



DOI: <http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu11.2015.3.7>

УДК 332.12

ББК 65.9

ТРАНСГРАНИЧНЫЕ КЛАСТЕРЫ В ПРИМОРСКИХ ЗОНАХ: ФАКТОРЫ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ¹

Александр Георгиевич Дружинин

Доктор географических наук, профессор,
директор Северо-Кавказского НИИ экономических и социальных проблем,
Южный федеральный университет
alexdr9@mail.ru
ул. Пушкинская, 160, 344002 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Василиса Валерьевна Горочная

Кандидат экономических наук,
младший научный сотрудник Северо-Кавказского НИИ экономических и социальных проблем,
Южный федеральный университет
tunduk@hotmail.com
ул. Пушкинская, 160, 344002 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Игорь Андреевич Дец

Кандидат географических наук, научный сотрудник,
Институт географии СО РАН
igordets@ya.ru
ул. Улан-Баторская, 1, 664033 г. Иркутск, Российская Федерация

Станислав Сергеевич Лачининский

Кандидат географических наук, доцент кафедры экономической и социальной географии,
Санкт-Петербургский государственный университет
lachininsky@gmail.com
ул. 10-я линия В. О., 33, 199178 г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Андрей Сергеевич Михайлов

Кандидат географических наук, начальник отдела маркетинга и аналитики
Управления развития и стратегического планирования,
Балтийский федеральный университет им. И. Канта
andrey@yahoo.com
ул. Зоологическая, 2, 236022 г. Калининград, Российская Федерация

Аннотация. В статье приморская зона рассматривается как ареал, обладающий повышенным потенциалом кластерообразования, в том числе трансграничного. На основе моделирования межорганизационной интеракции в рамках кластера выявляются основные факторы и условия, а также специфика формирования трансграничных кластеров в приморских зонах, проводится их классификация. В качестве самостоятельной типологической единицы выделяется трансакваториальный кластер, выявляются его особенности, условия формирования и развития в рамках современных глобализационных тенденций.

Ключевые слова: трансграничный кластер, приморская зона, морехозяйственный комплекс, трансакваториальность, типология, территория, акватория, Россия.

В условиях глобализации влияние Мирового океана на социально-экономическое развитие многократно возрастает, сопровождаясь дальнейшим «стягиванием» внешнеэкономического, транспортно-логистического, инфраструктурного и инновационного потенциала в приморские территории [18; 20; 36; 44]. Тренд **талассоаттрактивности** («тяготения к морю», явления в англоязычной литературе, чаще обозначаемого термином «coastalization» [16]) проецируется и на систему расселения: согласно подсчетам, в 100-километровой полосе проживает 37 % мирового населения, а в 200-километровой – около 50 % [37]. В подобном контексте проблематика **«приморских зон»** (далее – ПЗ), включая междисциплинарные аспекты их концептуализации, идентификации и делимитации, закономерно обретает приоритетные позиции [27; 29], в том числе и в современной России [2; 8], располагающей 63,5 тыс. км береговой линии [11] и имеющей в своем составе 27 «приморских» регионов, занимающих 60 % территории и концентрирующих 24,2 % ее населения.

Важнейшая причина талассоаттрактивности – особые транспортно-географические, социально-экологические, селитебные и, что наиболее важно, общеэкономические условия для обретения приморскими территориями потенциальных возможностей к опережающему социально-экономическому росту. Их реализация в современном рыночном контексте в существенной мере связана с кластерогенезом в экономике, с формированием и развитием в инвариантных, ориентированных на специфику ПЗ **кластеров**, в том числе **трансграничных**, трансакваториальных. При этом и в российском, и в глобальном масштабе именно ПЗ могут (благодаря повышенной «плотности» социально-экономических процессов, урбоцентризму, активнейшим проявлениям метрополитанизации и концентрации экономических субъектов) рассматриваться в числе как уже состоявшихся, так и потенциальных ареалов кластерогенеза. Характеризуясь двуединством акваториально-территориальной структуры и особым (по многим

аспектам выигрышным) позиционированием в системе континентально-океанической дихотомии [1], ПЗ во многих случаях обладают и дополнительной выигрышной спецификой, связанной с наличием особых хозяйственных режимов – свободных экономических зон и других аналогичных институциональных инструментов, призванных привлечь инвестиции в их развитие.

Экономические кластеры традиционно рассматриваются как территориально сосредоточенные группы экономических субъектов [39]. Придавая кластеризации динамизм, ПЗ одновременно обуславливают и его особый природно-экологический, ресурсно-экономический, институциональный, социально-демографический и экистический контекст, формируют конкретные пространственные «рамки», определяют типологические свойства зарождающихся, развивающихся и функционирующих в ареале контакта «суша-море» кластеров. Логично в этой связи, что исследования кластерогенеза в ПЗ имеют наибольшие заделы в странах и регионах планеты с ощутимой, максимально интегрированной в общеэкономический и селитебный контекст морехозяйственной активностью. Речь в первую очередь идет о Европейском союзе, где создана и успешно функционирует «Европейская сеть приморских кластеров» (European network of maritime clusters), к настоящему времени объединяющая уже 18 стран-участниц [41]. Проблематика «приморских» кластеров получила свое отражение и в научной литературе, причем как в рамках обобщающих работ [22; 38; 40], так и публикаций, посвященных подробному анализу организации и функционирования кластеров в ПЗ Нидерландов [31], Юго-Восточной Англии [26], Канады [24; 25; 34], Норвегии [14; 15; 28], Финляндии [33; 42], Франции, Дании [40] и др. Отметим также, что основной акцент в подобного рода исследованиях делается на кластерогенезе в «профильных» для ПЗ отраслях: морских грузоперевозках, судоходстве, судостроении, добыче на шельфе и других сопутствующих

сферах экономики. Фактически само выделение приморского типа кластеров при данном подходе базируется на его специализации, которая в целом также подразумевает географическую близость выделяемого кластера к морскому побережью. При этом приморское положение территории напрямую не ведет к «морской» специализации и наоборот, что, кстати, существенно как для идентификации ПЗ, так и для типологии локализованных на них кластеров.

