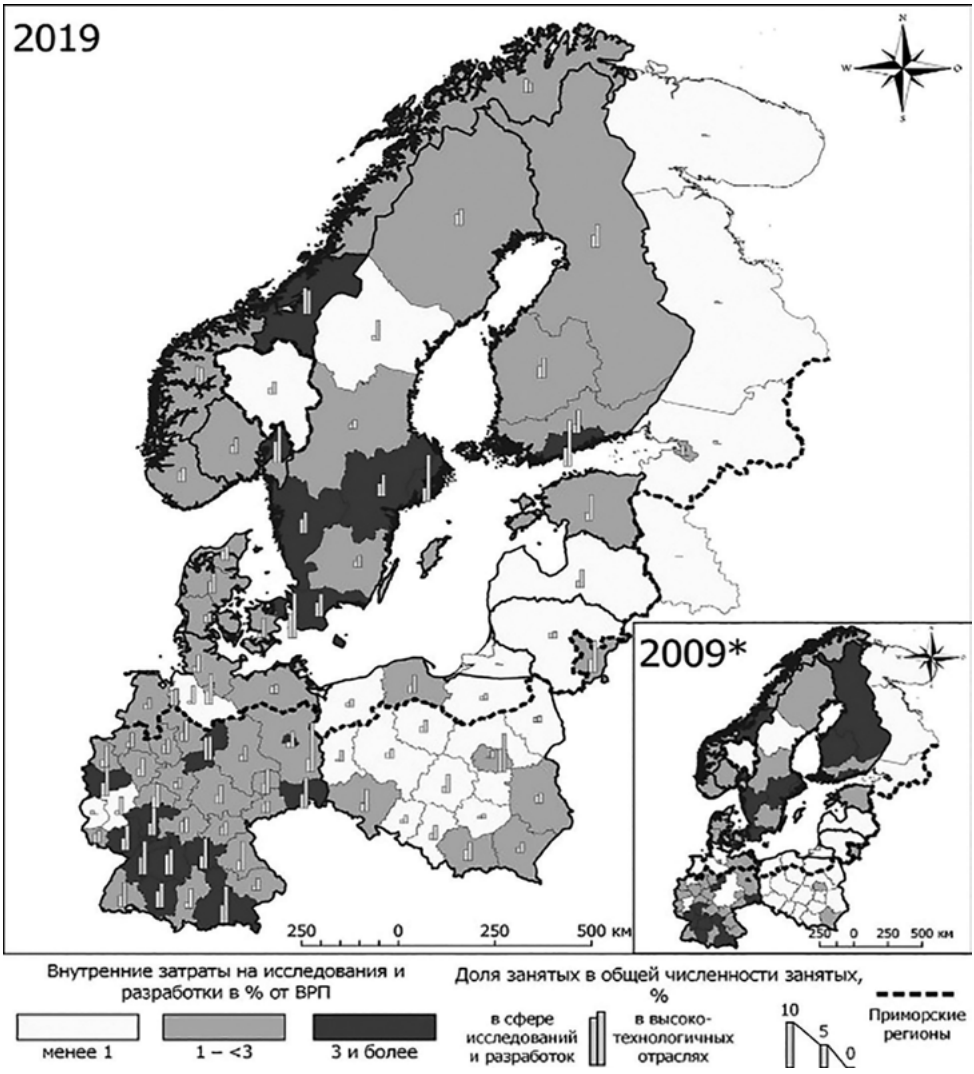

Рисунок 3. Некоторые показатели инновационного развития регионов стран Балтийского региона (2009–2019 гг.) и ряда субъектов СЗФО РФ (2010–2020 гг.)
Figure 3. Individual indicators of innovative development of the Baltic region counties (2009–2019) and the North-Western Federal District of the Russian Federation (2010–2020) at the regional level

Примечание: для субъектов РФ сопоставимые данные о доле занятых в высокотехнологичных видах деятельности недоступны.

Источник: Gross domestic expenditure on R&D (GERD) at national and regional level // Eurostat. – 2022. – URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/explore/all/science?lang=en&display=list&sort=category&extractionId=TGS00038 (дата обращения: 22.02.2022); Целевые индикаторы реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года // Росстат. – 2020. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pril1(1).xls (дата обращения: 22.02.2022).

изменения в территориальной структуре распределения инвестиций и занятости в сфере исследований и разработок, а также высоких технологий (рисунок 3). Большинство регионов Германии, ряд воеводств Польши нарастили свой инновационный потенциал. В то же время субъекты СЗФО РФ (включая Санкт-Петербург), регионы Финляндии (кроме Аландских островов), Швеции (кроме Западной Швеции) и некоторые другие, напротив, в рассматриваемый период показали тенденцию к его сокращению.

Поляризация инновационного пространства Балтийского региона с прилегающими к нему территориями (рисунок 4) обрела в итоге еще более четко выраженные контуры. Крупнейшими инновационными центрами в 2020–2021 гг. выступали при этом Франкфурт, Копенгаген, Хельсинки, Берлин, Стокгольм, Дюссельдорф, Мюнхен, Варшава, Гамбург, Осло, Санкт-Петербург, Таллин. В 50-километровой приморской зоне также следует выделить столицу Латвии Ригу, шведские Гётеборг, Мальмё, Лунд, немецкий Киль, датские Орхус и Оденсе, польский Гданьск, российский Калининград и финский Эспоо.

Сопряженность инновационной активности и центро-периферийной стратификации Балтийского региона в итоге не только рельефно выражена, но и предопределяется сочетанием целого ряда как повсеместно действующих факторов (урбанизации, агломерации и др.), так и собственно эффектами «притяжения к морю» (талассоаттрактивности), в том числе благодаря трансакваториальным (трансграничным) взаимосвязям. При этом основными полюсами генерации и накопления интеллектуального капитала выступают наиболее крупные по численности населения приморские города, в которых формируется благоприятная среда для размещения и кластеризации различных типов научных организаций с широкой исследовательской повесткой. В этом случае влияние близости моря мультиплицируется другими факторами пространственного, институционального и социально-экономического характера. В то же время для небольших городов с более скромным вкладом в совокупный для стран Балтийского региона объем научной продукции приморское положение заключает в себе значимые преимущества, в первую очередь связанные с формированием уникальной «морской» специализации научно-технологической и инновационной деятельности.

Связность приморского положения и отраслевой специфики генерируемых знаний и инноваций находит подтверждение в целом ряде исследований (например, см. [*Пекер*, 2019]). Для стран Балтийского региона это во многом объясняется тем, что «морской фактор» неизменно оказывает ощутимое влияние на развитие торгово-экономических отношений между странами макрорегиона, занимая значимую долю в структуре международных морских перевозок [*Каторгин*, *Тархов*, 2021]. В последние годы драйвером данного процесса выступает и китайская инициатива «Один пояс, один путь», обеспечивающая включение балтийских портов в новые динамично формируемые международные транспортные коридоры и стимулирующая их технологическую модернизацию [*Larcon*, *Barré*, 2017].

