

*А. С. Михайлов, Д. В. Хвалей*

**ПРИОРИТЕТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ  
ВЕДУЩИХ ПРИМОРСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ  
ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ**

45

Динамика инновационного развития приморских регионов все активнее задается перекрестным влиянием агломерационного фактора и фактора талассоаттрактивности, поляризуя инновационное пространство вокруг крупных городов и городских агломераций в приморской зоне. Приморские агломерации выступают драйверами развития своих регионов, концентрируя в себе значительную часть населения, хозяйствующих субъектов, научно-технологической и финансовой инфраструктуры, оттягивая ресурсы из других муниципалитетов. Это усиливает неравномерность инновационного пространства, способствует образованию внутренней инновационной периферии и сильных ядер в приморской зоне. Цель данного исследования – выявить особенности и специфику развития агломераций приморских регионов и оценить их влияние на инновационную траекторию региональных инновационных систем. Объектом исследования выступили агломерации пяти приморских субъектов России: Мурманской, Архангельской, Калининградской, Ростовской областей и Краснодарского края. В процессе исследования произведена оценка места приморских и внутренних агломераций в социально-экономическом и инновационно-технологическом пространстве регионов выборки, определены приоритеты развития в аспекте перспективной инновационной потребности и их роль в региональной инновационной стратегии. Выявлено, что приморские агломерации концентрируют значительный инновационный потенциал приморского региона, а их размер позволяет им выступать драйверами регионального роста, перенося свою инновационную специфику на мезоуровень.

*The innovation development dynamics of coastal regions is under the growing influence of the agglomeration factor and the coastalization factor, which results in polarizing the innovation space around large cities and urban agglomerations in the coastal zone. Coastal agglomerations act as drivers for regional development, concentrating a significant part of the population, economic entities, scientific, technological, and financial infrastructure, drawing resources from other municipalities. This makes the innovation space uneven, promoting an internal innovation periphery and strong nuclei in the coastal zone. The purpose of this study is to identify the features and specifics of the agglomeration development in coastal regions and assess their impact on the innovation trajectory of regional innovation systems. The study focuses on the agglomerations in 5 coastal regions of Russia: Murmansk, Arkhangelsk, Kaliningrad, Rostov regions, and Krasnodar Territory. The author evaluates the place of coastal and inland agglomerations in the socio-economic and innovation-technological space of the sample regions and determines the development priorities in the aspect of prominent innovation demand and its role in the regional innovation strategy. It is revealed that the coastal agglomerations con-*



*contribute a significant innovation potential of the coastal regions, and their size allows them to act as drivers of regional growth, transferring their innovation specificity to the meso-level.*

**Ключевые слова:** приморский регион, приморский город, инновационная экономика, талассоаттрактивность, инновационная политика.

**Keywords:** coastal region, coastal city, innovation economy, coastalization, innovation policy.

### Введение и постановка проблемы

46

Формирование современных инновационных систем происходит вокруг крупных городов и их агломераций, которые поляризуют инновационное пространство с образованием инновационных ядер и периферийных зон. Городские агломерации становятся драйвером инновационного развития всего региона, определяя генеральную динамику, траекторию и основные направления специализации.

Как отмечают Энгель и коллеги [10], города — это локомотивы инноваций. Именно в городских пространствах реализуются необходимые инвестиции в научные исследования и разработки, отвечая потребностям отраслей, и аккумулируется основной потенциал генерации, коммерциализации и внедрения инноваций [5; 26]. Более того, Флорилла с соавторами [13] справедливо подчеркивают социальную основу инноваций, предпринимательства и креативности, в рамках которой города и городские районы — не просто «локация» инновационной активности, а полноценный участник со-создания новых идей, организационных форм и предприятий.