При рассмотрении кластеров следует учитывать саму плотность межорганизационной интеракции на единицу территории. Отметим, что в условиях ПЗ возможности интеграции выше, чем за ее пределами в силу двух базовых причин:

– большей (благодаря талассоаттрактивности, а также пространственной конфигурации ПЗ, «подсекаемых» морским побережьем, что многократно усиливает дефицит земельных ресурсов) концентрации как в целом экономического потенциала, так и потенциальных субъектов кластеризации;

– относительно более благоприятных условий (при прочих равных обстоятельствах) развития межтерриториальных (в том числе трансграничных) контактов и, благодаря этому, существенного расширения собственно кластерогенного пространства, его транстерриториализации (а фактически – трансакваториализации).

Глобализация инициирует транснациональные, в том числе и трансграничные связи; использование же «контактного» потенциала морских акваторий формирует крайне важный для кластерогенеза в ПЗ **трансакваториальный** (данное понятие, раскрывающее взаимодействие «через акваторию» и «посредством акватории», развивается одним из авторов данной статьи начиная с 2008 г. прежде всего применительно к ситуации в Причерноморье [6; 7; 9]) контекст, что в совокупности превращает трансграничный кластер (кластеры) в важнейшего актора экономики ПР; «трансграничность» кластера при этом во многих ситуациях «подкрепляется» его трансакваториальностью, наполняется соответствующим содержанием.

Специфику трансграничной кластеризации в ПЗ позволяет четче высветить соот-

ветствующее *моделирование* межорганизационной интерактивности в рамках кластера (данная модель основана на модели вероятности единичной интеракции в рамках кластера, разработанной одним из авторов данной статьи [4]). В решении данной задачи будем исходить из того, что совокупность всех организаций любой территории (в данном случае ПЗ) характеризуется совокупной потребностью в интеракции, равной сумме потребностей в интеракции каждой фирмы ($q_1 + q_2 + \dots + q_n$):

$$Q = \sum_{i=1}^n q_i, \quad (1)$$

где Q – совокупная региональная потребность в интеракции, n – число региональных организаций.

Учитывая данное положение, вероятностная модель единичной трансакции примет следующий вид:

$$P = \frac{M_R - 1}{M_F + M_R - 1}, \quad (2)$$

где P – вероятность взаимодействия с контрагентом, входящим в кластер, M_F – количество инотерриториальных (внекластерных) фирм, способных к интеракции наравне с внутрикластерными, M_R – количество региональных фирм, способных к интеракции [4].

Выбор контрагента приобретает значение некоей средней стохастической величины. Исходя из этого, количество внутререгиональных интеракций примет значение произведения вероятности единичной интеракции с региональным партнером и совокупной региональной потребности в интеракциях:

$$E = \frac{M_R - 1}{M_F + M_R - 1} \cdot Q. \quad (3)$$

Характерной особенностью трансграничного кластера как особой разновидности с точки зрения состава входящих в него экономических субъектов является более сложная структура, включающая в себя акторов, относящихся к юрисдикции различных государств и, соответственно, находящихся в неравновесных условиях в результате присутствия различных факторов катализаторов и ингибиторов, оказывающих влияние вслед-

стве включенности в экономическое, правовое, социокультурное пространство различных национальных социально-экономических систем [35; 45]. Таким образом, с точки зрения каждой национальной экономики при образовании трансграничного кластера формирование внутрикластерного «поля тяготения» происходит с присутствием минимум четырех групп экономических субъектов: отечественных организаций-участников кластера или потенциального кластерообразующего поля ($M_{Cl.D.}$), отечественных предприятий рассматриваемой территории (ПЗ), не входящих в существующий или формирующийся кластер ($M_{Ex.D.}$), зарубежных предприятий, входящих в кластер ($M_{Cl.F.}$), и зарубежных предприятий рассматриваемой территории (либо нескольких территорий, что для трансграничного взаимодействия в ПЗ более характерно), не входящих в кластер ($M_{Ex.F.}$). В таком случае вероятностная модель единичной интеракции будет выглядеть следующим образом:

$$P = \frac{M_{Cl.D.} + M_{Cl.F.} - 1}{M_{Cl.D.} + M_{Cl.F.} + M_{Ex.D.} + M_{Ex.F.}} \quad (4)$$

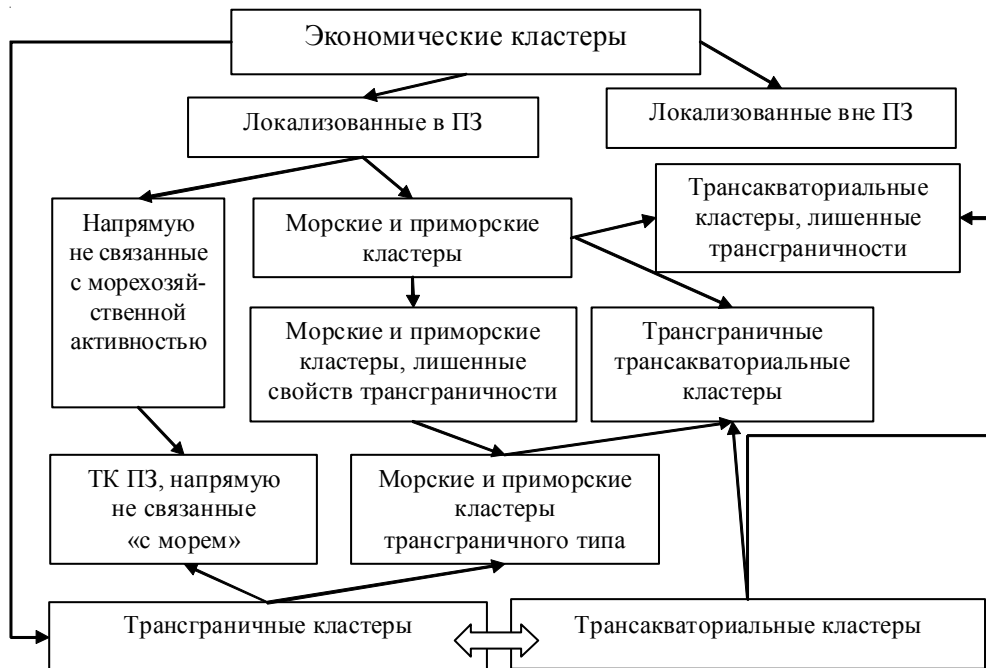
С учетом поправок на различную среднюю степень доверия по отношению к предприятиям той или иной категории, а также различной планки средних трансакционных издержек модель обретает следующий вид:

$$P = \frac{\frac{C_{Cl.D.}}{\sqrt[3]{C_{Cl.F.}C_{Ex.D.}C_{Ex.F.}}}L M + \frac{C_{Cl.F.}}{\sqrt[3]{C_{Cl.D.}C_{Ex.D.}C_{Ex.F.}}}L M}{\frac{C_{Cl.D.}}{\sqrt[3]{C_{Cl.F.}C_{Ex.D.}C_{Ex.F.}}}L M + \frac{C_{Cl.F.}}{\sqrt[3]{C_{Cl.D.}C_{Ex.D.}C_{Ex.F.}}}L M + \frac{C_{Ex.D.}}{\sqrt[3]{C_{Cl.F.}C_{Cl.D.}C_{Ex.F.}}}L M + \frac{C_{Ex.F.}}{\sqrt[3]{C_{Cl.D.}C_{Cl.F.}C_{Ex.D.}}}L M} - 1 \quad (5)$$

где C – объем трансакционных издержек, L – средний уровень доверия, M – организационная масса; указание $Cl.D.$ относится к величине соответствующего показателя для отечественных предприятий, входящих в действующий или формирующийся кластер; указание $Cl.F.$ относится к величине соответствующего показателя для зарубежных предприятий-участников трансграничного кластера, указания $Ex.D.$ и $Ex.F.$ относятся соответственно к характеристикам отечественных и зарубежных предприятий, не входящих в кластер, но способных выступать в качестве потенциальных контрагентов.

Следовательно, повышение интенсивности взаимодействия внутри кластера определяется прежде всего соотношением средних трансакционных издержек и уровня межорганизационного доверия между указанными четырьмя группами субъектов. Уровень доверия может рассматриваться в соответствии с положениями, выявленными Дж. Коулманом, согласно которым минимальный пороговый уровень доверия между экономическими субъектами для взаимодействия составляет 33 % [23]. В настоящей модели все показатели доверия L принимают значения ≤ 1 , в случае же $L < 0,33$ значение показателя принимается равным 0. Соотношение данных параметров в рамках кластера может являться основанием для проведения соответствующей классификации. В частности, основываясь на теоретических работах прошлых лет [19; 32; 45], можно выделить следующие *типологические инварианты* трансграничного кластера (далее – ТК): с *сильным ядром* (преимущественно моноцентрический), сосредоточенным на территории одного из государств и относительно слабой периферии, выходящей за пределы государственных границ; *би- и полицентрический* ТК с сильными ядрами на территориях двух-трех и более сопредельных государств с относительно слабыми связями между ними, тем не менее, поддерживаемыми за счет активной торговли, кадрового и технологического обмена; ТК с ярко выраженной структурой производственной цепочки, в рамках которой производственные звенья добавленной стоимости расположены на территории разных государств; относительно однородный ТК с равномерным распределением производственных звеньев по территории независимо от административно-территориальных границ (данный тип, как правило, формируется в условиях незначительного соотношения трансакционных издержек взаимодействия с иностранными партнерами).

В территориально-локализационном контексте ПЗ трансграничность в существенной мере реализуется именно благодаря трансакторными связям, что позволяет идентифицировать не только имманентные приморским зонам «трансакторные трансграничные кластеры», но и целую совокупность локализованных в ПЗ типологически инвариантных форм кластерогенеза (см. рисунок).



Учет свойств трансграничности и трансакваториальности в типологическом структурировании кластеров приморских зон

Акцентируем, далеко не все формирующиеся, развивающиеся и функционирующие в ПЗ кластеры ТК напрямую «связаны с морем» и тем более трансграничны либо трансакваториальны. Впрочем, в равной мере лишены «трансграничности» и «трансакваториальности» «морские и приморские кластеры», действующие в таких важных для ПЗ сферах, как охрана побережья, прибрежное рыболовство, приморская рекреация. При этом отнюдь не все трансграничные «морские и приморские кластеры» трансакваториальны, поскольку соответствующие связи могут реализовываться и через «сухопутные» участки границы. В ПЗ присутствуют также и поддерживаемые каботажными морскими перевозками трансакваториальные связи, лишенные трансграничного содержания.

Трансакваториальный кластер в итоге (как и трансграничный кластер, и экономический кластер в целом) является поливариантным, обладающим широким содержательным диапазоном образованием; его можно определить как территориально-локализованную группировку экономических субъектов, чья целостность и эффективное взаимодействие обеспечиваются использованием ресурсного (в первую очередь коммуникационного) по-

тенциала морской (океанической) акватории. Инфраструктурным «ядром» трансакваториального кластера выступают интегрируемые морским транспортом портово-логистические комплексы. Следует при этом подчеркнуть, что в реальной ситуации современных ПЗ (в том числе и России) трансакваториальность в существенной мере корреспондирует с трансграничностью, а трансграничные кластеры обретают трансакваториальную детерминанту и свойства. Параллельно в условиях ПЗ трансграничность стимулирует морехозяйственную специализацию, усиливает «присутствие» в ней кластеров, которые можно классифицировать как «морские и приморские».

