

# РЕГИОНАЛЬНАЯ И МУНИЦИПАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА REGIONAL AND MUNICIPAL ECONOMY

УДК 332.1

DOI 10.52575/2687-0932-2021-48-4-625-640

## Акселерация комплексообразования, сетевизации и кластеризации в морехозяйственной сфере: диагностика и алгоритмы государственного содействия

**Горочная В.В.**

Южный федеральный университет,  
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105  
Ростовская государственная консерватория им. С.В. Рахманинова,  
Россия, 344 002, г. Ростов-на-Дону, пр. Будёновский, 23  
E-mail: tunduk@hotmail.com

**Аннотация.** Исследование направлено на решение актуальных проблем концептуализации и алгоритмизации государственного содействия развитию самоорганизационных форм интеграции деловой среды морехозяйственных отраслей в целях укрепления экономики приморских регионов современной России как стратегически важных ареалов стабилизации и поддержания внешнего контактного потенциала в условиях геоэкономической турбулентности. Несмотря на повышенное внимание к различным аспектам в изучении феномена морехозяйственного кластера в качестве относительно самостоятельной категории, в России на сегодняшний день ещё не выработан целостный и последовательный подход к содействию кластерной самоорганизации морехозяйства и управлению процессами развития соответствующих кластеров (в том числе с учётом их взаимоперехода в формат территориально-производственных комплексов и сетевых структур). Целью исследования является диагностика актуальных проблем деловой среды ключевых морехозяйственных отраслей, а также формирование концептуального подхода участия государства в инициировании её интеграционных процессов. На основе сравнительно-статистического анализа с использованием цепных темпов роста по показателям численности предприятий, производства и количества сформировавшихся и потенциальных кластеров производится диагностика наиболее кластерогенных секторов: рыбохозяйства, приморского туризма, портового хозяйства и морской логистики. На основе выявленных тенденций и проблем сформирован алгоритм государственной политики поддержки инициальной стадии самоорганизации деловой среды со спецификацией по опорным базам морехозяйственной активности России. Результаты исследования вносят вклад в развитие региональной экономики и менеджмента, а также могут быть использованы непосредственно в управленческой практике.

**Ключевые слова:** кластерный менеджмент, государственное регулирование, морехозяйственные кластеры, евразийское позиционирование России, региональная экономическая политика.

**Благодарности:** исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда (проект № 19-18-00005 «Евразийские векторы морехозяйственной активности России: региональные экономические проекции»).

**Для цитирования:** Горочная В.В. 2021. Акселерация комплексообразования, сетевизации и кластеризации в морехозяйственной сфере: диагностика и алгоритмы государственного содействия. Экономика. Информатика. 48 (4): 625–640. DOI: 10.52575/2687-0932-2021-48-4-625-640.



## Acceleration of complex formation, networking and clustering in the maritime sector: diagnostics and algorithms of state assistance

**Vasilisa V. Gorochnaya**

South Federal University

105 Bolshaya Sadovaya St., Rostov-on-Don, 344022, Russia;

Rostov State S. Rachmaninov Conservatoire

23 Budennovsky Av., Rostov-on-Don, 344002, Russia

E-mail: tunduk@hotmail.com

**Abstract.** The research is aimed at solving urgent problems of conceptualization and algorithm of state assistance to the development of self-organizational forms of business environment's integration in maritime industries. These issues are relevant in order to strengthen the economy of the Russian coastal regions, as they are strategically important areas of stabilization and maintenance of external cross-border contact potential in conditions of geo-economic turbulence. Despite the increased attention to various aspects in the study of the phenomenon of a maritime cluster as a relatively independent category, Russia has not yet developed a holistic and consistent approach to promoting maritime cluster self-organization and management of the development processes of the relevant clusters. Also such approach should take into account their mutual transition into the format of territorial production complexes and network structures. The purpose of the study is to diagnose the current problems of the business environment of key maritime industries, as well as to form a conceptual approach to the participation of the state in initiating its integration processes. The study gives the comparative statistical analysis using chain growth rates in terms of the number of enterprises, production and the number of formed and potential clusters. The research provides diagnostics of the most clusterogenic sectors which are: fisheries, seaside tourism, port facilities and marine logistics. Basing on the identified trends and problems, the author builds the algorithm of the state support policy for the initial stage of self-organization of the business environment with a specification for the reference bases of maritime economic activity in Russia. The results of the study contribute to the development of regional economics and management, and can also be used directly in management practice.

**Keywords:** cluster management, state regulation, marine clusters, Eurasian positioning of Russia, regional economic policy.

**Acknowledgements:** The study was supported by grant 19-18-00005 Russia's Eurasian Maritime Activities: Regional Economic Forecasting from the Russian Science Foundation.

**For citation:** Gorochnaya V.V. 2021. Acceleration of complex formation, networking and clustering in the maritime sector: diagnostics and algorithms of state assistance. *Economics. Informatics.* 48(4): 625–640 (in Russian). DOI: 10.52575/2687-0932-2021-48-4-625-640.

---

### Введение

Проблема поиска результативных инструментов и алгоритмов управления процессами интеграции и самоорганизации деловой среды в сфере морехозяйства является одной из актуальных в современном мире и в особенности в России, нуждающейся в дополнительном «ресурсе прочности» в условиях геоэкономической турбулентности, который может дать повышенная резистентность морехозяйства, обладающего естественными конкурентными преимуществами [Горочная, 2019а]. В настоящее время как в зарубежной, так и в российской науке намечается становление долгосрочного стратегического планирования и менеджмента морехозяйственной сферы в качестве относительно самостоятельной сферы научных исследований [Вицентий и др., 2017; Hu Y., 2020; Wang P., Mileski J., 2018], в том числе в направлении содействия морехозяйственной кластеризации [Горочная, 2021а]. Приморские зоны в силу повышенных темпов социально-экономического развития и накопления опыта международного взаимодействия рассматриваются как ареалы активного формирования кластеров (в том числе трансграничного, трансакваториального) [Дружинин, Горочная, 2016;

Михайлов и др., 2020; Приморские зоны, 2018], и шире – региональных инновационных систем [Михайлова, 2021]. Наряду с этим происходит концептуализация морехозяйственного кластера в качестве самостоятельной категории, объекта изучения и управления [Филиппова и др., 2014; Koliouisis I.G. et al., 2017; Li M., Luo M., 2020; Mei Z., 2020; Zhang W., Lam J.S.L., 2017].

В качестве методологических конструктов и инструментария для изучения феномена морехозяйственного кластера в различных приморских регионах Европы, Азии, России применяются SWOT-анализ [Hu Y., 2020], типологизация кластеров [Koliouisis I.G. et al., 2017] и вычисления индекса их привлекательности [Lagoudis I. et al., 2019], ситуационный анализ и прогнозирование [Stavrulakis P.J., Papadimitriou S., 2017]. Кластерная интеграция организационной среды рассматривается во взаимосвязи с уровнем производства морехозяйственной продукции и услуг [Langen P. D., 2002; Qingmei L., Hong Z., 2021], симбиозом отраслей в процессе циклической динамики развития и формирования добавленной стоимости [Liao Q. et al., 2021; Mei Z., 2020]. Подвергается экономико-математическому моделированию эмерджентность, обуславливающая эффект кластерной синергии [Горочная В.В., 2019b], в том числе рассматриваются источники повышенной резистентности морехозяйственных кластеров в турбулентных условиях [Горочная, 2019a]. С использованием метода кейсов и опросов выявляются источники и условия конкурентоспособности кластеров в сфере морехозяйства [Stavrulakis P.J. et al., 2020; Meyer C. et al., 2020], в том числе с учётом факторов субъективной оценки [Stavrulakis P.J. et al., 2021].