Подобный проактивный подход к восприятию городской среды, с прямой зависимостью между знанием и инновацией способствовал концептуализации целого комплекса понятий: инновационные города (innovation cities [18; 23; 24]), креативные (creative cities [6; 12]), умные (smart cities [1; 3]) и интеллектуальные (intelligent cities [17]), города знаний (knowledge cities [29]), городские инновации (urban innovation [8; 22]), инновационные гавани (knowledge harbors [9]), городские парки знаний (urban knowledge parks [2]) и др. [16]. Города становятся платформами развития инновационной экономики, превращаясь в «живые лаборатории» мгновенного прототипирования и тестирования инноваций в решении задач местного сообщества [4].

Исследования демонстрируют большую восприимчивость инноваций к фактору местоположения, нежели традиционные производства [11]. Сосредоточение инновационной активности наблюдается в городах и мегаполисах, формируя сильную конкуренцию за компании, инвестиции, таланты и другие ресурсы роста [13; 25; 30]. На сегодняшний день рейтинги инновационного развития возглавляют приморские города, выступающие своего рода воротами для международного обмена знаниями, идеями, технологиями и аккумуляции инновационного потенциала [21; 27]. Уровень интеграции с внешним миром остается гораздо более высоким у приморских городов [7].



Приморские города демонстрируют высокую эффективность затрат на научные исследования и разработки в сравнении с городами, расположенными во внутренних регионах, что выражается в уровне и темпах прироста результатов научной деятельности и технологических инноваций [19; 28]. Приморские города наравне со столицами имеют положительное сальдо миграции, в том числе в категории высококвалифицированных специалистов, требуемых наукоемким и высокотехнологичным видам деятельности [20]. Активное развитие в приморских городах приобретают креативные индустрии [14; 15].

Данное исследование сфокусировано на определении приоритетов инновационного развития приморской агломерации в контексте комплексной стратегии региона. Цель — выявить специфику инновационной траектории приморского агломерационного образования и увязать ее с интересами территориального развития всего региона. Гипотеза исследования построена на предположении, что динамика инновационного развития в приморском регионе, имеющем крупную городскую агломерацию, прежде всего будет задаваться факторами талассоаттрактивности и агломерационным, перекрестное влияние которых обусловит сильную поляризацию регионального инновационного пространства с притяжением к береговой линии и образованием обширной внутритерриториальной периферии. Как следствие, в стратегии развития приморского региона должна будет решаться задача содействия диффузии инноваций во внутренние районы, не вошедшие в агломерационные границы.

### Методология исследования

Объектом исследования выступили пять субъектов, расположенных в приморской зоне европейской части России: Архангельская, Мурманская, Калининградская, Ростовская области и Краснодарский край. Предмет исследования — пространственная специфика построения инновационных систем регионов с выявлением роли и приоритетов инновационного развития сформировавшихся в их границах приморских городских агломераций. Делимитация агломерационных ареалов реализована путем анализа и картографирования результатов предшествующих научных исследований по проблематике территориального развития регионов выборки. Каждый новый подход к выделению агломерации наносился как отдельный слой на карту, а итоговый подход, использованный в исследовании, является результатом наложения всех слоев, охватывая наиболее широкие географические границы (табл. 1). К приморским агломерациям отнесены те, у которых в составе есть хотя бы одно муниципальное образование, имеющее непосредственный выход к морю. К внутренним агломерациям отнесены те, у которых в составе нет ни одного муниципального образования, имеющего непосредственный выход к морю.



Таблица 1

**Методический подход к делимитации агломерационных границ  
Архангельской, Мурманской, Калининградской, Ростовской областей  
и Краснодарского края**