«Насыщенная» судоходными путями и «окаймленная» портовыми комплексами морская акватория представляет собой специфическое по своей конфигурации пространство множества разноудаленных границ, что, в частности, позволяет подразделить поддерживаемые трансакваториальными связями трансграничные кластеры на следующие типологические формы:

– трансгранично-трансакваториальный кластер, функционирующий благодаря как морским, так и «сухопутным» коммуникациям (характерные примеры – туристско-рек-

реационные кластеры на границе России и Абхазии, Польши и Калининградской области, рыбохозяйственный – России и Северной Норвегии и др.);

– трансакваториальный кластер с компактной локализацией и/или устойчивой интенсивной связью между его разделенными государственной границей (и морской акваторией) составляющими (подобные структуры получили достаточное распространение в Балтийском регионе, в Юго-Восточной Азии);

– трансакваториальный с дисперсной локализацией своих составляющих и признаками сетевой структуры: может быть моно-, би- и полицентрическим (кластеры подобного типа присутствуют в ПЗ практически повсеместно, причем в российской ситуации – лишь на начальных стадиях своего развития).

Наряду с этим трансакваториальные кластеры существенно различаются по масштабу (имеют глобальный, макрорегиональный, региональный, локальный характер), числу вовлеченных в кластерогенез юрисдикций (от двух до несколько стран-участниц), степени (стадии) сформированности, доминирующей отрасли (с подразделением также на моноотраслевые и полиотраслевые).

Наличие морского порта приводит к эффекту «рассеянного кластера», в котором формируется более сложная и многомерная сеть потенциальных и реальных взаимосвязей между экономическими субъектами, находящимися в иных (в ряде ситуаций – достаточно отдаленных) приморских территориях. Таким образом, в отличие от трансграничного кластера «континентального» типа в трансакваториальном кластере имеет место эффект многомерного увеличения организационной массы иностранных партнеров, так как посредством морских торговых путей осуществляется доступ к большому числу контрагентов, что в определенной мере коррелирует с транснациональным кластером «континентального» типа [12; 13]. В данном контексте ключевое значение имеют конкретные возможности и производственно-логистические функционалы морского порта.

Роль «морского фактора» в формировании трансграничных кластеров весьма различается по регионам мира. Для атлантической Европы базирующийся в ПЗ морехозяйственный комплекс (включающий не только порто-

во-логистическое хозяйство и морское судоходство, но и судостроительную промышленность, рыболовство, аквакультуру, добычу полезных ископаемых, приморские виды рекреации и др.) имеет стратегическое значение. Так, согласно данным Европейской комиссии на 2009 г., стоимость продукции, производимой этим комплексом (с учетом Норвегии), оценивается в 450 млрд евро, а добавленная стоимость составляла 187 млрд евро, при этом в нем было занято около 4,8 млн человек [43]. Характерно, что три года спустя (когда экономика Европы в целом преодолела последствия глобального финансового кризиса) морехозяйственный комплекс обеспечил уже 5,4 млн рабочих мест и до 500 млрд евро ежегодной добавленной стоимости [17].

В Азии «трансгранично-трансакваториальное» экономическое сотрудничество реализовывалось первоначально в форме «треугольников роста» [10; 21; 22; 30]. Появление первого из них пришлось на 1970-е гг., когда подобная инициатива объединила территории в провинциях Гуандун и Фуцзянь в КНР, Гонконг (колония Великобритании до 1997 г., после – специальный административный район КНР, обладающий широчайшей автономией) и Тайвань (частично признанное государство с 1949 г., независимость оспаривается КНР). Первый опыт создания в континентальном Китае свободной экономической зоны, входящей в масштабное трансакваториальное образование, привел к формированию крупнейшей экономической зоны «Дельты реки Жемчужной», успешное экономическое развитие которой базировалось в первую очередь на потенциале Гонконгского порта, обеспечившего экспорт товаров, произведенных в КНР, на мировые рынки. Основой экономики зоны первоначально стало формирование текстильной промышленности в китайской части, постепенно эволюционировавшее в крупнейший трансграничный кластер, специализирующийся на производстве электроники. Схожую специализацию имеет трансакваториальный кластер Тайвань – Большой Сучжоу, к территории которого иногда причисляют другие регионы КНР: провинцию Цзянсу и г. Шанхай. Высокотехнологичные отрасли промышленности здесь также опираются на логистический потенциал Шанхайского морского порта.

Применительно к современной России трансакваториальный кластер можно считать скорее потенциальным и формирующимся типом интеграции экономических субъектов. В наибольшей мере поддерживаемый трансакваториальными связями трансграничный кластерогенез представлен в Баренц-регионе (его основу составляет промышленное рыболовство), а также на Балтике, в первую очередь в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Трансакваториальные сервисные кластеры с компактной локализацией в Санкт-Петербургском регионе связаны с функционированием крупных торговых комплексов – «Призма» (Финляндия), «Леруа Мерлен» (Франция), «Икея» (Нидерланды), «Касторама» (Франция) и др. В условиях импортозамещения происходит смена системы поставщиков из ЕС на российских. Этот процесс может растянуться во времени, но уже сейчас он создает предпосылки для развития собственных национальных цепочек добавленной стоимости с конечным центром потребления, локализованным в крупнейших агломерациях. В меньшей степени развито трансакваториальное взаимодействие в ПЗ Юга России, хотя потенциал его значителен и предопределяется не только возможностями российско-турецкого внешнеэкономического сотрудничества [5], но перспективой наращивания связей с Ираном, Египтом, Китаем и рядом других государств, в том числе и в рамках все четче прорисовывающегося трансевразийского проекта «Великого шелкового пути».

Заключение

В спонтанно меняющейся геополитической и геоэкономической архитектонике XXI в., в условиях перехода к ее полицентрической структуре на фоне углубляющейся межтерриториальной конкуренции роль Мирового океана, его побережий и для человечества в целом, и для отдельных государств, их объединений стратегически будет только усиливаться. Что же касается «сдвига к морю» в региональном и локальном масштабе, то его перспектива во многом корреспондирует с темпами и эффективностью экономической кластеризации в ПЗ, причем в первую очередь на основе наращивания