Обладая собственной повышенной устойчивостью, резистентностью и потенциалом к конкурентоспособному развитию, морехозяйственные кластеры становятся и звеном в развитии региональной деловой среды в целом. В ряде исследований особо акцентируется роль портовой индустрии как «ядра притяжения», «центров производственной агломерации» (с учётом пространственной концентрации) и межотраслевой интеграции, ресурса сохранения территориально-производственных комплексов в условиях вынужденного временного распада кластерных структур при смене внешнеэкономических режимов и отсутствии возможности масштабного международного взаимодействия [Дружинин, Горочная, 2016; Li J. et al., 2021; Qingmei L., Hong Z., 2021; Zhang W., Lam J.S.L., 2017]. Другой сферой, обнаруживающей повышенную адаптивность к кластерной интеграции, выступает приморский туризм, как благодаря территориальной концентрации вокруг рекреационных центров, так и в силу потребности в реализации общей стратегии маркетинга территории. В том числе данная сфера может выступать в качестве источника положительного эффекта и кластерогенных импульсов, распространяющихся в другие сектора регионального хозяйства [Gorochnaya V.V. et al., 2020; Kiseleva A.M., Gokova O.V., 2020; Liu W., Cao Z., 2018]. Специфика управления данной сферой также ставит стратегические задачи [Mei Z., 2020].

Применительно к текущей российской геоэкономической ситуации морехозяйственная кластеризация актуализуется в качестве дополнительного инструмента активизации внешнеэкономического сотрудничества. Трансакваториальная кластеризация является важным фактором международного регионогенеза, ярким примером являются страны Балтийского региона. Евразийский вектор развития современной России предполагает как сохранение контактов с Европейский (и в особенности – балтийским) пространством [Приморские зоны, 2018; Studzieniecki T. et al., 2016], так и «разворот» морехозяйственной активности в сторону крупных рынков Китая [Samoilenko P.Y., 2019] и Азиатско-Тихоокеанского региона в целом с усилением роли дальневосточных центров морской активности [Samoilenko P.Y., 2018]. В Азово-Черноморском ареале стратегически важным остаётся российско-турецкое трансакваториальное взаимодействие, в том числе отвечающее тенденциям развития морехозяйственных кластеров в Причерноморье в целом [Demirel N., 2020; Karahan C. B., Kirval L., 2018]. Тем не менее имеющийся потенциал остаётся недоиспользованным, за последние годы фиксируются лишь единичные случаи



формирования трансграничных и трансакваториальных кластеров на базе объектов приморской экономики, несмотря на наличие стратегически значимых направлений партнёрства, которые могут обрести организационное оформление в рамках кластерных и сетевых проектов, опираясь на рыночную конкурентную среду и самоорганизацию предприятий [Горочная, 2021a]. В условиях санкционных ограничений и отсутствия масштабных возможностей трансграничного и трансакваториального сотрудничества требует дополнительных усилий развитие деловой среды и кластеризация в российских эксклавах и особенно – в регионах Крымского полуострова [Вольхин, 2017].

Соответственно, возникает проблема специфики и последовательных алгоритмов государственного содействия процессам кластеризации морехозяйственной сферы, что отвечает как стратегическим приоритетам развития соответствующих форм трансграничного сотрудничества, так и внутренним задачам национальной и региональной экономики по укреплению профильных отраслей, повышению конкурентоспособности и обретению ресурса устойчивости к внешним колебаниям. Целью настоящего исследования является формирование целостной концепции участия государства в акселерации процессов комплексообразования, сетевизации и кластеризации в морехозяйственной сфере.

### **Объекты и методы исследования**

Объектом исследования выступает комплекс процессов самоорганизации деловой среды морехозяйственных и смежных отраслей как основа для разработки пошаговых алгоритмов кластерного менеджмента и государственного содействия первичной стадии кластерогенеза. Решая соответствующие задачи, будем опираться на концепт опорных баз приморской активности России и их кластеров, разрабатываемый в работах А.Г. Дружинина [Дружинин, 2020; Дружинин, 2021], а также на результаты собственных предшествующих исследований в области моделей кластерной самоорганизации, задаваемых её начальными условиями – исходя из действия естественных рыночных конкурентных механизмов, дополняющих производственную кооперацию, что является гарантом жизнеспособности формирующихся в условиях господдержки структур [Горочная, 2008].

В качестве источников эмпирической информации данное исследование использует данные официальной государственной российской статистики [Росстат, 2021], а также официальных электронных ресурсов профильных отраслевых ассоциаций и ведомств [Ассоциация морских портов России, 2021; Федеральное агентство морского и речного транспорта, 2021], а также результаты статистического и качественного мониторинга кластеризации морехозяйства и смежных отраслей, отражённого в нашей предшествующей работе [Горочная, 2021b].

С целью анализа взаимосвязи между процессами кластеризации, потенциалом деловой среды и уровнем производства по ключевым морехозяйственным отраслям проведём сравнительно-статистический анализ, основанный на методике расчёта цепных коэффициентов роста и темпов прироста по динамическим рядам количества организаций, а также показателям производства. В связи с различиями в детализации отражения данных в официальной системе российской статистики (по регионам либо по морским бассейнам) для сопоставимости данных проведём расчёт в агрегированном виде (на основе среднегеометрического из региональных показателей за каждый рассматриваемый год). Анализу подвергаются данные за период 2015–2019 гг. (для показателей рыбохозяйственной отрасли и приморского туризма, что соответствует их развитию в условиях, не искажённых осложнённой эпидемиологической обстановкой с 2020 г.), а также за период 2016–2020 гг. (для показателей деятельности морских портов). Пятилетний период (четырёхлетний – для расчётных коэффициентов роста) позволяет отследить циклическую динамику, в том числе фазы Цикла Китчина. Количественные данные сопоставляются с качественной информацией по идентифицируемым и формирующимся морехозяйственным кластерам. Для формирования концепции государственного содействия используется метод алгоритмизации,

основанный на концепте зависимости циклической динамики процессов кластеризации от их инициальной стадии [Горочная, 2008], а также модели возникновения резистентных свойств морехозяйственных кластеров в турбулентных условиях [Горочная, 2019а].

### Результаты и их обсуждение

Рассмотрим три наиболее склонные к кластерным и сетевым моделям самоорганизации отраслевых направления: приморский туризм, рыбохозяйство и припортовую логистику. Как показал опыт предшествующих исследований, добыча на шельфе, а также сектор судостроения и судоремонта в России в настоящее время в большей мере тяготеют к иным моделям развития: укрупнению предприятий, формированию вертикальных структур в условиях усиленного государственного контроля, «сворачиванию» конкурентного пространства на региональном уровне [Горочная, 2021b]. Численность предприятий, создающая условия для их концентрации, конкуренции и кооперации, является ключевым условием «критической массы» кластерной и сетевой самоорганизации предприятий. Как показывает сравнительный статистический анализ по состоянию на конец 2019 г., в целом предприятия туристической сферы в приморских регионах численно преобладают, что подтверждает склонность отрасли к кластеризации как таковую [Gorochnaya et al., 2020]. Однако организационная масса неравномерно распределена и по базам морской активности: если очевидным является рекреационная специализация Азово-Черноморского ареала, то обладающий существенным потенциалом Дальневосточный (Тихоокеанский) оказывается меньше развит в плане организационного потенциала, нежели Арктический. Напротив, он характеризуется выраженной рыбохозяйственной и портовой специализацией (см. табл. 1).