Регион	Агломерации	
	Приморские	Внутренние
Архангельская область	<i>Архангельская</i> (города Архангельск, Новодвинск, муниципальные районы Приморский и Холмогорский)	<i>Котласская</i> (города Коряжма, Котлас, Котласский муниципальный район)
Мурманская область	<i>Мурманская</i> (город Мурманск, ЗАТО Александровск, ЗАТО город Североморск, ЗАТО поселок Видяево, Кольский муниципальный район)	<i>Мончегорская</i> (города Апатиты, Кировск, Мончегорск, Оленегорск, Полярные Зори)
Калининградская область	<i>Калининградская</i> (город Калининград, городские округа Багратионовский, Балтийский, Гвардейский, Гурьевский, Зеленоградский, Ладушкинский, Пионерский, Полеский. Правдинский, Светловский, Светлогорский, Янтарный)	—
Ростовская область	<i>Ростовская</i> (города Ростов-на-Дону, Азов, Батайск, Новочеркасск, Таганрог, Шахты, муниципальные районы Азовский, Аксайский, Багаевский, Кагальницкий, Куйбышевский, Матвеево-Курганский, Мясниковский, Неклиновский, Октябрьский, Родионово-Несветайский)	—
Краснодарский край	<i>Сочинская</i> (город-курорт Сочи, Туапсинский муниципальный район) <i>Новороссийская</i> (город Новороссийск, города-курорты Анапа, Геленджик, муниципальные районы Абинский, Крымский, Темрюкский)	<i>Краснодарская</i> (города Краснодар, Горячий Ключ, муниципальные районы Динской, Калининский, Кореновский, Красноармейский, Северский, Тимашевский, Усть-Лабинский)

Выборка исследования построена таким образом, что в ней представлено разнообразие типов приморских регионов по количеству агломераций:

- моноцентристские с одной крупной городской агломерацией (Калининградская, Ростовская области);
- полицентристские с несколькими городскими агломерациями (Архангельская, Мурманская области, Краснодарский край).

Исследование реализовано в три этапа. На первом проведена оценка места выделенных агломераций в социально-экономическом и инновационно-технологическом пространстве приморских регионов выборки по важнейшим показателям, представленным в таблице 2.



Таблица 2

**Некоторые показатели социально-экономического и инновационно-технологического развития агломераций**

Показатель	Период / Источник	Особенность расчета
Плотность населения, чел./км <sup>2</sup>	2015–2019 / База данных показателей муниципальных образований Росстата	Отношение совокупного населения к суммарной площади по муниципалитетам, входящим в агломерацию
Доля населения с высшим и послевузовским образованием, %	2010 / Всероссийская перепись населения	Среднее арифметическое долей населения с высшим и послевузовским образованием по муниципалитетам, входящим в агломерацию
Доля работников в сфере информации и связи; профессиональной, научной и технической деятельности в среднесписочной численности работников организаций, %	2017–2019 / База данных показателей муниципальных образований Росстата	Среднее арифметическое долей работников в сфере информации и связи; профессиональной, научной и технической деятельности по муниципалитетам, входящим в агломерацию
Доля продукции обрабатывающих производств в общем объеме отгруженной продукции, %	2015–2019 / База данных показателей муниципальных образований Росстата	Отношение совокупного объема продукции обрабатывающих производств к общему объему отгруженной продукции по муниципалитетам, входящим в агломерацию
Плотность хозяйствующих субъектов в расчете на 1000 чел. населения	2015–2019 / СПАРК	Отношение суммарного количества хозяйствующих субъектов к совокупной численности населения по муниципалитетам, входящим в агломерацию
Доля новой сельскохозяйственной техники, %	2016 / Всероссийская сельскохозяйственная перепись	Среднее арифметическое долей новой сельскохозяйственной техники по муниципалитетам, входящим в агломерацию
Доля территории, имеющей покрытие сетью 3G и/или 4G, %	2019 / сайты операторов связи «Билайн», «Мегафон», «МТС» и «Теле2»	Отношение суммарной площади территории, имеющей покрытие интернет сетью 3G и/или 4G, к общей суммарной площади муниципалитетов, входящих в агломерацию



Показатель	Период / Источник	Особенность расчета
Обеспеченность населения банкоматами в расчете на 1000 чел.	2019 / сайты 23 крупнейших банков России	Отношение суммарного количества банкоматов к совокупной численности населения по муниципалитетам, входящим в агломерацию
Обеспеченность населения МФЦ в расчете на 1000 чел.	2019 / сайты многофункциональных центров регионов	Отношение суммарного количества МФЦ к совокупной численности населения по муниципалитетам, входящим в агломерацию

На втором этапе определены приоритеты инновационного развития агломераций приморских регионов. Третий этап посвящен анализу влияния приморских агломераций на инновационную стратегию регионов в контексте формирования в них целостного инновационного пространства.