трансграничных, трансакваториальных контактов. Специфика трансакваториально-трансграничных кластеров и наличие значительного числа их разновидностей предопределены самими условиями развития международного сотрудничества в ПЗ, а также логистической спецификой деятельности портовых комплексов как ключевых точек соприкосновения экономических контрагентов, относящихся к различным юрисдикциям. В данном контексте трансакваториальные кластеры должны рассматриваться в качестве приоритетного объекта пространственного (акваториально-территориального) экономического анализа. Актуальность их идентификации, обсервации и культивирования в интересах устойчивого развития ПЗ и выстраивания многовекторной системы внешнеэкономических взаимодействий стабильно возрастает, в том числе и для России.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Исследование выполнено при поддержке РФФИ (проект № 15-18-10000 «Трансграничное кластерообразование в динамике экономических и селитебных систем приморских территорий европейской России»).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безруков, Л. А. Континентально-океаническая дихотомия в международном и региональном развитии / Л. А. Безруков. – Новосибирск : Гео, 2008. – 369 с.
2. Гогоберидзе, Г. Г. Понятие и сущность морехозяйственного потенциала прибрежных зон и приморских территорий / Г. Г. Гогоберидзе // Проблемы современной экономики. – 2008. – № 2. – С. 266–270.
3. Горочная, В. В. Интеграция Юга России в трансграничное экономическое пространство / В. В. Горочная // Известия высших учебных заведений Северо-Кавказский регион. – 2013. – № 2 (174). – С. 72–77.
4. Горочная, В. В. Развитие экономических кластеров как самоорганизующийся процесс в региональной экономике / В. В. Горочная. – Ростов н/Д, 2014.
5. Дружинин, А. Г. Российско-турецкое взаимодействие в пространстве постсоветской Евразии: возможности, проблемы и перспективы для Юга

России / А. Г. Дружинин // Научная мысль Кавказа. – 2013. – № 1. – С. 58–62.

6. Дружинин, А. Г. Российско-турецкое взаимодействие в современном геостратегическом контексте Причерноморья: факторы, тренды, проблемы, перспективы / А. Г. Дружинин // Южно-российский форум: экономика, социология, политология, социально-экономическая география. – 2014. – № 2 (9). – С. 3–12.

7. Дружинин, А. Г. Талассоаттрактивность и трансграничные социально-экономические взаимодействия в контексте глобализации: специфика Большого Причерноморья / А. Г. Дружинин // Причерноморье в XXI веке: социально-экономическое развитие и межрегиональные взаимодействия в контексте глобализации : сб. материалов Междунар. науч. конф. (Ростов-на-Дону, 15–18 мая 2011 г.). – М. : Вузовская книга, 2011. – С. 74–82.

8. Дружинин, А. Г. Экономический потенциал приморской зоны: понятийно-категориальные основы концепции / А. Г. Дружинин // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. – 2004. – № 4. – С. 54–60.

9. Дружинин, А. Г. Юг России: интеграционные приоритеты в пространстве Большого Причерноморья / А. Г. Дружинин // Научная мысль Кавказа. – 2008. – № 3. – С. 23–30.

10. Иванова, И. С. Малаккский пролив: формирование международного экономического региона / И. С. Иванова // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития. – 2013. – № 20. – С. 76–91.

11. Максаковский, В. П. Актуальные проблемы России / В. П. Максаковский. – Смоленск : Универсум, 2014. – 138 с.

12. Михайлов, А. С. Межстрановые кластерные взаимодействия: теория вопроса / А. С. Михайлов, А. А. Михайлова // Регион сотрудничества. – 2012. – № 1 (56). – С. 52–87.

13. Михайлов, А. С. Система взаимодействий акторов международного кластера / А. С. Михайлов // Проблемы современной экономики. – 2013. – № 2 (46). – С. 95–97.

14. A Cluster Analysis of the Maritime Sector in Norway / G. Benito, E. Berger, M. de la Forest, J. Shum. – *Int J Transp Manag.* – 2003. – № 1. – P. 203–215. – DOI: 10.1016/j.ijtm.2003.12.001.

15. Asheim, B. Regional Innovation Systems: the Integration of Local ‘Sticky’ and Global ‘Ubiquitous’ Knowledge / B. Asheim, A. Isaksen // *J Technol Transf.* – 2002. – № 27. – P. 77–86. – DOI: 10.1023/A:1013100704794.

16. Serra, P. Beyond Urban-Rural Dichotomy: Exploring Socioeconomic and Land-Use Processes of Change in Spain (1991–2011) / P. Serra, A. Vera, A. F. Tulla, L. Salvati // *Applied Geography.* – 2014. – № 55. – P. 87–95.

17. Blue Growth Opportunities for marine and maritime sustainable growth. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2012. – 20 p. – DOI: 10.2771/43949.

18. Bosworth, A. The world-city system by the year 2000 / A. Bosworth // *Journal of Developing Societies.* – 1996. – № 12 (1). – P. 52–67.

19. Broek, J. van den. The evolution of a cross-border regional innovation system: An institutional perspective / J. van den Broek, H. Smulders // Conference paper RSA European Conference. – Tampere, 2013.

20. Cartier, C. Cosmopolitics and the maritime world city / C. Cartier // *The Geographical Review.* – 1999. – № 89 (2). – P. 278–289.

21. Chuan-Kai, L. How does a cluster relocate across the border? The case of information technology cluster in the Taiwan–Suzhou region / L. Chuan-Kai // *Technological Forecasting and Social Change.* – 2009. – Vol. 76, № 3. – P. 371–381.

22. Chun, Y. Divergent Hybrid Capitalisms in China: Hong Kong and Taiwanese Electronics Clusters in Dongguan / Y. Chun // *Economic Geography.* – 2007. – Vol. 83, № 4. – P. 395–420.

23. Coleman, J. S. Foundations of Social Theory / J. S. Coleman. – Cambridge : Belknap Press, 1990. – 1024 p.

24. Doloreux, D. On the dynamics of innovation in Quebec’s coastal maritime industry / D. Doloreux, Y. Melançon // *Technovation.* – 2008. – № 28. – P. 231–243. – DOI: 10.1016/j.technovation.2007.10.006.

25. Doloreux, D. Understanding regional innovation in the maritime industry: an empirical analysis / D. Doloreux // *Int J Innov Technol Manag.* – 2006. – № 3. – P. 189–207. – DOI: 10.1142/S0219877006000764.