Таблица 1

Table 1

Численное распределение морехозяйственных предприятий по отраслям и морским бассейнам, 2019 год\*

Numerical distribution of maritime enterprises by industry and sea basin, 2019\*\*

Бассейны	Туризм				Рыбохозяйство			Портовая логистика
	Турагентств	Коллективных средств размещения	Санаториев	Итого	Рыболовных предприятий	Рыбоводческих предприятий	Итого	Фирм-операторов морских портов
Азово-Черноморский	1 176	7 843	341	<b>9 360</b>	302	294	<b>596</b>	<b>111</b>
Балтийский	844	1 673	61	<b>2 578</b>	214	126	<b>340</b>	<b>85</b>
Арктический	838	1 370	68	<b>2 276</b>	618	163	<b>781</b>	<b>77</b>
Дальневосточный (Тихоокеанский)	522	1 034	40	<b>1 596</b>	2 321	202	<b>2 523</b>	<b>149</b>
Каспийский	188	509	23	<b>720</b>	187	129	<b>316</b>	<b>24</b>

\* Составлено и рассчитано автором на основе: [Росстат, 2021; Ассоциация морских портов России, 2021].

\*\* Compelled and calculated by author on the basis of: [Rosstat, 2021; Association of Seaports of Russia, 2021].

Динамика организационной массы рыбохозяйственных предприятий (с учётом рыболовства, рыбоводства и аквакультуры) [Росстат, 2021] демонстрирует кризисные

тенденции отрасли. Высокие темпы роста в условиях первичного импортозамещения в Азово-Черноморском и Дальневосточном ареалах, а также нестабильная динамика в пространстве Балтики за 2018–2019 гг. сменились отрицательными темпами прироста, усиливающимися в Каспийском и Азово-Черноморском бассейнах. Единственное исключение составляет пространство Арктики (см. рис. 1).

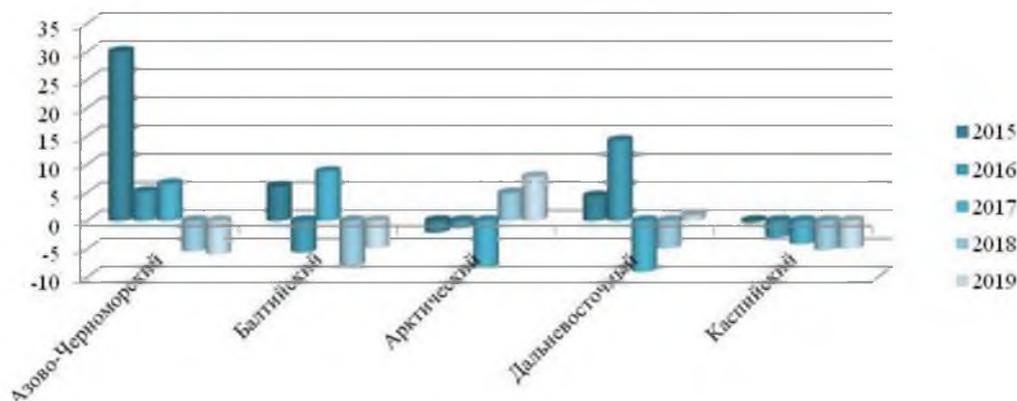


Рис. 1. Темпы прироста численности предприятий рыбохозяйственной сферы, %  
 Fig. 1. The growth rate of the number of enterprises in the fisheries sector, %

Однако не везде «коллапс» организационной среды вследствие геоэкономической турбулентности и усиления конкуренции напрямую отразился на темпах роста производства, что видно на основе динамики улова морских биоресурсов [Росстат, 2021]. По отдельным бассейнам реакция на сокращение деловой среды произошла с лаговым эффектом, а для Балтики – практически не отразилась на производстве, объёмы которого продолжили расти (см. табл. 2).

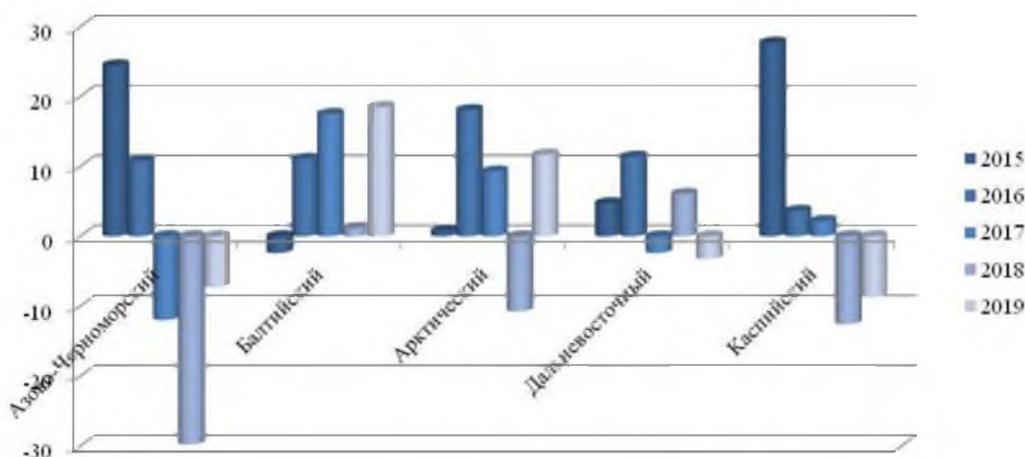


Рис. 2. Темпы прироста улова морских биоресурсов, %  
 Fig. 2. Growth rates of catch of marine biological resources, %

Подобная тенденция говорит о качественных процессах, проходивших на фоне «сжатия» деловой среды. В связи с этим рассмотрим картину кластеризации отрасли по бассейнам, учитывая как сформировавшиеся рыбохозяйственные кластеры, так и формирующиеся и потенциальные (в том числе в качестве субкластеров более крупных образований) [Горочная, 2021b]. Более «оптимистичная» картина роста (либо регулярных циклических колебаний) производства в Арктическом бассейне может быть объяснена более активной кластеризацией, произошедшей раньше, нежели в регионах, относящихся к другим бассейнам. Аналогично более глубокое падение в Азово-Черноморском ареале может быть

следствием отсутствия кластеризации рыбохозяйства, которая остаётся лишь на уровне перспективных стратегических планов. При этом в таком регионе, как Ростовская область – на фоне активной и продолжительной кластеризации других сфер [Горочная, 2008] отсутствие рыбохозяйственных кластеров видится упущенной возможностью, равно как и в соседствующем Краснодарском крае, и регионах Крымского полуострова, имеющих опыт формирования надорганизационных структур (см. рис. 3). В Дальневосточном (Тихоокеанском) ареале большинство кластеров данной сферы уже на протяжении многих лет оказываются лишь в состоянии проектов, реализация которых тормозится недостатком местного инвестиционного и организационного потенциала.

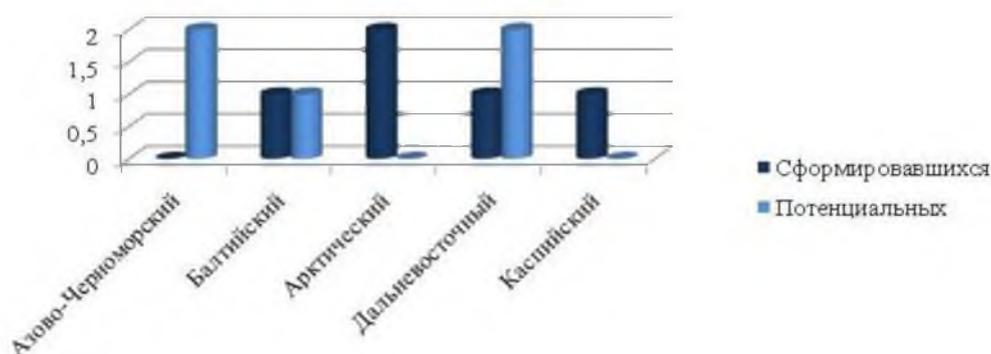


Рис. 3. Количество сформированных и потенциальных рыбохозяйственных кластеров  
Fig. 3. Number of established and potential fisheries clusters

Таким образом, можно диагностировать, что большинство рыбохозяйственных кластеров на своей инициальной стадии возникли в условиях повышенного рыночного давления, соответственно – могут быть отнесены к централизованному и децентрализованному (наиболее нестабильному) типам кластерной структуры в соответствии с особенностями складывающегося жизненного цикла.