### Результаты исследования

Социально-экономическое и инновационно-технологическое пространство приморских регионов европейской части России характеризуется значительным уровнем неоднородности с доминированием сформировавшихся в них агломераций. Наиболее сильная поляризация отмечена для Мурманской и Калининградской областей, агломерации которых стали центрами притяжения более 80 % населения и 90 % компаний региона, а также обеспечивают свыше 94 % отгруженной продукции обрабатывающих отраслей (табл. 3). В Архангельской, Ростовской областях и Краснодарском крае также высокая доля концентрации населения (60–68 %) и бизнеса (78–83 %) внутри агломерационных границ. Здесь же сосредоточена и основная часть финансовой и инновационной инфраструктуры.

Таблица 3

#### Место городских агломераций в приморских регионах европейской части РФ

Агломерация	Удельный вес агломерации в регионе по					
	численности населения	объему продукции обрабатывающих производств	количеству хозяйствующих субъектов	территории покрытия сельхоз и/или 4G	количеству банкоматов	количеству МФЦ
<i>Приморские</i>						
Архангельская	55,9	57,0	69,4	25,5	73,0	20,3
Мурманская	59,8	10,0	78,1	34,1	67,6	29,4



Агломерация	Удельный вес агломерации в регионе по					
	численности населения	объему продукции обрабатывающих производств	количеству хозяйствующих субъектов	территории покрытия сетью 3G и/или 4G	количеству банкоматов	количеству МФЦ
Калининградская	79,2	94,4	91,8	47,6	84,0	64,0
Ростовская	60,5	65,5	81,0	17,0	70,7	37,4
Сочинская	11,6	3,5	18,0	2,4	18,6	3,5
Новороссийская	17,9	20,0	15,4	10,2	17,6	10,6
<i>Внутренние</i>						
Котласская	11,6	37,3	9,5	4,9	12,6	3,6
Мончегорская	23,4	86,5	13,5	21,9	21,4	35,3
Краснодарская	31,9	41,2	49,4	19,0	36,7	22,4

Источник: рассчитано авторами на основе данных (см. табл. 2).

Сравнительный анализ размеров приморских и внутренних агломераций как в рамках своих типов, так и в границах регионов выборки демонстрирует превосходство первых (табл. 3). Архангельская, Мурманская, Калининградская, Ростовская агломерации концентрируют от 55 до 80 % населения своих регионов, а суммарное число жителей Сочинской и Новороссийской агломераций сопоставимо с внутренней Краснодарской агломерацией, образовавшейся вокруг административного центра – Краснодара. Исследуемые приморские агломерации занимают уверенные позиции в своих субъектах по доле локализованных в них хозяйствующих субъектов и финансовой инфраструктуры, что позволяет рассматривать их в качестве наиболее благоприятных ареалов во внутрирегиональном пространстве для развития конкурентно-кооперационных связей – основы инновационной среды.

Важнейшим драйвером формирования внутренних агломераций исследуемых регионов выступило развитие добывающих и связанных с ними обрабатывающих производств, что нашло отражение в высокой доле отгруженной продукции обрабатывающей промышленности. Так, 86,5 % промышленной продукции Мурманской области создается в Мончегорской агломерации. Для Котласской агломерации Архангельской области этот показатель равен 37,3 %, а Краснодарской агломерации Краснодарского края – 41,2 %. Как следствие, внутренние промышленно ориентированные агломерации являются основными потребителями технологических инноваций в регионах, концентрируя в себе специалистов соответствующего профиля.