Балтийское море всё в большей мере становится также планетарно значимой инновационной площадкой для развития морских технологий, включая разработку, прототипирование и тестирование новых решений для «синей экономики» (в области экологически чистого и безопасного судоходства; удаленной навигации и автономного управления; автоматизации,

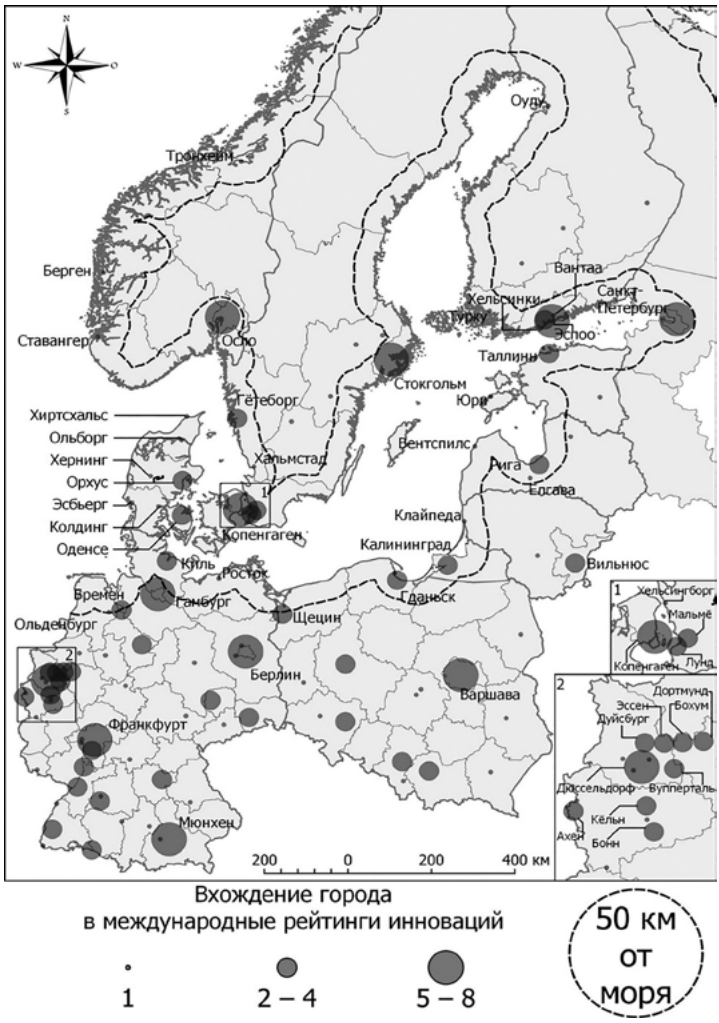

Рисунок 4. Представленность городов стран Балтийского региона в рейтингах инновационного развития (2020–2021 гг.)
Figure 4. Representation of the cities of the Baltic region countries in the innovative development rankings (2020–2021)

Источники: Innovation Cities Index 2021: Top 100 World's Most Innovative Cities // Innovation Cities Program. – 2021. – URL: https://www.innovation-cities.com/worlds-most-innovative-cities-2021-top-100/25477/ (дата обращения: 19.02.2022); Global Cities Index 2021 // Kearney. – URL: https://www.kearney.com/global-cities/2021 (дата обращения: 19.02.2022); Global Power City Index 2021 // Mori Memorial Foundation. – 2021. – URL: https://www.mori-m-foundation.or.jp/pdf/GPCI2021_summary.pdf (дата обращения: 19.02.2022); Global Liveability Index 2021 // Economist Intelligence. – 2021. – URL: https://www.eiu.com/n/campaigns/global-liveability-index-2021/ (дата обращения: 19.02.2022); GII 2021 results // Global Innovation Index 2021. – 2021. – URL: https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2021/GII_2021_results.pdf (дата обращения: 19.02.2022); Cities Global Ranking of Startup Ecosystem 2021 // https://www.startupblink.com/ (дата обращения: 19.02.2022); European Cities and Regions of the Future 2020/21 // fDi Supplement. – 2021. – URL: https://www.fdiintelligence.com/content/download/76859/2553325/file/fDi%20European%20Cities%20and%20Regions%20of%20the%20Future%202020-21.pdf (дата обращения: 19.02.2022); The Intelligent Community Forum Rankings: Sustain 2020 // https://www.intelligentcommunity.org/icf_rankings_by_sustainability (дата обращения: 19.02.2022).

интернатизации и цифровизации портовой деятельности) [*Meskauskiene et al.*, 2019]. Закономерным следствием интенсификации в странах макрорегиона комплементарных по специализации научно-технологических и инновационных процессов и высокой степени их локализации в прибрежной зоне стало формирование уникальных пространственно-сетевых форм инновационной активности, таких как морской кластер [*Meyer et al.*, 2021b] и морской кластер знаний, экосистемы «умное море» [*Meskauskiene et al.*, 2019] и «умный порт» [*Meyer et al.*, 2021a], обеспечивающих социально-экономическую, технологическую, институциональную связность города и моря. Примеры таких инициатив – морские кластеры в Западной Швеции [*Gifford et al.*, 2021], Ленинградской и Калининградской областях России [*Дружинин*, 2019], полигон для испытания автономных кораблей в норвежском Тронхейм-фьорд и финская морская экосистема «Единое море» [*Meskauskiene et al.*, 2019], ряд других.

Сфокусированность стран Балтийского региона на развитии широкого спектра морехозяйственных видов деятельности и наращивании потенциала своих портовых систем с созданием благоприятных условий для формирования трансграничных и транснациональных связей объективно повышает роль приморских территорий как генераторов и ретрансляторов технико-экономических инноваций. Наличие же в структуре Балтики ее весомого «российского сегмента» не только обеспечивает присутствие нашей страны в этом приоритетном (с точки зрения не только экономики, инноваций, но и геополитики) морском макрорегионе, но и создает дополнительные возможности для дальнейшего развития Санкт-Петербургской и Калининградской агломераций как ведущих узловых компонент инновационного пространства Российской Федерации. Повышенная инкорпорированность той или иной приморской территории в трансграничные связи и зависимости (даже на правах полупериферии и периферии, что в существенной мере характерно для Калининграда) объективно повышает статус в «национальной» приморской урбанистической иерархии, не избавляя, тем не менее, от комплекса связанных с феноменом периферизации проблемных ситуаций и рисков.

Геополитические и геоэкономические детерминанты центро-периферийного структурирования (на примере Причерноморья)

Структурирование ключевых евразийских аквальных макрорегионов подчас протекает по специфической дивергентной модели, примером чему является Причерноморье, где потенциально возможные трансакваториальные взаимосвязи напрямую лимитированы всё возрастающим по своей амплитуде противостоянием основных геополитических акторов, связанным с прохождением (и наложением) в пределах морского бассейна восточной границы Европейского союза и военно-стратегического влияния НАТО, северных рубежей исламской Уммы, юго-западного сектора России и ее союзников по ОДКБ, а также ареала усиливающейся доминанты Турции [*Швец*, 2018; *Manoli*, 2013]. Данные рубежи (как свидетельствуют события последних трех десятилетий) нестатичны, равно как и не всеми внешнеполитическими игроками в равной мере признаны, что продуцирует ситуацию перманентного (в том числе и военно-силового) противостояния. В итоге в настоящее время

Причерноморье являет собой значимое коммуникационное пространство и наряду с этим выступает геокультурным, геополитическим барьером, что существенно трансформирует (в том числе фрагментирует) складывающуюся акватерриториальную центро-периферийную структуру.

Асимметричность пространства Причерноморья предопределяется прежде всего демографическим, экономическим и морехозяйственным потенциалом стран данного макрорегиона. Из 74 причерноморских городов (с общей численностью населения более 24 млн человек) в российском и турецком секторах расположены 36, причем проживает в них 84% населения урбанизированных приморских зон (из них 70% – городское приморское население Турции с безусловной доминантой Стамбула).