Иную траекторию развития демонстрирует сфера приморского туризма (включая турагентства, коллективные средства размещения и санатории) [Росстат, 2021]. Здесь общий рост полностью «перекрывает» небольшое сокращение численности предприятий в отдельные годы (см. рис. 4), а объём производимых услуг (рассчитываемый в качестве среднегеометрического по темпам роста числа реализованных турпакетов, числа людей, отправленных в туры, числа мест и лиц, размещённых в коллективных средствах размещения и санаториях) отреагировал в большинстве случаев с двухлетним лагом, в большинстве приморских регионов производство возросло после 2017 г. (см. рис. 5).

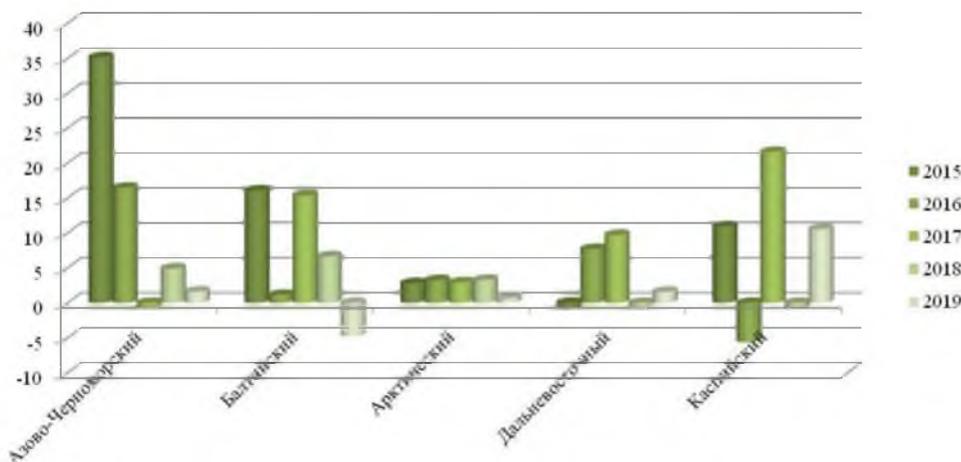


Рис. 4. Темпы прироста численности организаций туристической отрасли, %  
Fig. 4. The growth rate of the number of organizations in the tourism industry, %

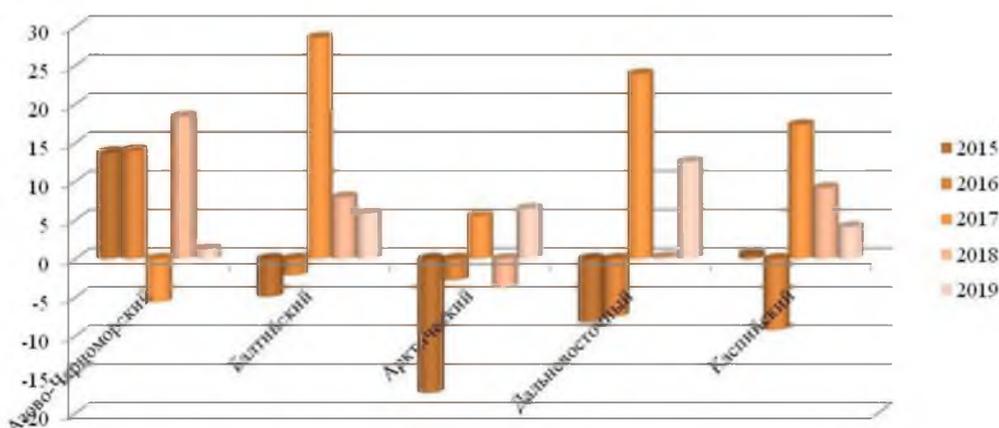


Рис. 5. Темпы прироста производства услуг туристической сферы, %  
 Fig. 5. Growth rates of production of tourism services, %

Картина сформировавшихся туристических кластеров (в таких направлениях, как пляжный отдых, морские круизы, туристические маршруты по прибрежным и морским объектам и приморским городам [Горочная, 2021b]) в целом отражает распределение организационной массы по базам морехозяйственной активности с преобладающей ролью Азово-Черноморских баз и «запаздывающим» в развитии отрасль Дальневосточным ареалом, где большинство формируемых структур остаются на уровне проектов и инициатив. Исключение составляет сравнительно небольшой в абсолютном выражении численности туристических организаций Прикаспийский ареал (см. рис. 6).

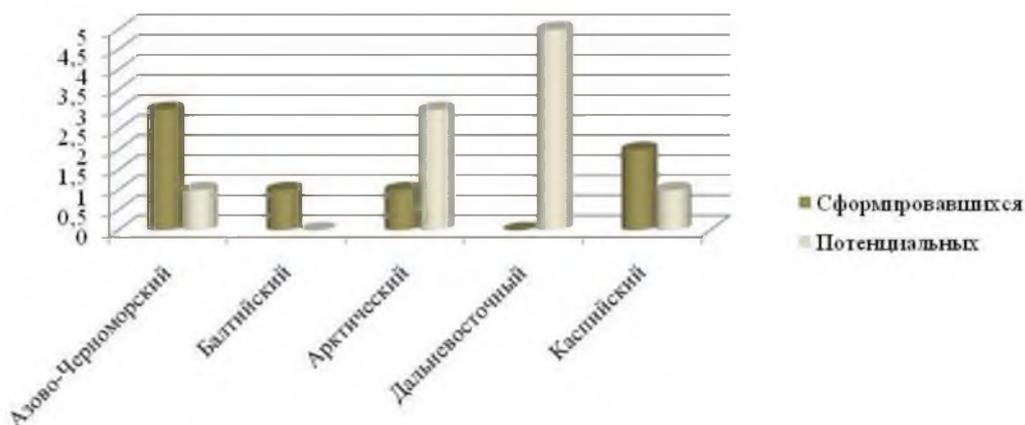


Рис. 6. Количество сформированных и потенциальных кластеров приморского туризма  
 Fig. 6. The number of formed and potential clusters of seaside tourism

Сопоставление данных позволяет сделать вывод о том, что формирование туристических кластеров происходит преимущественно по модели «кластера – производственной цепочки»: основным источником кластерной синергии выступает совместное использование рекреационных объектов, возможность наращивания звеньев ЦДС и предоставления дополнительных услуг. Имеют место и кластеры по типу «производственной цепочки»: общий положительный эффект от взаимодействия в условиях сорасположенности и совместного маркетингового позиционирования (в том числе маркетинга территории). Инициальными стадиями кластеризации соответственно двум моделям являются как рост численности организаций (в особенности – в хорошо освоенных приморских зонах Причерноморья и Балтики), так и повышение интенсивности их взаимодействия (в меньшей степени, как правило – в рекреационных ареалах регионального и межрегионального значения, не пользующихся широкой известностью, такой тип кластера может быть приоритетным и для перспективы Дальневосточного и Арктического ареалов в целом).

В связи с тем, что количество морских портов и обслуживающих их операторов не столь велико и не подвергается существенным изменениям в ежегодной динамике, будем основываться на данных реестра морских портов по состоянию на текущий момент [Федеральное агентство морского и речного транспорта, 2021], сопоставив данные с динамикой их грузооборота [Ассоциация морских портов России, 2021], а также общей картиной кластеризации отрасли [Горочная, 2021b] по бассейнам (см. рис. 7, 8).