В таблице 4 представлена динамика социально-экономического и инновационно-технологического развития агломераций приморских регионов европейской части РФ. В 2015–2019 гг. приморские Архангельская, Мурманская, Калининградская, Ростовская, Сочинская, Новороссийская агломерации, а также внутренняя Краснодарская агломерация выступили главными центрами притяжения человеческих ресурсов в региональном масштабе. Это нашло отражение в приросте величины плотности населения и относительно более высокой концентрации населения с высшим и послевузовским образованием – до 30 %.

Таблица 4

**Социально-экономическое и инновационно-технологическое развитие агломераций приморских регионов европейской части РФ**

Агломерации	П1		П2		П3		П4		П5		П6	П7	П8	П9
	2015	2019	2010	2017	2019	2015	2019	2015	2019	2016	2019	2019	2019	
<i>Приморские</i>														
Архангельская	15,94	15,66	20,52	3,24	2,21	55,75	39,83	27,26	22,80	4,08	22,34	1,00	0,05	
Мурманская	11,19	14,42	21,25	3,83	5,18	7,77	9,12	51,49	25,08	0	61,24*	0,77	0,01	
Калининградская	97,25	104,27	24,24	4,60	4,95	67,84	70,43	65,07	47,92	0,68	61,51	0,78	0,02	
Ростовская	154,53	155,56	18,93	2,50	2,20	55,72	56,50	27,03	25,02	9,90	94,70	0,60	0,06	
Сочинская	101,72	111,13	29,09	3,89	2,81	20,02	13,15	41,59	32,10	10,86	23,63	0,87	0,02	
Новороссийская	116,02	122,61	24,38	3,57	2,95	23,24	25,72	21,82	17,79	10,78	72,28	0,53	0,04	
<i>Внутренние</i>														
Котласская	20,48	20,17	17,61	2,56	1,53	80,53	82,35	16,61	14,95	7,69	26,57	0,83	0,04	
Мончегорская	14,34	13,96	20,16	4,35	5,04	30,99	66,05	13,70	11,03	0	15,95	0,62	0,03	
Краснодарская	122,08	129,71	21,20	2,86	2,81	46,78	38,73	42,62	31,83	13,48	79,74	0,62	0,04	

*Примечание:* \* без учета Кольского МО.

П1 – плотность населения, чел./км<sup>2</sup>; П2 – доля населения с высшим и послевузовским образованием, %; П3 – доля работников в сфере информации и связи; профессиональной, научной и технической деятельности в среднесписочной численности работников организаций, %; П4 – доля продукции обрабатывающих производств в общем объеме отгруженной продукции, %; П5 – плотность хозяйствующих субъектов в расчете на 1000 чел. населения; П6 – доля новой сельскохозяйственной техники, %; П7 – доля территории, имеющей покрытие сетью 3G и/или 4G, %; П8 – обеспеченность населения банкоматами в расчете на 1000 чел.; П9 – обеспеченность населения МФЦ в расчете на 1000 чел.

*Источник:* рассчитано авторами на основе данных (см. табл. 2).

Большое значение для построения цифровой экономики и общества, активизации инновационных процессов имеет обеспеченность специалистами в сферах информации и связи, профессиональной, научной и технической деятельности. Лучшие показатели с тенденцией к росту по их доле в среднесписочной численности работников организаций у Мурманской, Мончегорской и Калининградской агломераций. Для других агломераций, напротив, характерно снижение удельного веса данных видов деятельности в структуре занятости, которое происходит на фоне недостаточного уровня развития местной информаци-





онно-коммуникационной инфраструктуры, в том числе в агломерационных границах. Не последнюю роль в этом играет природный фактор, воздействие которого проявляется в достигнутой к 2019 г. величине интернет-покрытия (например, в случае Сочинской агломерации — табл. 4).