В морехозяйственной деятельности межстрановые диспропорции проявляются в объемах грузовой работы портов, добычи морских биологических ресурсов и судостроении [*Вольхин*, 2020]. Последнее пятилетие, в частности, около 50% (более 250 млн т) суммарной грузоперевалки всех черноморско-азовских портов приходилось на Россию (рисунок 5), до 25% – на Украину (с тенденцией на снижение объемов работы из-за спада в экономике). Портовые хозяйства остальных стран обрабатывают в данном бассейне не более 50 млн т грузов в год каждая. Примечательно, что собственно черноморские порты Турции занимают периферийное положение и отличаются малыми масштабами деятельности, так как крупнейшие терминалы этой страны сконцентрированы в акваториях Мраморного, Эгейского и Средиземного морей и ориентированы на иные хинтерланды и форланды.

Проявления поляризации имеют место и в добыче биологических ресурсов. Более 60% общего объема улова рыбы в бассейне концентрирует Турция; удельный вес российских и украинских компаний в 4 раза меньше. Лидерами судостроительной индустрии являются Турция и Россия, локализуя более 80% производства судов в странах Причерноморья. Таким образом, основной морехозяйственный потенциал макрорегиона концентрируется в России и Турции. Украина из-за кризиса, начавшегося в 2014 г. и обострившегося с новой силой в феврале 2022 г., существенно сократила объем своей «морской экономики»; позиции Болгарии, Грузии и Румынии еще менее существенны.

Центро-периферийная архитектура Причерноморья наиболее рельефно проявляется при анализе трансакваториальных (трансграничных) торгово-логистических потоков, а также географии внешней торговли (рисунки 5, 6).

До 2014 г. ведущими генераторами торговых и морских транспортных потоков в Причерноморье выступали Россия, Турция и Украина, на них приходилось более 70% суммарной взаимной торговли шести стран мезорегиона. Осложнения во взаимоотношениях между этими странами сократили объемы их взаимной торговли, причем наиболее существенно – на Украине, где экспортно-импортные операции со странами бассейна сократились более чем в 2 раза в 2015–2020 гг. по сравнению с 2012 г. На этом фоне Болгария, Грузия и Румыния, существенно уступающие лидерам, незначительно нарастили свои внешнеторговые показатели.

Маркером центро-периферийных взаимоотношений способны служить направления внешнеторговых потоков и их соотношение. В структуре взаимной торговли стран Азово-Черноморского бассейна доминирующим поставщиком экспортных грузов является

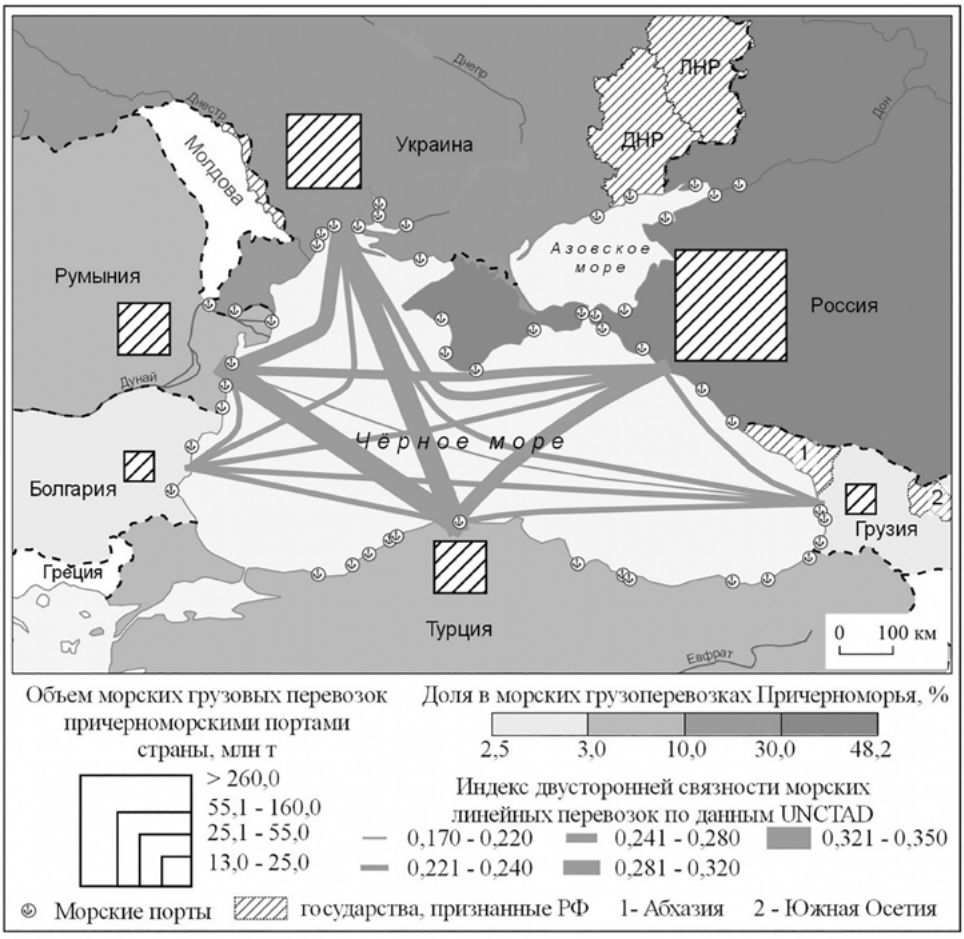

Рисунок 5. Морские транспортно-логистические потоки в Причерноморье, 2019 г.
Figure 5. Maritime transport and logistics in the Black Sea region, 2019

Источник: база данных UNCTAD. – URL: https://unctadstat.unctad.org (дата обращения: 15.02.2022).

Россия – единственное государство с положительным торговым балансом во взаимной торговле причерноморского сегмента в 2010–2020 гг. (рисунок 6). Остальные страны, в том числе Турция, обладающая существенным экспортным потенциалом, во взаимной торговле с соседями по Черноморскому бассейну больше импортируют, чем экспортируют.

Еще одним важным аспектом центро-периферийной стратификации является доля стран данного мезорегиона в торговом обороте каждого из государств. Характерно, что чем выше показатели масштабов и уровня экономического развития страны, тем менее существенна доля государств собственно Причерноморья в ее внешней торговле. Подобная зависимость связана с эффектом полимасштабности центро-периферийного структурирования социально-экономического пространства, когда крупные эконо-