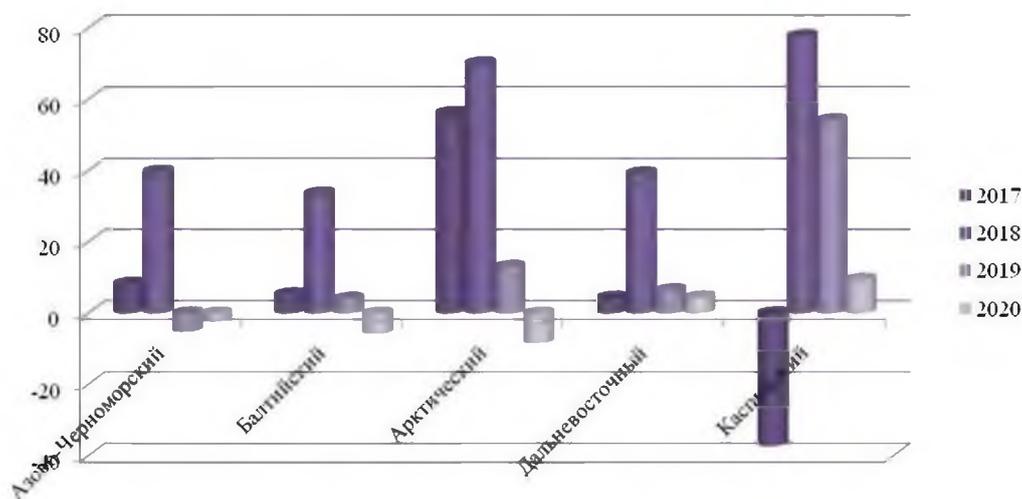


Рис. 7. Темпы прироста грузооборота морских портов, %  
 Fig. 7. Growth rates of cargo turnover of seaports, %

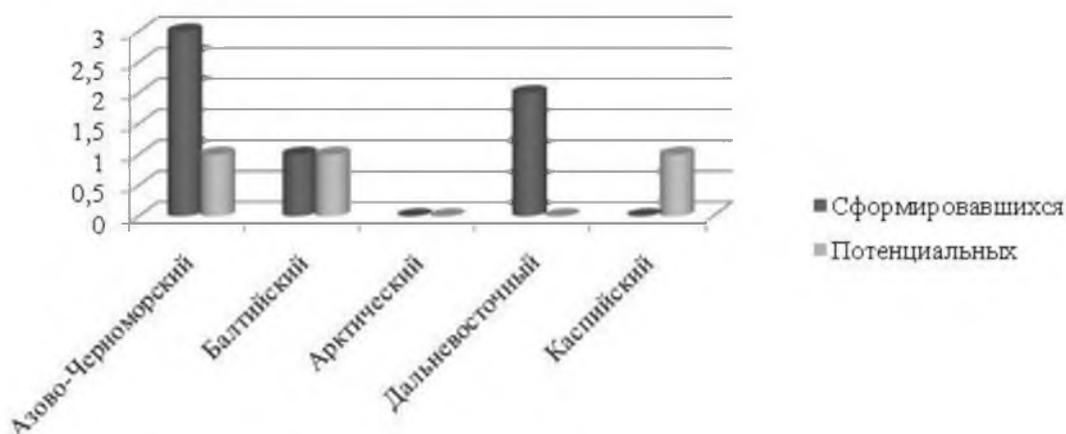


Рис. 8. Количество сформировавшихся и потенциальных кластеров припортовой логистики и морского транспорта  
 Fig. 8. Number of established and potential clusters of port logistics and maritime transport

При относительной стабильности численности предприятий динамика грузооборота в большей мере отражает картину внешнеэкономических условий России в целом. «Разворот на восток» с сохранением существенной части европейских морских контактов, а также экспортоориентированная стратегия приморских регионов дали существенный прирост в период до 2018 г. Однако осложнение геоэкономической обстановки осложнило ситуацию за последние годы. Картина кластеризации по бассейнам неоднородна: если в Азово-Черноморском регионе ещё десятилетие назад произошло приращение организационной «критической массы» за счёт предприятий смежных отраслей в условиях многолетней межотраслевой кластерной кооперации (по принципу «производственной цепочки») и диверсификации [Горочная, 2021b], то в Тихоокеанском бассейне данные процессы были инициированы относительно недавно, в том числе потребностью в наращивании объёмов производства. Евразийский «разворот» российской экономики создал ситуацию перегруженности портов восточного направления и

недогруженности мощностей портов Балтики и Причерноморья [Заполнить контейнерные пустоты, 2021]. Обращает на себя внимание и тот факт, что в относительных масштабах более интенсивных рост грузооборота в Прикаспийском и Арктическом бассейнах не сопровождается кластеризацией, что вероятнее всего может быть обусловлено отсутствием достаточной «критической массы» и конкурентного поля. Соответственно, здесь интеграция бизнес-структур может пойти по модели «взаимосвязанного кластера» с учётом инициальной фазы и при наличии дополнительных стимулов.

Интеграция наукоёмких отраслей как формирует единичные самостоятельные морехозяйственные кластеры, так и в большей мере происходит по принципу взаимодействия с «морскими» и «приморскими» производствами как дополнительным рынком сбыта высокотехнологичного продукта. Формируются межотраслевые кластеры по типу «производственной цепочки». Однако при этом большая гибкость и диверсификация наукоёмких кластеров (главным образом, локализованных в Балтийском и Азово-Черноморском регионах) может быть выстроена не только по кластерной, но и по сетевой модели, как это происходит, в частности, в трансграничном Балтийском пространстве, где многочисленные проекты носят временный характер, однако оставляют после себя относительно устойчивые сетевые связи для реализации новых проектов другим составом участников. Развитие секторов судостроения и судоремонта, а также добычи ископаемых на шельфе в России в настоящее время идёт в большей мере по модели территориально-производственного комплекса, что имеет потенциал для расширения конкурентного потенциала и наращивания внешних связей в будущем, а также требует соответствующих стратегических решений на национальном уровне.

На основе проведённой диагностики сформируем концептуальный алгоритм государственного содействия морехозяйственной кластеризации с учётом стадий кластерного цикла разных типов (стадии цикла: М – рост орг. массы, Е – повышение эмерджентности межорг. взаимодействия, Т – рыночное стимулирование конкурентного давления); цветным градиентом в схеме выделена текущая фаза цикла (см. рис. 10).