В отношении концентрации хозяйствующих субъектов в расчете на 1000 жителей агломераций наблюдается обратная к плотности населения ситуация. Для всех исследуемых приморских и внутренних агломераций отмечено снижение данного показателя в 2015–2019 гг. в среднем на 22 %. Это говорит о сокращении количества предприятий и организаций, сопровождающемся уменьшением предпринимательской активности населения и снижением внутриагломерационного конкурентного разнообразия. По доле новой сельскохозяйственной техники закономерное лидерство удерживают южные приморские агломерации с развитыми сельским хозяйством и пищевой промышленностью, в то время как северные агломерации практически не накапливают технологии в данной отрасли.

Выявление приоритетов инновационного развития агломераций приморских регионов базируется на оценке их перспективной инновационной потребности, обусловленной сложившейся структурой экономики, размерами внутреннего рынка потребления и разнообразием имеющихся ресурсов. Институциональная оценка приоритетов затруднена отсутствием у большинства агломераций собственных стратегий. При этом агломерационные образования рассматриваются в качестве хозяйственных и инновационных полюсов регионального и федерального уровня в различных рамочных документах. Например, в Стратегии пространственного развития России на период до 2025 г., утвержденной распоряжением Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р, Ростовская и Краснодарская агломерации отмечены как перспективные крупные национальные центры экономического роста с прогнозируемым ежегодным вкладом в него более 1 %, а Калининградская, Мурманская, Архангельская, Сочинская и Новороссийская агломерации — как национальные центры экономического роста с прогнозируемым ежегодным вкладом в него от 0,2 до 1 %. Есть упоминания агломераций и в программах комплексного развития транспортной инфраструктуры субъектов РФ.

Целостные стратегии инновационного развития у исследуемых регионов отсутствуют или находятся в стадии разработки. Инновационный блок встроены в долгосрочные стратегии социально-экономического развития, действуют стратегии отраслевые и кластерного развития. Также в Калининградской области принята Стратегия инновационного развития промышленности от 27 февраля 2018 г., а в Краснодарском крае — государственная программа «Социально-экономическое и инновационное развитие Краснодарского края» от 5 октября 2015 г. В таблице 5 представлены основные приоритеты инновационного развития приморских регионов европейской части России, отмеченные в стратегических и программных документах.



Таблица 5

**Стратегические приоритеты инновационного развития  
приморских регионов европейской части РФ**

Регион	Приоритетные направления	Источник
Мурманская область	Создание технопарка морских технологий глубокой и безотходной переработки водных биоресурсов. Формирование индустрии биопродуктов питания на базе рыболовства и оленеводства. Создание инновационного кластера арктических технологий. Освоения углеводородного потенциала арктического шельфа	Постановление Правительства Мурманской области от 25.12.2013 г. № 768-ПП/20 «О стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года» (в ред. от 10.07.2017 г. № 351-ПП)
Архангельская область	Поддержка и модернизация приоритетных (судостроение; лесопромышленный, рыбопромышленный, агропромышленный комплексы; добыча полезных ископаемых; ТЭК; химическая промышленность) и перспективных (транспортно-логистический комплекс, цифровая экономика, биотехнологические производства) отраслей экономики. Внедрение инновационных технологий, направленных на сохранение человеческого капитала и формирование благоприятных условий для жизни. Развитие транспортного комплекса для повышения связности территории	Закон от 18.02.2019 г. № 57-5-ОЗ «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Архангельской области до 2035 года»
Калининградская область	Модернизация, технологизация и кластеризация отраслей обрабатывающей промышленности (судостроение; автомобилестроение; фармацевтическая и медицинская; радиоэлектронная и мебельная промышленность), подотрасли по добыче янтаря, инжиниринговой и отрасли информационных технологий	Приказ министерства по промышленной политике, развитию предпринимательства и торговли Калининградской области от 27.02.2018 г. № 17 «Об утверждении Стратегии инновационного развития промышленности Калининградской области»
Ростовская область	Создание агроиндустриальных парков и модернизация сельскохозяйственного производства. Обеспечение устойчивости рыбохозяйственного комплекса. Развитие приоритетных отраслевых направлений (химия, фармацевтика и биотехнологии; энергетическое, сельскохозяйственное и транспортное машиностроение; авиастроение; радиоэлектроника)	Постановление Правительства Ростовской области от 26.12.2018 г. № 864 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ростовской области на период до 2030 года»