26. Global Conflict Tracker – Council on Foreign Relations. – Electronic text data. – Mode of access: <http://www.cfr.org/global/global-conflict-tracker/p32137#1/?marker=32>. – Title from screen.

27. Hilderbrand, L. P. Approaches and progress toward effective integrated coastal zone management / L. P. Hilderbrand, E. Norrena // *Marine Pollution Bulletin.* – 1992. – № 25. – P. 94–97.

28. Isaksen, A. Innovation dynamics of global competitive regional clusters: the case of the Norwegian centres of expertise / A. Isaksen // *Reg Stud.* – 2009. – № 43. – P. 1155–1166. – DOI: 10.1080/00343400802094969.

29. King, S. D. The coastal zone environment: a place to work, rest, play and to manage / S. D. King // *Coastal and marine geo-information systems: applying the technology to the environment.* – Netherlands : Kluwer, 2003. – P. 1–20.

30. Kuroiwa, I. Production Networks and Industrial Clusters: Integrating Economies in Southeast Asia / I. Kuroiwa, H. Toh Mun. – Singapore : Institute of Southeast Asian Studies, 2008. – 363 p.

31. Langen, P. W. Clustering and performance: the case of maritime clustering in the Netherlands / P. W. Langen // *Marit Policy Manag.* – 2002. – № 29. – P. 209–221. – DOI: 10.1080/03088830210132605.

32. Lundquist, K.-J. Distance, Proximity and Types of Cross-border Innovation Systems: A Conceptual Analysis / K.-J. Lundquist, M. Tripp // *Regional Studies.* – 2011. – № 1–11. – DOI: 10.1080/00343404.2011.560933.

33. Makkonen T. Innovation types in the Finnish maritime cluster / T. Makkonen, T. Inkinen, J. Saarni // *WMU Journal of Maritime Affairs.* – 2013. – № 12. – P. 1–15

34. Melançon Y. Developing a knowledge infrastructure to foster regional innovation in the periphery: a study from Quebec's coastal region in Canada / Y. Melançon, D. Doloreux // *Reg Stud.* – 2011. – DOI: 10.1080/00343404.2011.626400.

35. Mikhaylov, A. S. Features of the Triple Helix Model in Cross-Border Clusters / A. S. Mikhaylov // *World Applied Science Journal.* – 2013. – № 21 (12). – P. 1734–1738.

36. Notteboom, T. Port Regionalization: Towards a New Phase in Port Development / T. Notteboom, J.-P. Rodrigue // *Maritime Policy & Management.* – 2005. – № 32 (3). – P. 297–313.

37. Pak, A. Integrated coastal management plan in free trade zones, a case study / A. Pak, F. Majd // *Ocean and Coastal Management.* – 2011. – № 54 – P. 129–136.

38. Pinto, H. Cooperation and the emergence of maritime clusters in the Atlantic: Analysis and implications of innovation and human capital for blue growth / H. Pinto, A. R. Cruz, C. Combe // *Marine Policy.* – 2015. – № 57. – P. 167–177.

39. Porter M. (1990) *Competitive Advantage of Nations.* New York: Free Press

40. Shearmur, R. La création et le développement de clusters maritimes au Canada et en Europe / R. Shearmur, P. Chenard, D. Doloreux // *Revue d'économie régionale et urbaine.* – 2007. – № 3. – P. 365–90.

41. State of cluster development – Competitiveness Rankings of World Economic Forum (The Global Competitiveness Report 2014–2015). – Electronic text data. – Mode of access: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/rankings/>. – Title from screen.

42. The Finnish maritime cluster / M. Viitanen, T. Karvonen, J. Vaiste, H. Hernesniemi // *Technology Review.* – 2003. – № 145.

43. The Role of Maritime Clusters to Enhance the Strength and Development of Maritime Sectors

// European Commission Website. 2009. – Electronic text data. – Mode of access: <http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/pdf/clusters>. – Title from screen.

44. Verhetsel, A. World maritime cities: From which cities do container shipping companies make decisions? / A. Verhetsel, S. Sel // *Transport Policy.* – 2009. – № 16 (5). – P. 240–250.

45. Zimmer, S. Cross-Border Clusters – Opportunity or Competitive Threat? / S. Zimmer. – Electronic text data. – Mode of access: https://www.academia.edu/12022394/Cross-border_clusters_Opportunity_or_competitive_threat. – Title from screen.

REFERENCES

1. Bezrukov L.A. *Kontinentalno-okeanicheskaya dikhotomiya v mezhdunarodnom i regionalnom razviti* [Continental and Oceanic Dichotomy in the International and Regional Development]. Novosibirsk, Geo Publ., 2008. 369 p.

2. Gogoberidze G.G. Ponyatie i sushchnost morekhozyaystvennogo potentsiala pribrezhnykh zon i primorskikh territoriy [The Concept and Essence of the Marine Economic Potential of Coastal Zones and Coastal Areas]. *Problemy sovremennoy ekonomiki*, 2008, no. 2, pp. 266–270.

3. Gorochnaya V.V. Integratsiya Yuga Rossii v transgranichnoe ekonomicheskoe prostranstvo [Integration of the South of Russia into Cross-Border Economic Area]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy Severo-Kavkazskogo regiona*, 2013, no. 2 (174), pp. 72–77.

4. Gorochnaya V.V. *Razvitie ekonomicheskikh klasterov kak samoorganizuyushchiy protsess v regionalnoy ekonomike* [The Development of Economic Clusters as a Self-Organizing Process in the Regional Economy]. Rostov-on-Don, 2014.

5. Druzhinin A.G. Rossiysko-turetskoe vzaimodeystvie v prostranstve postsovetsoy Evrazii: vozmozhnosti, problemy i perspektivy dlya Yuga Rossii [Russian-Turkish Cooperation in the Space of Post-Soviet Eurasia: Opportunities, Challenges and Prospects for Southern Russia]. *Nauchnaya mysl Kavkaza*, 2013, no. 1, pp. 58–62.