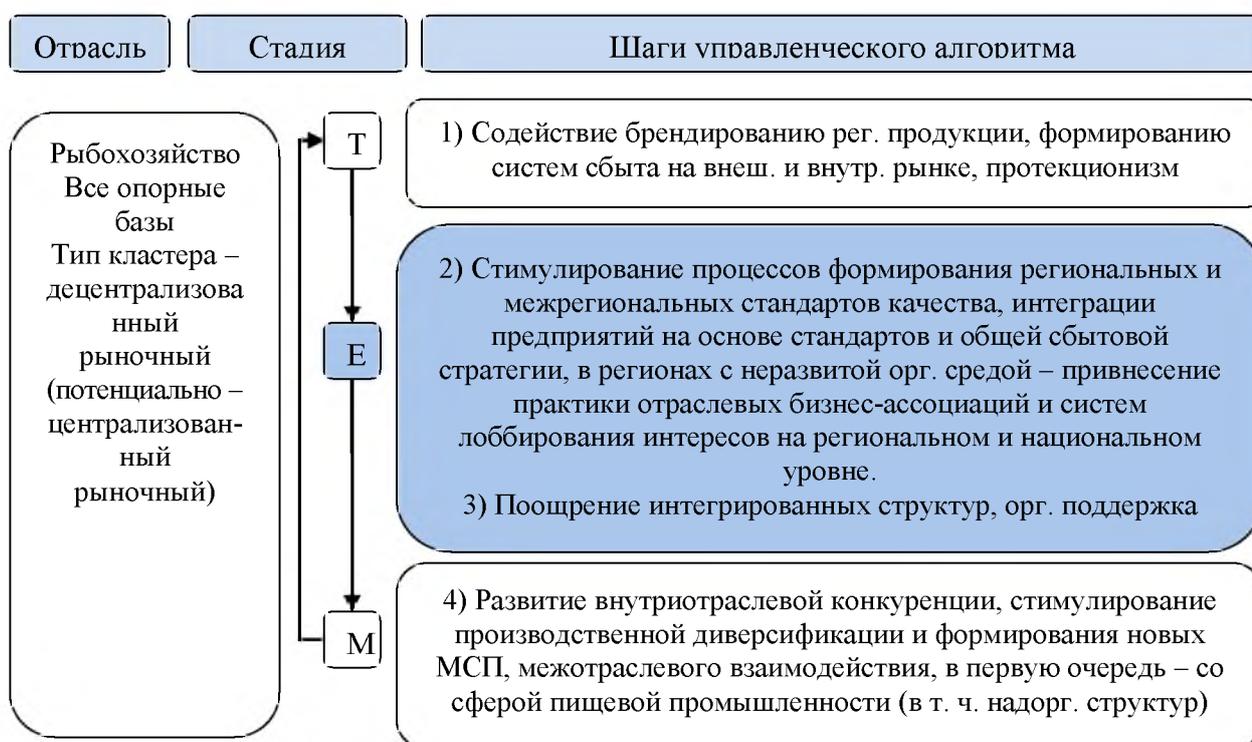


Рис. 10. Концептуальный алгоритм государственного содействия морехозяйственной кластеризации\* (начало)

Fig. 10. Conceptual algorithm of state assistance to maritime economic clustering\*\* (the beginning)

\*Сформировано автором \*\*Generated by author



Рис. 10. Концептуальный алгоритм государственного содействия морехозяйственной кластеризации\* (окончание)

Fig. 10. Conceptual algorithm of state assistance to maritime economic clustering\*\* (the end)

\*Сформировано автором \*\*Generated by author



## Заключение

Как можно заключить по итогам исследования, содействие кластеризации морехозяйства требует дифференцированных мер по отраслям и опорным базам морской активности России, однако с учётом универсальных циклических закономерностей развития кластеров различного типа, так как самоорганизующиеся процессы зависимы от начальных условий, первичного импульса, запустившего их. При этом требуют принятия стратегических решений о приоритетных формах интеграции бизнеса не только те морехозяйственные базы, где кластерогенные процессы ещё не были полноценно запущены, но и те сектора и регионы, где они были «свёрнуты» в силу довлеющей роли госзаказа и госконтроля (как, например, в сфере судостроения и судоремонта) либо вследствие структурных изменений и внешних ограничений (в особенности – в регионах Крымского полуострова).

Изначально свойственный приморским зонам взаимопереходящий характер кластеров и ТПК в текущих условиях может послужить для первоначальных масштабных инвестиций в развитие материально-технической базы и технико-технологического перевооружения производства и инфраструктуры, а также перспективного развития конкуренции. Недостаток организационного потенциала для кластеризации в регионах Арктики и отчасти в российских эксклавах может быть скомпенсирован сетевыми форматами взаимодействия, в том числе помогающими накопить необходимый опыт межорганизационного взаимодействия. Также важно учитывать, что во многих случаях (и в особенности – в Тихоокеанских базах морехозяйственной активности) в отсутствие фиксируемых объективных препятствий к интеграции предприятий реальной причиной является недостаток опыта, неразвитость бизнес-ассоциаций и аналогичных институтов, объектов финансовой, информационной и инновационной инфраструктуры, а также приоритет последовательно проработанных федеральных проектов перед региональными, что не даёт возможности проявления местным предприятиям собственной инициативы. В данной ситуации необходима поддержка межрегионального и трансграничного формата работы и обмена опытом.

## Список источников

1. Заполнить контейнерные пустоты. Порт Ньюс. 2021, №2. URL: <https://portnews.ru/magazine/a178/> (09.07.2021).
2. Росстат. Официальный портал Федеральной службы государственной статистики. Электронный ресурс. URL: <https://www.gks.ru/> (даты обращения: 17.10.2021–31.10.2021).
3. Статистика. Ассоциация морских портов России. URL: <https://www.morport.com/rus/content/statistika> (даты обращения: 30.08.2021–09.09.2021).
4. Федеральное агентство морского и речного транспорта. URL: <http://morflot.gov.ru/> (даты обращения: 09.08.2021–13.09.2021).

## Список литературы

1. Вицентий А.В., Шишаев М.Г., Ершова А.А., Гогоберидзе Г.Г. 2017. Концептуальная модель морехозяйственной деятельности в регионе как основа систем информационной поддержки морского пространственного планирования. Труды Кольского научного центра РАН, 3-8 (8): 77–88.
2. Вольхин Д.А. 2017. Экономическая кластеризация в приморских зонах Крыма: факторы, локализация и перспективы развития. Научная мысль Кавказа, 3 (91): 12–22.
3. Горочная В.В. 2021а. Государственное регулирование и приоритеты России в морехозяйственной сфере: проблемы активизации трансграничной экономической кластеризации. Научные труды Вольного экономического общества России. Т. 227, 1: 314–337.
4. Горочная В.В. 2021b. Кооперационные связи в системе морской экономики России: стратегические приоритеты в условиях глобальных изменений и текущее состояние кластеризации и

- комплексообразования. Многополярная глобализация и Россия. Материалы VIII Международной научно-практической конференции памяти А.Ю. Архипова. Ростов-на-Дону – Таганрог, 2021: 71–76.
5. Горочная В.В. 2008. Моделирование рынка и процесс региональной кластеризации на Юге России. Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки, 6 (148): 97–102.
  6. Горочная В.В. 2019а. Резистентность морехозяйственного комплекса западных регионов России в условиях геоэкономической турбулентности: факторы, механизмы, региональный опыт. Экономические науки, 180: 29–38.
  7. Горочная В.В. 2019б. Эмерджентность экономических кластеров: механизмы возникновения, специфика трансграничных и трансакваториальных ареалов, роль морехозяйственных отраслей. Региональная экономика и управление: электронный научный журнал, 4 (60): 9.
  8. Дружинин А.Г., Горочная В.В. 2016. Производственное комплексообразование и экономический кластерогенез: институциональная специфика приморских зон. Научная мысль Кавказа, 4 (88): 5–15.
  9. Дружинин А.Г. 2020. Опорные базы морского побережья России: экономическая динамика в условиях геополитической турбулентности. Балтийский регион. Т. 12, 3: 89–104. doi: 10.5922/2079-8555-2020-3-6
  10. Дружинин А.Г. 2021. Типологическая поливариантность опорных баз морской активности России (теоретико-концептуальный аспект). Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки, 2: 23–34.
  11. Михайлов А.С., Горочная В.В., Михайлова А.А., Плотникова А.П., Вольхин Д.А. 2020. Кластеры приморских регионов европейской части России. Географический вестник, 4 (55): 81–96.
  12. Михайлова А.А. 2021. Жизненный цикл региональной инновационной системы приморского региона. Теоретическая и прикладная экономика, 1: 48–64.
  13. Приморские зоны России на Балтике: факторы, особенности, перспективы и стратегии трансграничной кластеризации. 2018. Под ред. А.Г. Дружинина. М., Сер. Научная мысль Балтийского федерального университета, 216 с.
  14. Филиппова С.В., Сааджан В.А., Глущенко В.Д. 2014. К вопросу формирования морехозяйственных кластеров. Экономика: реалии времени, 5 (15): 146–151.
  15. Demirel N. 2020. Turkey and Russia as Major Players in the Black Sea: Challenges and Opportunities. International Journal of Engineering Technologies and Management Research, 7 (2): 22–30.
  16. Gorochnaya V.V., Mikhailov A.S., Mikhailova A.A., Plotnikova A.P. 2020. Tourism Clusters and Innovation Security: Dialectics in the Western Border Regions of Russia. Geojournal of Tourism and Geosites. 28 (1): 127–139.
  17. Hu Y. 2020. A Study on the Long-term Mechanism of Marine Economic Development from SWOT Perspective. Journal of Coastal Research, 107(sp1): 249–252.
  18. Karahan C.B., Kirval L. 2018. Clustering potential of Istanbul maritime sector. Maritime Business Review, 3 (3): 314–336. <https://doi.org/10.1108/MABR-03-2018-0012>
  19. Kiseleva A.M., Gokova O.V. 2020. Marketing Strategies in the Formation of Tourism Clusters. In International Conference on Economics, Management and Technologies 2020 (ICEMT 2020) Atlantis Press: 592–597.
  20. Koliousis I.G., Papadimitriou S., Riza E., Stavroulakis P. J., Tsioumas V. 2017. Strategy, policy, and the formulation of maritime cluster typologies. Marine Policy, 86: 31–38.
  21. Lagoudis I., Madentzoglou E.M., Theotokas I.N., Yip T.L. 2019. Maritime cluster attractiveness index. Maritime business review, 4 (2): 169–189. <https://doi.org/10.1108/MABR-11-2018-0044>
  22. Langen P.D. 2002. Clustering and performance: the case of maritime clustering in The Netherlands. Maritime Policy & Management, 29(3): 209–221.
  23. Liao Q., Zhen H., Zhou D. 2021. A study on the industrial symbiosis in maritime cluster considering value chain and life cycle—case of Dalian, China. Maritime Policy & Management: 1–16.
  24. Li M., Luo M. 2020. Review of existing studies on maritime clusters. Maritime Policy & Management: 1–16.
  25. Li J., Jiang Y., Guan W., Lu J. 2021. Agglomeration effects or port-related benefits? (Re)Location patterns of basic maritime industries: the case of Dalian City, China. Maritime Policy & Management: 1–17.