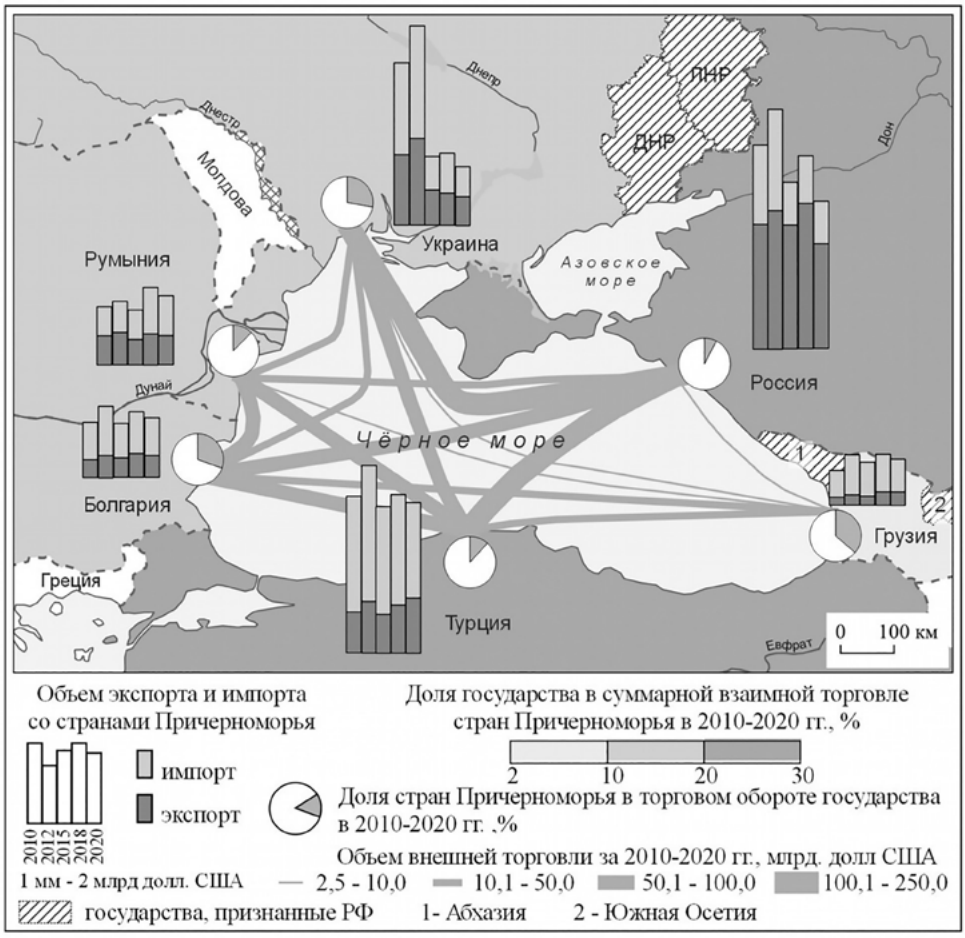

Рисунок 6. Территориальная структура и динамика взаимной внешней торговли стран Причерноморья, 2010–2020 гг.
Figure 6. Territorial structure and dynamics of mutual foreign trade of the Black Sea countries, 2010–2020

Источник: база данных International Trade Center. – URL: https://www.trademap.org (дата обращения: 15.02.2022).

мики (в данном случае Россия и Турция) во внешнеэкономических связях в большей степени ориентированы на глобально значимые геоэкономические центры (Китай, Европейский союз, США, Индию и др.), а иные государства встраиваются в ближайшее геоэкономическое окружение.

Вовлеченность стран в центро-периферийные (в том числе сетевые и транснациональные) отношения с разноуровневыми геоэкономическими центрами (эндогенными и экзогенными) продуцирует эффект вертикальной и горизонтальной полизависимости [*Дружинин*, 2014]. В транспортно-логистических потоках последняя выражается и в преобладании транзитной функции (прежде всего по транспортировке углеводородов, прочих ресурсов

и продовольствия из России, Украины, Каспийского региона) над функционалом собственно причерноморской межгосударственной коммуникации [*Дружинин, Вольхин*, 2021]. Основой же внутрирегиональной транспортной связности между странами Причерноморья выступают морские линии Украина – Турция, Румыния – Турция и Россия – Турция, на что указывает значение индекса двусторонней связности морских линейных перевозок (рисунок 5). Сложившаяся конфигурация тем не менее перманентно видоизменяется в русле общей (имеющей место с 2014 г. и вновь резко проявившейся с февраля 2022 г.) геополитической «перебалансировки». Усиление российского влияния в Северном Причерноморье продуцирует дальнейшую метаморфозу формирующейся в макрорегионе центро-периферийной структуры: ее последовательную фрагментацию на российский (евразийский) и евро-атлантический (включая Турцию с ее обособленной позицией) компоненты; сохранение меридианальной (российско-турецкой) «скрепы» трансчерноморской социально-экономической целостности; пролонгированное укрепление роли Стамбула как доминанты всей циркумпонтийской хозяйственной и селитебной системы.

Геоэкономические, геоисторические, экистические и этнокультурные факторы центро-периферийной стратификации в регионе Прикаспия

Современная ситуация в Каспийском регионе предопределяется действием сложного комплекса факторов как экономической, так и неэкономической природы [*Зонн, Жильцов*, 2008]. Былая (советская) акватерриториальная целостность подавляющей части Каспия с 1992 г. была в существенной мере утрачена, а реинтеграционные процессы оказались разноаспектными, протекающими к тому же с существенным запаздыванием по сравнению с Причерноморьем и тем более Балтикой.

Доминантным вектором с начала 2000-х годов стала трансформация глобальных и макрорегиональных центро-периферийных позиций прикаспийских государств бассейна в контексте их углубляющейся специализации на добыче и экспорте углеводородов [*Bayulgen*, 2009]. Если в 1992 г. душевой ВВП (по ППС, согласно [*World Bank,* 2022]) для Туркмении и Азербайджана составлял ¾ мирового уровня, а для России, Казахстана и Ирана заметно превышал его (на 16, 24 и 42% соответственно), то в 2020 г. ощутимое сокращение показателя для Ирана (до 77,8%) сопровождалось умеренным приближением к среднемировому уровню Азербайджана (85%) и Туркмении (92% по состоянию на 2019 г.), при значимом достигнутом превышении индикатора над мировым в РФ (на 74%) и Казахстане (на 56%) – то есть произошло существенное расхождение траекторий.

«Настройка» газо- и нефтетранспортной системы и ее современная выстроенная архитектура – итог как позиционирования рынков, так и соперничества ключевых акторов спроса в выстраивании (в том числе локализации) потоков. Соответствующая инфраструктура сформировала центральный узел экспорта и транзита в г. Баку; в качестве центров второго порядка выступают Махачкала, Туркменбаши и Актау. При этом если на глобальном уровне доминирование в каспийской нефтедобыче ТНК других стран (а для России компаний, локализованных вне Прикаспия) иллюстрирует периферийность бассейна в ключевой

для него отрасли, то концентрация месторождений (Тенгиз, Азери – Чираг – Гюнешли и Шах-Дениз на юге Каспия, а также имени Филановского и имени Корчагина – на севере) создает полицентричную ее структуру. На уровне всего бассейна (с учетом концентрации добычи других стран вне Каспия) ключевым центром извлечения и транспортировки энергоносителей при этом выступает Азербайджан.

Второй фактор центрирования современной пространственной структуры макрорегиона – индуцирование узлов благодаря развитию их транспортно-транзитных функций (включая расширение портов и паромного сообщения) [*Гончаренко и др.*, 2012; *Akbulaev*, *Bayramli*, 2020]. Ключевые позиции здесь безусловно обрели Баку и его порт Алят, где 95% грузооборота составляет транзит. Вторым по значению выступает пул портов России на Каспии и Волге (оборот – 7 млн т в 2021 г.), включая Астрахань и Махачкалу. Локальными узлами служат Актау и Туркменбаши, аналогичные функции выполняют каспийские порты Ирана.

В отличие от Балтики и, тем более, Причерноморья, институциональная среда Каспийского бассейна в последние годы отличается достаточной степенью интегрированности, обретенной вследствие урегулирования территориальных споров в акватории по поводу недр [*Mojtahed-Zadeh*, *Hafeznia*, 2003; *Saivetz*, 2003; *Леухова*, *Пьянов*, 2013]. В 2021 г. Азербайджан и Туркмения договорились о разработке нефтегазоконденсатного месторождения Дострлук; достигли соглашения о спорных участках также Азербайджан и Иран. Стали восстанавливаться и утраченные в первые постсоветские годы позиции России в бассейне [*Becker*, 2000], в том числе благодаря энергетической кооперации [*Bahgat*, 2007; *Cooperation Benefits*…, 2014] и всеобъемлющей Конвенции о правовом статусе Каспийского моря (Актау, 12 августа 2018 г.[4]). Локальные точки роста при этом стимулируются внутренними институциональными режимами (такими как ОЭЗ «Лотос» в Астрахани и портовая ОЭЗ в п. Оля, СЭЗ Энзели), призванными решить проблему моноструктурности экономик стран и их приморских территорий [*Рубан*, 2003].