Окончание табл. 5

Регион	Приоритетные направления	Источник
Краснодарский край	Развитие приоритетных хозяйственных комплексов: агропромышленного, курортно-рекреационного и туристского, морского транспорта, промышленного (машиностроение и металлообработка; строительных материалов; химическая; стекольная и деревообрабатывающая; легкая), информационно-коммуникационных технологий	Государственная программа от 05.10.2015 г. «Социально-экономическое и инновационное развитие Краснодарского края»

55

В отмеченных приоритетах инновационного развития приморских регионов европейской части России ярко прослеживается приморская специфика, связанная как с развитием морехозяйственных видов деятельности (судостроение и судоремонт, морской транспорт и портово-логистическая инфраструктура, рыбная промышленность, морской туризм и др.), так и добычей имеющихся природных ископаемых (янтаря, углеводородов на шельфе и др.). Также упор делается на формирование комфортной жилой среды и развитие человеческого капитала. Несмотря на то, что агломерация как объект управления не отмечена в стратегических документах, очевидно, что приморские агломерации оказали и продолжают оказывать сильное воздействие на инновационную траекторию регионов выборки. Это соотносится с результатами оценки веса приморских агломераций относительно своих регионов и является закономерным следствием более высокой плотности населения и компаний в агломерационных границах.

### Выводы

Результаты данного исследования позволили проследить ряд закономерностей в инновационном развитии агломераций приморских регионов европейской части России. Во-первых, рассмотренные в статье агломерации концентрируют в себе основную часть человеческих, промышленных, научно-технологических и инфраструктурных ресурсов регионов выборки. В этой связи их вес позволяет задавать общий вектор регионального инновационного развития, а инновационная стратегия региона должна опираться на инновационный потенциал, локализованный в агломерационных границах.

Во-вторых, большинство приморских агломераций регионов выборки превосходят внутренние по своему размеру, что обусловлено результатом сочетания талассоаттрактивности и агломерационного фактора. Как следствие, в них складывается более благоприятная среда для протекания инновационных процессов, детерминируемая возможностью поддержания разнообразия и конкурентных отношений. В некоторой степени исключением является Краснодарский край, социально-экономическое и инновационно-технологическое пространство которо-



го формируется тремя агломерационными центрами. Это обеспечивает более равномерное распределение ресурсов по территории. При этом совокупное население приморских агломераций Краснодарского края сопоставимо с численностью населения внутренней агломерации, формирование которой произошло под влиянием институционального и хозяйственного факторов.

В-третьих, образование внутренних агломераций в Мурманской и Архангельской областях в первую очередь связано с развитием добывающей и традиционных отраслей обрабатывающей промышленности, а также формированием промышленных городов с моноспециализацией, определяющей потребность в технологических инновациях, компетенциях и профильных специалистах. В этой связи их инновационная траектория задается динамикой в отдельных отраслях. Как правило, она не носит комплексного межотраслевого характера в сравнении с ведущими приморскими агломерациями, концентрирующими в своих границах значительную часть населения и хозяйствующих субъектов, а следовательно, имеющими более широкую инновационную повестку и внутренний рынок потребления инноваций.

Возвращаясь к гипотезе исследования о доминировании приморского и агломерационного факторов в формировании структуры инновационного пространства приморских регионов европейской части России, можем отметить ее справедливость. Гипотеза подтвердилась для разного типа приморских регионов, имеющих как одну, так и несколько агломераций, в том числе внутренних. Значительная доля инновационного потенциала приморских регионов сосредоточена именно в городах приморских агломераций, а внутренние территории без достаточного политического и/или экономического импульса склонны к периферизации. Поэтому инновационная траектория и приоритеты развития приморских агломераций должны увязываться со стратегией развития региона, в том числе с проработкой механизмов формирования внутренних каналов диффузии инноваций и достижения агломерационных дивидендов.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта №18-310-20016 «Приморские города в инновационном пространстве европейской части России».*