26. Liu W., Cao Z. 2018. Positive role of marine tourism on economic stimulus in coastal area. In: Liu Z.L., Mi C. (eds.), *Advances in Sustainable Port and Ocean Engineering*. Journal of Coastal Research, Special Issue, 83: 217–220.
27. Mei Z. 2020. Management System of Marine Tourism: A perspective of industry Integration. *Journal of Coastal Research*, 107(sp1): 101–104.
28. Meyer C., Philipp R., Gerlitz L. 2020. Reinforcing Innovation and Competitiveness of SMEs by New Maritime Clustering Initiatives in South Baltic Sea Region. In *International Conference on Reliability and Statistics in Transportation and Communication*. Springer, Cham: 633–648.
29. Samoylenko P.Y. 2018. Image of Vladivostok as seaport city and problems of Russian international cooperation in Asia-Pacific region. *Asia-Pacific Journal of Marine Science & Education*, 8 (2): 4–13.
30. Samoylenko P.Y. 2019. The Prospects of Russian-Chinese Maritime Cooperation in Northeast Asia. *Asia-Pacific Journal of Marine Science & Education*, 9 (1): 64–72.
31. Stavroulakis P.J., Papadimitriou S. 2017. Situation analysis forecasting: the case of European maritime clusters. *Maritime Policy & Management*, 44(6): 779–789.
32. Stavroulakis P.J., Papadimitriou S., Tsioumas V., Koliouisis I.G., Riza E., Kontolatou E.O. 2020. Strategic competitiveness in maritime clusters. *Case Studies on Transport Policy*, 8(2): 341–348.
33. Stavroulakis P.J., Papadimitriou S., Tsirikou F. 2021. Perceptions of competitiveness for maritime clusters. *Ocean & Coastal Management*, 205: 105546.
34. Studzieniecki T., Palmowski T., Korneevets V. 2016. The system of cross-border tourism in the Polish-Russian borderland. *Procedia Economics and Finance*, 39: 545–552.
35. Qingmei L., Hong Z. 2021. The effect of maritime cluster on port production efficiency. *Maritime Policy & Management*, 48(1): 61–74.
36. Wang P., Mileski J. 2018. Strategic maritime management as a new emerging field in maritime studies. *Maritime Business Review*, 3 (3): 290–313. <https://doi.org/10.1108/MABR-06-2018-0019>
37. Zhang W., Lam J.S.L. 2017. An empirical analysis of maritime cluster evolution from the port development perspective – Cases of London and Hong Kong. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 105: 219–232.

## References

1. Vicentij A.V., Shishaev M.G., Ershova A.A., Gogoberidze G.G. 2017. Konceptual'naja model' morehozjajstvennoj dejatel'nosti v regione kak osnova sistem informacionnoj podderzhki morskogo prostranstvennogo planirovanija [A conceptual model of maritime economic activity in the region as the basis of information support systems for marine spatial planning]. *Trudy Kol'skogo nauchnogo centra RAN [Proceedings of the Kola Scientific Center of the Russian Academy of Sciences]*, 3–8 (8): 77–88.2.
2. Volhin D.A. 2017. Jekonomicheskaja klasterizacija v primorskih zonah Kryma: faktory, lokalizacija i perspektivy razvitija [Economic clustering in the coastal zones of Crimea: factors, localization and development prospects]. *Nauchnaja mysl' Kavkaza [Scientific thought of the Caucasus]*, 3 (91): 12–22.
3. Gorochnaya V.V. 2021. Gosudarstvennoe regulirovanie i priorityty Rossii v morehozjajstvennoj sfere: problemy aktivizacii transgranichnoj jekonomicheskoy klasterizacii [State regulation and priorities of Russia in the maritime sector: problems of activation of cross-border economic clustering]. *Nauchnye trudy Vol'nogo jekonomicheskogo obshhestva Rossii [Scientific works by the Free Economic Society of Russia]*. Vol. 227, 1: 314–337.
4. Gorochnaya V.V. 2021. Kooperacionnye svjazi v sisteme morskoy jekonomiki rossii: strategicheskie priorityty v uslovijah global'nyh izmenenij i tekushhee sostojanie klasterizacii i kompleksobrazovanija [Cooperative relations in the Russian maritime economy system: strategic priorities in the context of global changes and the current state of clustering and complex formation]. *Mnogopoljarnaja globalizacija i Rossija. Materialy VIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii pamjati A.Ju. Arhipova [Multipolar globalization and Russia. Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference in memory of A.Y. Arkhipov]*. Rostov-on-Don – Taganrog, 2021: 71–76.
5. Gorochnaya V.V. 2008. Modelirovanie rynka i process regional'noj klasterizacii na Juge Rossii [Market modeling and the process of regional clustering in the South of Russia]. *Izvestija vysshih uczebnyh zavedenij. Severo-Kavkazskij region. Obshhestvennye nauki [News of higher educational institutions. The North Caucasus region. Social sciences]*, 6 (148): 97–102.
6. Gorochnaya V.V. 2019. Rezistentnost' morehozjajstvennogo kompleksa zapadnyh regionov Rossii v uslovijah geojekonomicheskoy turbulentnosti: faktory, mehanizmy, regional'nyj opyt [Resistance of

the maritime complex of the western regions of Russia in the conditions of geo-economic turbulence: factors, mechanisms and regional experience]. *Jekonomicheskie nauki [Economic Sciences]*, 180: 29–38.

7. Gorochnaya V.V. 2019. Jemerdzhentnost' jekonomicheskikh klasterov: mehanizmy vozniknovenija, specifika transgranichnyh i transakvatorial'nyh arealov, rol' morehozjajstvennyh otraslej [Emergence of Economic Clusters: Mechanisms, Specifics of Cross-border and Cross-Aquatic Areas, the Role of Maritime industries]. *Regional'naja jekonomika i upravlenie: jelektronnyj nauchnyj zhurnal [Regional Economics and Management: electronic scientific journal]*, 4 (60): 9.

8. Druzhinin A.G., Gorochnaya V.V. 2016. Proizvodstvennoe kompleksoobrazovanie i jekonomicheskij klasterogenez: institucional'naja specifika primorskih zon [Industrial complex formation and economic clustering: institutional specifics of coastal zones]. *Nauchnaja mysl' Kavkaza [Scientific thought of the Caucasus]*, 4 (88): 5–15.