6. Druzhinin A.G. Rossiysko-turetskoe vzaimodeystvie v sovremennom geostrategicheskom kontekste Prichernomor'ya: faktory, trendy, problemy, perspektivy [Russian-Turkish Cooperation in the Modern Geostrategic Context of the Black Sea Region: Factors, Trends, Problems, and Prospects]. *Yuzhno-rossiyskiy forum: ekonomika, sotsiologiya, politologiya, sotsialno-ekonomicheskaya geografiya*, 2014, no. 2 (9), pp. 3–12.

7. Druzhinin A.G. Talassoatraktivnost i trasgranichnye sotsialno-ekonomicheskie vzaimodeystviya v kontekste globalizatsii: spetsifika

Bolshogo Prichernomorya [Transborder Social and Economic Interaction in the Context of Globalization: the Specificity of the Wider Black Sea]. *Prichernomorye v XXI veke: sotsialno-ekonomicheskoe razvitie i mezhtse regionalnye vzaimodeystviya v kontekste globalizatsii: sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii (Rostov-na-Donu, 15–18 maya 2011)* [Black Sea Region in the 21st Century: Social and Economic Development and Interregional Cooperation in the Context of Globalization: Collected Proceedings of the International Scientific Conference (Rostov-on-Don, May 15-18, 2011)]. Moscow, Vuzovskaya kniga Publ., 2011, pp. 74-82.

8. Druzhinin A.G. Ekonomicheskiy potentsial primorskoy zony: ponyatiyno-kategorialnye osnovy kontseptsii [The Economic Potential of Coastal Areas: the Conceptual and Categorical Basis of the Concept]. *Izvestiya vuzov. Severo-Kavkazskiy region. Obshchestvennyye nauki*, 2004, no. 4, pp. 54-60.

9. Druzhinin A.G. Yug Rossii: integratsionnyye prioritety v prostranstve Bolshogo Prichernomorya [Southern Russia: Integration Priorities in the Wider Black Sea Area]. *Nauchnaya mysl Kavkaza*, 2008, no. 3, pp. 23-30.

10. Ivanova I.S. Malakkskiy proliv: formirovanie mezhdunarodnogo ekonomicheskogo regiona [Malacca Strait: the Formation of International Economic Region]. *Yugo-Vostochnaya Aziya: aktualnye problemy razvitiya*, 2013, no. 20, pp. 76-91.

11. Maksakovskiy V.P. *Aktualnye problemy Rossii* [Current Problems of Russia]. Smolensk, Universum Publ., 2014. 138 p.

12. Mikhaylov A.S., Mikhaylova A.A. Mezhtsestranovyye klasternyye vzaimodeystviya: teoriya voprosa [Cross-Country Cluster Interaction: the Theory of the Problem]. *Region sotrudnichestva*, 2012, no. 1(56), pp. 52-87.

13. Mikhaylov A.S. Sistema vzaimodeystviy aktorov mezhdunarodnogo klastera [International System of Interacting International Cluster Actors]. *Problemy sovremennoy ekonomiki*, 2013, no. 2 (46), pp. 95-97.

14. Benito G., Berger E., de la Forest M., Shum J. A Cluster Analysis of the Maritime Sector in Norway. *Int J Transp Manag*, 2003, no. 1, pp. 203-215. DOI:10.1016/j.ijtm.2003.12.001.

15. Asheim B., Isaksen A. Regional Innovation Systems: the Integration of Local ‘Sticky’ and Global ‘Ubiquitous’ Knowledge. *J Technol Transf*, 2002, no. 27, pp. 77-86. DOI: 10.1023/A:1013100704794.

16. Serra P., Vera A., Tulla A. F., Salvati L. Beyond Urban-Rural Dichotomy: Exploring Socioeconomic and Land-Use Processes of Change in Spain (1991-2011). *Applied Geography*, 2014, no. 55, pp. 87-95.

17. *Blue Growth Opportunities for Marine and Maritime Sustainable Growth. Communication From the Commission to the European Parliament, the*

Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2012. 20 p. DOI: 10.2771/43949.

18. Bosworth A. The World-City System by the Year 2000. *Journal of Developing Societies*, 1996, no. 12 (1), pp. 52-67.

19. Broek J. van den, Smulders H. The Evolution of a Cross-Border Regional Innovation System: An Institutional Perspective. *Conference paper RSA European Conference.* Tampere, 2013.

20. Cartier C. Cosmopolitics and the Maritime World City. *The Geographical Review*, 1999, no. 89 (2), pp. 278-289.

21. Chuan-Kai L. How Does a Cluster Relocate Across the Border? The Case of Information Technology Cluster in the Taiwan-Suzhou Region. *Technological Forecasting and Social Change*, 2009, vol. 76, no. 3, pp. 371-381.

22. Chun Y. Divergent Hybrid Capitalisms in China: Hong Kong and Taiwanese Electronics Clusters in Dongguan. *Economic Geography*, 2007, vol. 83, no. 4, pp. 395-420.

23. Coleman J.S. *Foundations of Social Theory.* Cambridge, Belknap Press, 1990. 1024 p.

24. Doloreux D., Melançon Y. On the Dynamics of Innovation in Quebec’s Coastal Maritime Industry. *Technovation*, 2008, no. 28, pp. 231-243. DOI: 10.1016/j.technovation.2007.10.006.

25. Doloreux D. Understanding Regional Innovation in the Maritime Industry: an Empirical Analysis. *Int J Innov Technol Manag*, 2006, no. 3, pp. 189-207. DOI: 10.1142/S0219877006000764.

26. *Global Conflict Tracker – Council on Foreign Relations.* Available at: <http://www.cfr.org/global/global-conflict-tracker/p32137#!/?marker=32>. (accessed June 6, 2015).

27. Hilderbrand L.P., Norrena E. Approaches and Progress Toward Effective Integrated Coastal Zone Management. *Marine Pollution Bulletin*, 1992, no. 25, pp. 94-97.

28. Isaksen A. Innovation Dynamics of Global Competitive Regional Clusters: the Case of the Norwegian Centres of Expertise. *Reg Stud*, 2009, no. 43, pp. 1155-1166. DOI: 10.1080/00343400802094969.