Во многом корреспондируя с позициями прикаспийских государств на рынках энергоносителей и пространственными особенностями логистики углеводородов, центро-периферийная структура Каспийского региона демонстрирует выраженный полиморфизм, предопределяемый геоисторическими, этнокультурными и экистическими обстоятельствами. Так, в русле складывавшейся с начала XIX столетия «колеи зависимости» существенное место в макрорегионе принадлежит его современному российскому сегменту, наращивающему свою центральность по мере реализации Российской Федерацией «евразийского вектора» внешнеполитической и экономической активности. Аналогичным образом продвигаемая в последние годы идеологема «тюркского (турецкого) мира» выступает своего рода зонтичной структурой для Азербайджана, причем последний, в свою очередь, демонстрирует свойства «центральности» для многочисленного азербайджанского населения Ирана [*Aburas*, *Demirbas*, 2015], а также «завязанного» трансакваториальными связями и потоками на Бакинскую агломерацию восточного побережья Каспия. Имеет

4 Конвенция о правовом статусе Каспийского моря // Президент России. – URL: http://kremlin.ru/supplement/5328 (дата обращения: 11.02.2022).

также место (и принципиально значим) выраженный, существенный для центро-периферийной структуры градиент заселенности каспийских побережий с севера (Россия, Казахстан) на юг (Азербайджан, Иран). Узловые позиции в приморской селитебной системе устойчиво занимает Бакинская агломерация; центрами второго порядка выступают Махачкала, Астрахань, Туркменбаши, Актау. Экистическая преимущественная моноцентричность Каспийского региона в итоге сочетается с его этнокультурным и геоисторическим полицентризмом, дополняемым хрупким (но жизненно необходимым для всех прикаспийских государств) «балансом» геополитических и геоэкономических интересов и взаимодействий. При этом детерминантой последующего продуктивного развертывания каспийского морского регионогенеза является устойчиво поддерживаемая в пределах Каспия военно-стратегическая стабильность, гарантом которой в существенной мере выступает именно Российская Федерация.

Выводы

Мировой океан и его отдельные акватории, структурируя Человечество на относительно обособленные территориальные общности и одновременно предопределяя возможности для их коммуникационного единства, продуцируют континуально-дискретную, полимасштабную «размытую» и весьма неустойчивую (по сравнению с «внутриконтинентальными» аналогами) центро-периферийную стратификацию. При этом основные ее проявления наиболее четко выражены в пределах относительно обособленных, по своему сухопутному контуру плотно заселенных и инфраструктурно обустроенных «средиземных» морей. Различия между «центром» (центрами) и соответствующей ему периферией в них напрямую предопределяются трансакваториальными (в весомой мере именно трансграничными) взаимодействиями и корреспондируют с трендами «морского» регионогенеза. В его ритмике и логике основные (наиболее значимые) географические (в том числе социально-экономические) градиенты проявляются не только непосредственно «на стыке» суши и моря [*Родоман*, 1999], но также между приморскими и «внутриконтинентальными» территориями, между собственно приморскими центрами (в рамках конкретного побережья, морского бассейна, всего Мирового океана) и, наконец, между де-факто сложившимися морскими регионами. Выстраивая собственные центро-периферийные зависимости, «фактор моря» дополняет, корректирует всю пространственную социально-экономическую стратификацию, усложняет ее «рисунок».

Активное формирование в постсоветский период на рубежах России морских трансграничных регионов (включая Балтийский, Причерноморский и Каспийский) сопровождается их центро-периферийным структурированием, в свою очередь детерминируемым обстоятельствами геоистории, а также этнокультурными, экистическими, геоэкономическими и, в особой мере, геополитическими факторами. Последние (по мере эскалации конфликта в системе «Россия – Запад») лимитируют динамику и позитивные эффекты морского регионогенеза, одновременно усиливая проявления полиморфизма в приуроченных к соответствующим акваториям трансграничных центро-периферийных структурах. Сохраняя в современном предельно сложном геостратегическом контексте магистральную установку на полноценное участие в «морских»

региональных интеграционных процессах, Российская Федерация должна учитывать также потенциальные риски дальнейшей периферизации находящихся в ее юрисдикции балтийского, черноморского и каспийского побережий, купируя их в том числе и мерами федеральной пространственной политики, которая призвана (всё более учитывая обстоятельства при- и трансграничных взаимосвязей и зависимостей [*Кузнецов, Кузнецова*, 2019]) быть в максимальной степени сфокусированной на приморских территориях нашей страны, ее обширном морском порубежье.

Список литературы

Алхименко А.П., Цветков В.Ю. Балтийское море: Международный природно-хозяйственный регион. – Санкт-Петербург : РГО, 2002. – 45 с.

Бакланов П.Я. Тихоокеанская Россия: географические и геополитические факторы развития // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2015. – № 5. – С. 8–19. – DOI: 10.15356/0373-2444-2015-5-8-19.

Вольхин Д.А. Морское хозяйство Крыма в интеграционно-дезинтеграционных процессах в Причерноморье // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2020. – Т. 6, № 4. – С. 5–21.

Гончаренко С.С., Доломанов А.А., Али А.А. Развитие межрегионального транспортно-экономического сотрудничества и интеграции в Каспийском регионе (на примере Астраханской области) // Вестник транспорта. – 2012. – № 9. – С. 29–38.

Грицай О.В., Иоффе Г.В., Трейвиш А.И. Центр и периферия в региональном развитии. – Москва : Наука, 1991. – 168 с.

Добрански С. Формирование Черноморского сообщества // Полис. Политические исследования. – 2013. – № 1. – С. 177–181.

Дружинин А.Г. Полизависимость в центро-периферийной стратификации территориальной организации общества: основы концепции // Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. – 2014. – № 3. – С. 29–40.

Дружинин А.Г. Крупный бизнес в приморских зонах России: факторы и особенности локализации // Балтийский регион. – 2019. – Т. 11, № 4. – С. 136–151. – DOI: 10.5922/2079-8555-2019-4-8.

Дружинин А.Г. Евразийские векторы морехозяйственной активности России (общественно-географические проекции) // География и природные ресурсы. – 2020. – № 2. – С. 5–14. – DOI: 10.21782/GiPR0206-1619-2020-2(5-14).

Дружинин А.Г. Идеи классического евразийства и современность: общественно-географический анализ. – Ростов-на-Дону : Изд-во Южного федерального университета, 2021. – 270 с.

Дружинин А.Г., Вольхин Д.А. Интеграционный потенциал морехозяйственной активности в современном Причерноморье: факторы формирования, особенности и приоритеты реализации // Научная мысль Кавказа. – 2021. – № 4. – С. 5–16.

Зонн И.С., Жильцов С.С. Новый Каспий: география, экономика, политика. – Москва : Восток-Запад, 2008. – 544 с.

Каторгин А.Д., Тархов С.А. Территориальная структура паромного сообщения в акватории Балтийского моря // Балтийский регион. – 2021. – Т. 13, № 3. – С. 108–124. – DOI: 10.5922/2079-8555-2021-3-6.

Колосов В.А. География государственных границ: идеи, достижения, практика // Известия РАН. Серия географическая. – 2008. – № 5. – С. 8–20.