9. Druzhinin A.G. 2020. Opornye bazy morskogo porubezh'ja Rossii: jekonomicheskaja dinamika v uslovijah geopoliticheskoj turbulentnosti [Support bases of the Russian sea frontier: economic dynamics in conditions of geopolitical turbulence]. *Baltijskij region [Baltic Region]*. Vol. 12, 3: 89–104. doi: 10.5922/2079-8555-2020-3-6

10. Druzhinin A.G. 2021. Tipologicheskaja polivariantnost' opornyh baz morskoy aktivnosti rossii (teoretiko-konceptual'nyj aspekt) [Typological multivariance of the reference bases of maritime activity in Russia (theoretical and conceptual aspect)]. *Vestnik Baltijskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta. Serija: Estestvennye i medicinskie nauki [Bulletin of the I. Kant Baltic Federal. Series: Natural and Medical Sciences]*, 2: 23–34.

11. Mikhaylov A.S., Gorochnaya V.V., Mikhaylova A.A., Plotnikova A.P., Volhin D.A. 2020. Klasteri primorskih regionov evropejskoj chasti Rossii [Clusters of coastal regions of the European part of Russia]. *Geograficheskij vestnik [Geographical Bulletin]*, 4 (55): 81–96.

12. Mikhaylova A.A. 2021. Zhiznennyj cikl regional'noj innovacionnoj sistemy primorskogo regiona [The life cycle of the regional innovation system of a coastal region]. *Teoreticheskaja i prikladnaja jekonomika [Theoretical and Applied Economics]*, 1: 48–64.

13. Primorskie zony Rossii na Baltike: factory, osobennosti, perspektivy i strategii transgranichnoj klasterizacii [Coastal zones of Russia in the Baltic: factors, features, prospects and strategies of cross-border clustering]. 2018. Pod red. A.G. Druzhinina. M., Ser. Nauchnaja mysl' Baltijskogo federal'nogo universiteta [Series “Scientific thought of the Baltic Federal University”], 216 p.

14. Filippova S.V., Saadzhan V.A., Glushhenko V.D. 2014. K voprosu formirovanija morehozjajstvennyh klasterov [On the issue of the formation of maritime clusters]. *Jekonomika: realii vremeni [Economics: the realities of time]*, 5 (15): 146–151.

15. Demirel N. 2020. Turkey and Russia as Major Players in the Black Sea: Challenges and Opportunities. *International Journal of Engineering Technologies and Management Research*, 7 (2): 22–30.

16. Gorochnaya V.V., Mikhailov A.S., Mikhailova A.A., Plotnikova A.P. 2020. Tourism Clusters and Innovation Security: Dialectics in the Western Border Regions of Russia. *Geojournal of Tourism and Geosites*. 28 (1): 127–139.

17. Hu Y. 2020. A Study on the Long-term Mechanism of Marine Economic Development from SWOT Perspective. *Journal of Coastal Research*, 107(sp1): 249–252.

18. Karahan C.B., Kirval L. 2018. Clustering potential of Istanbul maritime sector. *Maritime Business Review*, 3 (3): 314–336. <https://doi.org/10.1108/MABR-03-2018-0012>

19. Kiseleva A.M., Gokova O.V. 2020. Marketing Strategies in the Formation of Tourism Clusters. In *International Conference on Economics, Management and Technologies 2020 (ICEMT 2020) Atlantis Press*: 592–597.

20. Koliouisis I.G., Papadimitriou S., Riza E., Stavroulakis P. J., Tsioumas V. 2017. Strategy, policy, and the formulation of maritime cluster typologies. *Marine Policy*, 86: 31–38.

21. Lagoudis I., Madentzoglou E.M., Theotokas I.N., Yip T.L. 2019. Maritime cluster attractiveness index. *Maritime business review*, 4 (2): 169–189. <https://doi.org/10.1108/MABR-11-2018-0044>.

22. Langen P.D. 2002. Clustering and performance: the case of maritime clustering in The Netherlands. *Maritime Policy & Management*, 29(3): 209–221.

23. Liao Q., Zhen H., Zhou D. 2021. A study on the industrial symbiosis in maritime cluster considering value chain and life cycle—case of Dalian, China. *Maritime Policy & Management*: 1–16.

24. Li M., Luo M. 2020. Review of existing studies on maritime clusters. *Maritime Policy & Management*: 1–16.



25. Li J., Jiang Y., Guan W., Lu J. 2021. Agglomeration effects or port-related benefits? (Re)Location patterns of basic maritime industries: the case of Dalian City, China. *Maritime Policy & Management*: 1–17.
26. Liu W., Cao Z. 2018. Positive role of marine tourism on economic stimulus in coastal area. In: Liu Z.L., Mi C. (eds.), *Advances in Sustainable Port and Ocean Engineering*. Journal of Coastal Research, Special Issue, 83: 217–220.
27. Mei Z. 2020. Management System of Marine Tourism: A perspective of industry Integration. *Journal of Coastal Research*, 107(sp1): 101–104.
28. Meyer C., Philipp R., Gerlitz L. 2020. Reinforcing Innovation and Competitiveness of SMEs by New Maritime Clustering Initiatives in South Baltic Sea Region. In *International Conference on Reliability and Statistics in Transportation and Communication*. Springer, Cham: 633–648.
29. Samoylenko P.Y. 2018. Image of Vladivostok as seaport city and problems of Russian international cooperation in Asia-Pacific region. *Asia-Pacific Journal of Marine Science&Education*, 8 (2): 4–13.
30. Samoylenko P.Y. 2019. The Prospects of Russian-Chinese Maritime Cooperation in Northeast Asia. *Asia-Pacific Journal of Marine Science & Education*, 9 (1): 64–72.
31. Stavroulakis P.J., Papadimitriou S. 2017. Situation analysis forecasting: the case of European maritime clusters. *Maritime Policy & Management*, 44(6): 779–789.
32. Stavroulakis P.J., Papadimitriou S., Tsioumas V., Koliouisis I.G., Riza E., Kontolatou E.O. 2020. Strategic competitiveness in maritime clusters. *Case Studies on Transport Policy*, 8(2): 341–348.
33. Stavroulakis P.J., Papadimitriou S., Tsirikou F. 2021. Perceptions of competitiveness for maritime clusters. *Ocean & Coastal Management*, 205: 105546.
34. Studzieniecki T., Palmowski T., Korneevets V. 2016. The system of cross-border tourism in the Polish-Russian borderland. *Procedia Economics and Finance*, 39: 545–552.
35. Qingmei L., Hong Z. 2021. The effect of maritime cluster on port production efficiency. *Maritime Policy & Management*, 48(1): 61–74.
36. Wang P., Mileski J. 2018. Strategic maritime management as a new emerging field in maritime studies. *Maritime Business Review*, 3 (3): 290–313. <https://doi.org/10.1108/MABR-06-2018-0019>.
37. Zhang W., Lam J.S.L. 2017. An empirical analysis of maritime cluster evolution from the port development perspective – Cases of London and Hong Kong. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 105: 219–232.

**Конфликт интересов:** о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

**Conflict of interest:** no potential conflict of interest related to this article was reported.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

**Горочная Василиса Валерьевна**, кандидат экономических наук, специалист по учебно-методической работе Академии психологии и педагогики Южного федерального университета; зав. научным отделом, доцент кафедры продюсерства исполнительских искусств Ростовской государственной консерватории им. С.В. Рахманинова, г. Ростов-на-Дону, Россия

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Vasilisa V. Gorochnaya**, PhD in Economics, Specialist on Educational and Methodic Work at the Academy of Psychology and Educational Sciences of the Southern Federal University; Head of Department for Science, Associate Professor at the Faculty of Producing of Performing Arts at the Rostov State S. Rachmaninov Conservatoire, Rostov-on-Don, Russia