29. King S.D. The Coastal Zone Environment: a Place to Work, Rest, Play and to Manage. Green D.R., King S.D., eds. *Coastal and marine geo-information systems: applying the technology to the environment.* The Netherlands, Kluwer, 2003, pp. 1-20.

30. Kuroiwa I., Toh Mun H. *Production Networks and Industrial Clusters: Integrating Economies in Southeast Asia.* Singapore, Institute of Southeast Asian Studies, 2008. 363 p.

31. Langen P.W. Clustering and Performance: the Case of Maritime Clustering in the Netherlands. *Marit*

Policy Manag., 2002, no. 29, pp. 209-221. DOI: 10.1080/03088830210132605.

32. Lundquist K.-J., Tripp M. Distance, Proximity and Types of Cross-border Innovation Systems: A Conceptual Analysis. *Regional Studies*, 2001, no. 1-11. DOI: 10.1080/00343404.2011.560933.

33. Makkonen T., Inkinen T., Saarni J. Innovation Types in the Finnish Maritime Cluster. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 2013, no. 12, pp. 1-15.

34. Melançon Y., Doloreux D. Developing a Knowledge Infrastructure to Foster Regional Innovation in the Periphery: a Study From Quebec's Coastal Region in Canada. *Reg Stud.*, 2011. DOI:10.1080/00343404.2011.626400.

35. Mikhaylov A.S. Features of the Triple Helix Model in Cross-Border Clusters. *World Applied Science Journal*, 2013, no. 21 (12), pp. 1734-1738.

36. Notteboom T., Rodrigue J.-P. Port Regionalization: Towards a New Phase in Port Development. *Maritime Policy & Management*, 2005, no. 32 (3), pp. 297-313.

37. Pak A., Majd F. Integrated Coastal Management Plan in Free Trade Zones, a Case Study. *Ocean and Coastal Management*, 2011, no. 54, pp. 129-136.

38. Pinto H., Cruz A. R., Combe C. Cooperation and the Emergence of Maritime Clusters in the Atlantic: Analysis and Implications of Innovation and Human Capital for Blue Growth. *Marine Policy*, 2015, no. 57, pp. 167-177.

39. Porter M. *Competitive Advantage of Nations*. New York, Free Press, 1990.

40. Shearmur R., Chenard P., Doloreux D. La création et le développement de clusters maritimes au Canada et en Europe [The Creation and Development of Maritime Clusters in Canada and Europe]. *Revue d'économie régionale et urbaine*, 2007, no. 3, pp. 365-390.

41. *State of Cluster Development – Competitiveness Rankings of World Economic Forum (The Global Competitiveness Report 2014-2015)*. Available at: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/rankings/>. (accessed June 6, 2015).

42. Viitanen M., Karvonen T., Vaiste J., Hernesniemi H. The Finnish Maritime Cluster. *Technology Review*, 2003, no. 145.

43. The Role of Maritime Clusters to Enhance the Strength and Development of Maritime Sectors. *European Commission Website*, 2009. Available at: <http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/pdf/clusters>.

44. Verhetsel A., Sel S. World Maritime Cities: From Which Cities Do Container Shipping Companies Make Decisions? *Transport Policy*, 2009, no. 16 (5), pp. 240-250.

45. Zimmer S. Cross-Border Clusters – Opportunity or Competitive Threat? *Paper presented at the Uddevalla Symposium*, June 2014. Available at: https://www.academia.edu/12022394/Cross-border_clusters_Opportunity_or_competitive_threat. (accessed June 6, 2015).

CROSS-BORDER CLUSTERS IN COASTAL ZONES: FACTORS AND CHARACTERISTICS OF DEVELOPMENT

Aleksandr Georgievich Druzhinin

Doctor of Geographical Sciences, Professor,
Director of North Caucasus Research Institute of Economic and Social Problems
of the South Federal University
alexdr9@mail.ru
Pushkinskaya St., 160, 344002 Rostov-on-Don, Russian Federation

Vasilisa Valeryevna Gorochnaya

Candidate of Economic Sciences,
Junior Researcher, North Caucasus Research Institute of Economic and Social Problems
of the South Federal University
tunduk@hotmail.com
Pushkinskaya St., 160, 344002 Rostov-on-Don, Russian Federation

Igor Andreevich Dets

Candidate of Geographical Sciences, Senior Researcher,
Institute of Geography of SB RAS
igordets@ya.ru
Ulan-Batorskaya St., 1, 664033 Irkutsk, Russian Federation

Stanislav Sergeevich Lachininskiy

Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor,
Department of Economic and Social Geography
Saint Petersburg State University
lachininsky@gmail.com
10-ya liniya V.O. St., 33, 199178 Saint Petersburg, Russian Federation

Andrey Sergeevich Mikhaylov

Candidate of Geographical Sciences, Head of Department of Marketing and Analytics
at the Administration of Development and Strategic Planning,
Baltic Federal University named after I. Kant
andrey@yahoo.com
Zoologicheskaya St., 2, 236022 Kaliningrad, Russian Federation

Abstract. The article highlights the current issues of coastal zones' development through the prism of the cluster approach. Coastal zone is viewed to be the area with high potential of cluster formation, including cross-border clustering. Based on the modeling of inter-organizational interactions within the cluster, the research identifies the main factors and conditions, as well as the specifics of the formation of cross-border clusters in coastal zones. The classification of cross-border clusters, based on territorial, market and other factors of their life is given. Cross-aquatorial cluster is identified to be an independent typological unit. Its characteristics and the conditions of formation and development are viewed within the framework of contemporary globalization trends. The main cross-border clusters, forming and existing in the regions of Russia and abroad are reviewed. The specificity of cross-aquatory clusters and the large number of species are predetermined by the conditions of the development of international cooperation in coastal zones, as well as the logistical specifics of port facilities as key points of contact economic counterparties belonging to different jurisdictions. The relevance of the identification and cultivation of observation of cross-border clusters in the sustainable development of coastal zones and the building of a multi-vector foreign economic interactions steadily increases, including for Russia.

Key words: cross-border cluster, coastal zone, maritime sector, cross-aquatory, typology, territory, water area, Russia.