Кузнецов А.В., Кузнецова О.В. Изменение роли приграничных регионов в региональной политике стран ЕС и России // Балтийский регион. – 2019. – Т. 11, № 6. – С. 58–75. – DOI: 10.5922/2079-8555-2019-4-4.

Леухова М.Г., Пьянов А.Е. Проблема правового статуса Каспийского моря в отношениях прикаспийских государств в 1990–2000 гг. // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2013. – № 2–3 (54). – С. 235–240.

Пекер И.Ю. Научное сотрудничество стран Балтийского региона по теме морского пространственного планирования // Псковский регионологический журнал. – 2019. – № 3 (39). – С. 47–57. – DOI: 10.37490/S221979310011814-8.

Пилясов А.Н., Клименко Н.А. Балтийский макрорегион: географические макроструктуры, специфика коммуникации, инновационный потенциал // Балтийский регион. – 2011. – Т. 9, № 3. – С. 71–87.

Подходы к определению понятия «Балтийский регион» / Клемешев А.П., Корнеевец В.С., Пальмовский Т., Студжиницки Т., Фёдоров Г.М. // Балтийский регион. – 2017. – Т. 9, № 4. – С. 7–28. – DOI: 10.5922/2074-9848-2017-4-1.

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

Рубан Л.С. Каспий – море проблем. – Москва : Наука, 2003. – 168 с.

Слевич С.Б. Океан: ресурсы и хозяйство. – Ленинград : Гидрометеоиздат, 1988. – 315 с.

Трансграничное кластерообразование в приморских зонах Европейской части России: факторы, модели, экономические и экистические эффекты / Дружинин А.Г., Вольхин Д.А., Гонтарь Н.В., Горочная В.В., Дец И.А., Лачининский С.С., Михайлов А.С., Самусенко Д.Н., Сухинин С.А., Фёдоров Г.М. – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2017. – 421 с.

Третьякова Е.А., Носков А.А. Инновационная деятельность регионов Северо-Западного федерального округа: сопоставительный оценочный анализ // Балтийский регион. – 2021. – Т. 13, № 1. – С. 4–22. – DOI: 10.5922/2079-8555-2021-1-1.

Фёдоров Г.М. Перспективы сетевого сотрудничества России и стран ЕС в инновационной сфере на Балтике // Балтийский регион. – 2013. – Т. 15, № 1. – С. 7–26. – DOI: 10.5922/2079-8555-2013-1-1.

Фёдоров Г.М., Кузнецова Т.Ю. Территориальные особенности развития прибрежных микрорайонов Балтийского региона // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, № 1. – С. 137–150. – DOI: 10.17059/2019-1-11.

Швец А.Б. Геополитическая стабильность и вызовы Причерноморья // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2018. – Т. 4 (14), № 2. – С. 19–29.

Aburas H., Demirbas A. The Caspian Sea Basin, Middle East Petroleum Resources, and the Importance of Turkey // Petroleum science and technology. – 2015. – Vol. 33, N 4. – P. 397–405. – DOI: 10.1080/10916466.2014.984075.

Akbulaev N., Bayramli G. Maritime transport and economic growth: Interconnection and influence (an example of the countries in the Caspian Sea coast; Russia, Azerbaijan, Turkmenistan, Kazakhstan and Iran) // Marine Policy. – 2020. – Vol. 118, N 104005. – DOI: 10.1016/j.marpol.2020.104005.

Bahgat G. Prospects for energy cooperation in the Caspian Sea // Communist and Post-Communist Studies. – 2007. – Vol. 40, N 2. – P. 157–168. – DOI: 10.1016/j.postcomstud.2007.03.006.

Bayulgen O. Caspian energy wealth social impacts and implications for regional stability // Politics of transition in central Asia and the Caucasus: enduring legacies and emerging challenges. – 2009. – P. 163–188.

Becker A.S. Russia and Caspian oil: Moscow loses control // Post-Soviet Affairs. – 2000. – Vol. 16, N 2. – P. 91–132. – DOI: 10.1080/1060586X.2000.10641483.

Cooperation benefits of Caspian countries in their energy sector development / De Miglio R., Akhmetbekov Y., Baigarin K., Bakdolotov A., Tosato G.C. // Energy Strategy Reviews. – 2014. – N 4. – P. 52–60. – DOI: 10.1016/j.esr.2014.09.002.

Druzhinin A.G., Lachininskii S.S. Russia in the World Ocean: Interests and Lines of Presence // Regional Research of Russia. – 2021. – Vol. 11, N 3. – P. 336–348. – DOI:10.1134/S2079970521030035.

European innovation scoreboard 2021 // European Commission. – 2021. – URL: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en (дата обращения: 08.02.2022).

Gifford E., McKelvey M., Saemundsson R. The evolution of knowledge-intensive innovation ecosystems: co-evolving entrepreneurial activity and innovation policy in the West Swedish maritime system // Industry and Innovation. – 2021. – Vol. 28, N 5. – P. 651–676. – DOI: 10.1080/13662716.2020.1856047.

The IMD World Competitiveness Ranking // IMD World Competitiveness Center. – 2021. – URL: https://worldcompetitiveness.imd.org/rankings/WCY (дата обращения: 08.02.2022).

Larcon J.-P., Barré G. China Meets Europe by the Baltic Sea // The New Silk Road: China Meets Europe in the Baltic Sea Region: A Business Perspective. – 2017. – P. 1–20. – DOI: 10.1142/9789813221819_0001.

Manoli P. The Dynamics of Black Sea Subregionalism. – New York : Routledge, 2013. – 270 p.

Mee L. Between the devil and the deep blue sea: the coastal zone in an era of globalisation // Estuarine Coastal and Shelf Science. – 2012. – Vol. 96, N 1. – P. 1–8. – DOI: 10.1016/j.ecss.2010.02.013.

Meskauskiene V., Öörni A., Sell A. When the Sea meets City: Transformation towards a Smart Sea in Finland // HICSS Proceedings. IEEE Computer Society. – 2019. – P. 3119–3128. – DOI: 10.24251/HICSS.2019.377.

Meyer Ch., Gerlitz L., Henesey L. Cross-Border Capacity-Building for Port Ecosystems in Small and Medium-Sized Baltic Ports // Journal of European Studies. – 2021. – Vol. 11, N 1 (33). – P. 113–132. – DOI: 10.2478/bjes-2021-0008.

Meyer Ch., Philipp R., Gerlitz L. Reinforcing Innovation and Competitiveness of SMEs by New Maritime Clustering Initiatives in South Baltic Sea Region // Reliability and Statistics in Transportation and Communication. RelStat. Lecture Notes in Networks and Systems. – 2021. – Vol. 195. – P. 633–648. – DOI: 10.1007/978-3-030-68476-1_59.

Mikhaylov A.S., Gorochnaya V.V. Divergence of coastal cities in the Baltic region by knowledge production capabilities // European Journal of Geography. – 2021. – Vol. 12 (1). – P. 6–18. – DOI: 10.48088/ejg.a.mik.12.1.006.018.

Mojtahed-Zadeh P., Hafeznia M.R. Perspectives on the Caspian Sea dilemma: An Iranian construct // Eurasian geography and economics. – 2003. – Vol. 44, N 8. – P. 607–616. – DOI: 10.2747/1538-7216.44.8.607.

Saivetz C.R. Perspectives on the Caspian Sea dilemma: Russian policies since the Soviet demise // Eurasian geography and economics. – 2003. – Vol. 44, N 8. – P. 588–606. – DOI: 10.2747/1538-7216.44.8.588.

Small C., Nicholls R.J. A global analysis of human settlement in coastal zones // Journal of Coastal Research. – 2003. – Vol. 19, N 3. – P. 584–99.

Waever O. Culture and Identity in the Baltic // Cooperation in the Baltic Sea. – 1993. – P. 23–50.

DOI: 10.31249/kgt/2022.03.02

Central-peripheral Structuring in Maritime Transborder Regionalization (on the Example of the Baltic, the Caspian and the Black Sea Region)

Alexander G. DRUZHININ
Doctor of Geographical Sciences, Professor, Director of the North Caucasus Research Institute of Economic and Social Problems
Southern Federal University,
B. Sadovaya Street, 105, Rostov-on-Don, Russian Federation, 344006
E-mail: alexdru9@mail.ru
ORCID: 0000-0002-1642-6335

Denis A. VOLKHIN
Candidate of Geographical Sciences, Senior Lecturer
V.I. Vernadsky Crimean Federal University,
Akademika Vernadskogo Avenue, 4, Simferopol, Russian Federation, 295007
E-mail: lomden@mail.ru
ORCID: 0000-0001-6975-559X

Nikolay V. GONTAR
Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Leading Researcher of the North Caucasus Research Institute of Economic and Social Problems
Southern Federal University,
B. Sadovaya Street, 105, Rostov-on-Don, Russian Federation, 344006
E-mail: passat01@mail.ru
ORCID: 0000-0002-7310-1828

Anna A. MIKHAYLOVA
Candidate of Geographical Sciences, Senior research fellow
Immanuel Kant Baltic Federal University,
Alexander Nevsky Street, 14, Kaliningrad, Russian Federation, 236041
E-mail: tikhonova.1989@mail.ru
ORCID: 0000-0002-6807-6074

CITATION: Druzhinin A.G., Volkhin D.A., Gontar N.V., Mikhaylova A.A. Central-peripheral Structuring in Maritime Transborder Regionalization (on the Example of the Baltic, the Caspian and the Black Sea Region). *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, no. 3, pp. 24–46 (in Russian). DOI: 10.31249/kgt/2022.03.02

Received: 06.03.2022.
Revised: 02.04.2022.

ACKNOWLEDGEMENTS: research is supported by the Russian Science Foundation, project no. 22-28-00022 in the Southern Federal University.

ABSTRACT. *The processes of cross-border regionalization (including within certain marine areas) are accompanied by further complication of the socio-economic space structure, the multi-velocity dynamics of its components, as well as the effects of polarization and concentration. This context significantly increases the theoretical and applied significance of the center-peripheral analysis, initiating a permanent adjustment of its tools, taking into account the specifics of the formation and functioning of the center-peripheral structures in the marine cross-border regions that outline the Russian border. The article focuses on the identification of the marine component of the center-peripheral stratification of spatial socio-economic dynamics, as well as the substantiation of specific factors, manifestations and effects of the center-periphery dichotomy in the marine cross-border regions of Russia. Priority attention is paid to identifying the common and specific features in the center-peripheral structuring of the Baltic region, the Caspian region, and the Black Sea region. A significant dependence of the center-peripheral architecture (and the place of the Russian coastal territories in it) on the maturity of the cross-border region, the degree of heterogeneity of its morphostructure, as well as the parameters of maritime activity has been established. An assessment is made of the impact on the center-peripheral positioning of innovation dynamics (including the development of the innovation economy sector, the diffusion of advanced production technologies, the digitalization of the economy and society, the generation of scientific knowledge, etc.), as well as geopolitical, ethnocultural and geohistorical determinants. It is shown that the incorporation of a particular coastal territory into cross-border relations objectively raises its status in the national center-periphery hierarchy, without eliminating problematic situations and risks associated with potentially possible (and multidimensionally manifested in the conditions of the Russian maritime border) peripherization.*

KEYWORDS: *maritime regions, cross-border regionalization, center-peripheral stratification, innovations, Russia, Baltic region, Black Sea region, Caspian region.*

References

Aburas H., Demirbas A. (2015). The Caspian Sea Basin, Middle East Petroleum Resources, and the Importance of Turkey. *Petroleum science and technology*, vol. 33, no. 4, pp. 397–405. DOI: 10.1080/10916466.2014.984075.

Akbulaev N., Bayramli G. (2020). Maritime transport and economic growth: Interconnection and influence (an example of the countries in the Caspian Sea coast; Russia, Azerbaijan, Turkmenistan, Kazakhstan and Iran). *Marine Policy*, vol. 118, no. 104005. DOI: 10.1016/j.marpol.2020.104005.

Alkhimenko A.P., Tsvetkov V.Yu. (2002). *Baltic Sea: International natural and economic region*. St. Petersburg: Russian Geographical Society, 45 pp. (in Russian).

Bahgat G. (2007). Prospects for energy cooperation in the Caspian Sea. *Communist and Post-Communist Studies*, vol. 40, no. 2, pp. 157–168. DOI: 10.1016/j.postcomstud.2007.03.006.

Baklanov P.Y. (2015). Pacific Russia: Geographical and Geopolitical Factors of Development. *Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya*, no. 5, pp. 8–19 (in Russian). DOI: 10.15356/0373-2444-2015-5-8-19.

Bayulgen O. (2009). Caspian energy wealth social impacts and implications

for regional stability. *Politics of transition in central Asia and the Caucasus: enduring legacies and emerging challenges*, pp. 163–188.

Becker A.S. (2000). Russia and Caspian oil: Moscow loses control. *Post-Soviet Affairs*, vol. 16, no. 2, pp. 91–132. DOI: 10.1080/1060586X.2000.10641483.

Cooperation benefits of Caspian countries in their energy sector development (2014). De Miglio R., Akhmetbekov Y., Baigarin K., Bakdolotov A., Tosato G.C. *Energy Strategy Reviews*, no. 4, pp. 52–60. DOI: 10.1016/j.esr.2014.09.002.

Dobransky S. (2013). The formation of a Black sea community. *Polis. Political Studies*, no. 1, pp. 177–181 (in Russian).

Druzhinin A.G. (2014). Polydependence in the center-periphery stratification of the territirial organization of society: the basic of concepts. *Sotsial'no-ekonomicheskaya geografiya: Vestnik Assotsiatsii rossiyskikh geografov-obshchestvovedov*, no. 3, pp. 29–40 (in Russian).

Druzhinin A.G. (2019). Large business in the coastal zones of Russia: features and factors of localization. *Baltic region*, vol. 11, no. 4, pp. 136–151 (in Russian). DOI: 10.5922/2078-8555-2019-4-8.

Druzhinin A.G. (2020). Eurasian vectors of maritime economic activity of Russia: social-geographical projections. *Geography and Natural Resources*, no 2, pp. 5–14 (in Russian). DOI: 10.21782/GiPR0206-1619-2020-2(5-14).

Druzhinin A.G. (2021). *The ideas of classical Eurasianism and modernity: a socio-geographical analysis*, Rostov-on-Don : Publishing House of the Southern Federal University, 270 pp. (in Russian).

Druzhinin A.G., Lachininskii S.S. (2021). Russia in the World Ocean: Interests and Lines of Presence. *Regional Research of Russia*, vol. 11, no. 3, pp. 336–348. DOI: 10.1134/S2079970521030035.

Druzhinin A.G., Volkhin D.A. (2021). Integration Potential of Marine Economic Activity in the Modern Black Sea Region: Factors of Formation, Features and Priorities of Implementation. *Scientific thought of Caucasus,* no. 4, pp. 5–16 (in Russian).

European Commission (2021). European innovation scoreboard 2021. Available at: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en, accessed 20.02.2022.

Fedorov G.M. (2013). Innovations in The Baltic sea region and network cooperation between Russia and the EU. *Baltic region*, no. 1, pp. 4–18 (in Russian). DOI: 10.5922/2079-8555-2013-1-1.

Fedorov G.M., Kuznetsova T.Yu. (2019). The coastal microdistricts of the Baltic region: the spatial aspects of development. *Economy of Region,* vol. 15, no. 1, pp. 137–150 (in Russian). DOI: 10.17059/2019-1-11.

Gifford E., McKelvey M., Saemundsson R. (2021). The evolution of knowledge-intensive innovation ecosystems: co-evolving entrepreneurial activity and innovation policy in the West Swedish maritime system. *Industry and Innovation*, vol. 28, no. 5, pp. 651–676. DOI: 10.1080/13662716.2020.1856047.

Goncharenko S.S., Dolomanov A.A., Ali A.A. (2012). Development of interregional transport and economic cooperation and integration in the Caspian region (on the example of the Astrakhan region). *Transport Massanger*, no. 9, pp. 29–38 (in Russian).

Gritsai O.V., Ioffe G.V., Treivish A.I. (1991). *Centre and Periphery in Regional Development*, Moscow : Nauka. 168 pp. (in Russian).

IMD World Competitiveness Center (2021). The IMD World Competitiveness Ranking. Available at: https://worldcompetitiveness.imd.org/rankings/WCY, accessed 20.02.2022.

Katorgin A.D., Tarkhov S.A. (2021). The spatial structure of Baltic Sea ferry services. *Baltic region*, vol. 13, no. 3,

pp. 108–124 (in Russian). DOI: 10.5922/2079-8555-2021-3-6.

Kolosov V.A. (2008). Geography of state borders: ideas, achievements, practice. *Izvestiya RAN. Seriya Geograficheskaya*, no. 5, pp. 8–20 (in Russian).

Kuznetsov A.V., Kuznetsova O.V. (2019). The changing role of border regions in the regional policies of the EU and Russia. *Baltic Region*, vol. 11, no. 4, pp. 58–75 (in Russian). DOI: 10.5922/2079-8555-2019-4-4.

Larcon J.-P., Barré G. (2017). China Meets Europe by the Baltic Sea. *The New Silk Road: China Meets Europe in the Baltic Sea Region: A Business Perspective, New Jersey:* World Scientific, pp. 1–20. DOI: 10.1142/9789813221819_0001.

Leukhova M.G., Pyanov A.E. (2013). The problem of the legal status of the Caspian Sea in the relations of the Caspian states in 1990-2000. *Bulletin of KemSU*, no. 2-3 (54), pp. 235–240 (in Russian).

Manoli P. (2013). *The Dynamics of Black Sea Subregionalism*, New York : Routledge, 270 pp.

Mee L. (2012). Between the devil and the deep blue sea: the coastal zone in an era of globalization. *Estuarine Coastal and Shelf Science,* vol. 96, no. 1, pp.1–8. DOI: 10.1016/j.ecss.2010.02.013.

Meskauskiene V., Öörni A., Sell A. (2019). When the Sea meets City: Transformation towards a Smart Sea in Finland. *HICSS Proceedings. IEEE Computer Society, 2019*, pp. 3119–3128. DOI: 10.24251/HICSS.2019.377.

Meyer Ch., Gerlitz L., Henesey L. (2021). Cross-Border Capacity-Building for Port Ecosystems in Small and Medium-Sized Baltic Ports. *Journal of European Studies*, vol. 11, no. 1 (33), pp. 113–132. DOI: 10.2478/bjes-2021-0008.

Meyer Ch., Philipp R., Gerlitz L. (2021). Reinforcing Innovation and Competitiveness of SMEs by New Maritime Clustering Initiatives in South Baltic Sea Region. *Reliability and Statistics in Transportation and Communication*. (eds. Kabashkin I., Yatskiv I., Prentkovskis O.) RelStat. Lecture Notes in Networks and Systems, vol. 195, pp. 633–648. DOI: 10.1007/978-3-030-68476-1_59.

Mikhaylov A.S., Gorochnaya V.V. (2021). Divergence of coastal cities in the Baltic region by knowledge production capabilities. *European Journal of Geography*, vol. 12, no. 1, pp. 6–18. DOI: 10.48088/ejg.a.mik.12.1.006.018.

Mojtahed-Zadeh P., Hafeznia M.R. (2003). Perspectives on the Caspian Sea dilemma: An Iranian construct. *Eurasian geography and economics*, vol. 44, no. 8, pp. 607–616. DOI: 10.2747/1538-7216.44.8.607.

Peker I.Yu. (2019). Baltic sea region scientific collaboration in marine spatial planning. *Pskov Journal of Regional Studies*, no. 3 (39), pp. 47–57 (in Russian). DOI: 10.37490/S221979310011814-8.

Pilyasov A., Klimenko N. (2011). The Baltic macroregion: geographical macrostructures, communication features, innovative potential. *Baltic region*, no. 3, pp. 71–87 (in Russian).

Podkhody k opredeleniyu… (2017). Klemeshev A.P., Korneevets V.S., Palmowski T., Studzieniecki T., Fedorov G.M. Approaches to the Definition of the Baltic Sea Region. *Baltic region*, vol. 9, no. 4, pp. 7–28 (in Russian). DOI: 10.5922/2074-9848-2017-4-1.

Rodoman B.B. (1999). *Spatial areas and networks*, Smolensk: Oikumena, 256 pp. (in Russian).

Ruban L.S. (2003). *The Caspian Sea is a sea of problems*, Moscow: Nauka, 168 pp. (in Russian).

Saivetz C.R. (2003). Perspectives on the Caspian Sea dilemma: Russian policies since the Soviet demise. *Eurasian geography and economics*, vol. 44, no. 8, pp. 588–606. DOI: 10.2747/1538-7216.44.8.588.

Shvets A.B. (2018). Geopolitical stability and challenges of the Black Sea region. *Geopolitics and Ecogeodynamics*

of regions, vol. 4, no. 2. pp. 19–29 (in Russian).

Slevich S.B. (1988). *Ocean: resources and economy*, Leningrad: Gidrometeoizdat, 315 pp. (in Russian).

Small C., Nicholls R.J. (2003). A global analysis of human settlement in coastal zones. *Journal of Coastal Research*, vol. 19, no. 3, pp. 584–99.

Transgranichnoye klasteroobrazovaniye… (2017). Druzhinin A.G. et al. *Cross-border cluster formation in the coastal zones of the European part of Russia: factors, models, the economic and ekistic effects*, Rostov-on-Don : Publishing House of the Southern Federal University, 421 pp. (in Russian).

Tretyakova E.A., Noskov A.A. (2021). Innovation performance of Russia's Northwestern regions: a comparative evaluation. *Baltic region*, vol. 13, no. 1, pp. 4–22 (in Russian). DOI: 10.5922/2079-8555-2021-1-1.

Volkhin D.A. (2020). Crimean marine economy in integration and disintegration processes in the Black Sea region. *Geopolitics and Ecogeodynamics of regions*, vol. 6, no. 4, pp. 5–21. (in Russian).

Waever O. (1993). Culture and Identity in the Baltic. *Cooperation in the Baltic Sea*, pp. 23–50.

Zonn I.S., Zhil'tsov S.S. (2008). *New Caspian. Geography, economics, politics*, Moscow: Vostok-Zapad Publ, 544 pp. (in Russian).