#### Список литературы

1. Batty M., Axhausen K.W., Giannotti F. et al. Smart cities of the future // The European Physical Journal Special Topics. 2012. №241 (1). P. 481–518. doi: 10.1140/ejst/e2012-01703-3.
2. Bugliarello G. Urban sustainability: Science, technology, and policies // Journal of Urban Technology. 2004. №11 (2). P. 1–11. doi: 10.1080/10630730412331297288.
3. Caragliu A., Del Bo C., Nijkamp P. Smart cities in Europe // Journal of Urban Technology. 2011. №18 (2). P. 65–82. doi: 10.1080/10630732.2011.601117.
4. Cohen B., Almirall E., Chesbrough H. The City as a Lab // California Management Review. 2016. №59(1). P. 5–13. doi: 10.1177/0008125616683951.



5. Cooke P., Davies C., Wilson R. Innovation Advantages of Cities: From Knowledge to Equity in Five Basic Steps // *European Planning Studies*. 2002. №10 (2). P. 233–250. doi: 10.1080/09654310120114517.
6. Costa P., Magalhaes M., Vasconcelos B., Sugahara G. On «creative cities» governance models: A comparative approach // *The Service Industries Journal*. 2008. №28 (3). P. 393–413. doi: 10.1080/02642060701856282.
7. Crescenzi R., Rodríguez-Pose A., Storper M. The territorial dynamics of innovation in China and India // *Journal of economic geography*. 2012. №12 (5). P. 1055–1085. doi: 10.1093/jeg/lbs020.
8. Dente B., Coletti P. Measuring governance in urban innovation // *Local Government Studies*. 2011. №37 (1). P. 43–56. doi: 10.1080/03003930.2010.548553.
9. Dvir R., Pasher E. Innovation Engines for Knowledge Cities: An Innovation Ecology Perspective // *Journal of Knowledge Management*. 2004. №8 (5). P. 16–27. doi: 10.1108/13673270410558756.
10. Engel J.S., Berbegal-Mirabent J., Piqué J.M. The renaissance of the city as a cluster of innovation // *Cogent Business & Management*. 2018. №5 (1). 1532777. doi: 10.1080/23311975.2018.1532777.
11. Feldman M.P., Kogler D.F. Stylized facts in the geography of innovation // *Handbook of the Economics of Innovation*. 2010. №1. P. 381–410. doi: 10.1016/S0169-7218(10)01008-7.
12. Florida R. *Cities and the creative class*. N. Y., 2005.
13. Florida R., Adler P., Mellander C. The city as innovation machine // *Regional Studies*. 2016. №51 (1). P. 86–96. doi: 10.1080/00343404.2016.1255324.
14. Hong J., Yu W., Guo X., Zhao D. Creative industries agglomeration, regional innovation and productivity growth in China // *Chinese Geographical Science*. 2014. №24 (2). P. 258–268. doi: 10.1007/s11769-013-0617-6.
15. Hutton T.A. Service industries, globalization, and urban restructuring within the asia-pacific: New development trajectories and planning responses // *Progress in Planning*. 2003. №61 (1). P. 1–74. doi: 10.1016/S0305-9006(03)00013-8.
16. Katz B., Wagner J. *The metropolitan revolution*. N. Y., 2014.
17. Komninos N., Tsarchopoulos P. Toward intelligent Thessaloniki: From an agglomeration of apps to smart districts // *Journal of the Knowledge Economy*. 2003. №4 (2). P. 149–168. doi: 10.1007/s13132-012-0085-8.
18. Kushnirsky F.I. Modernization of russia's economy and society // *International Journal of Interdisciplinary Civic and Political Studies*. 2013. №7 (1). P. 11–20. doi: 10.18848/2327-0071/CGP/v07i01/53102.
19. Li Y.-N., Yang Y., Zhao X. Evaluating Financial Support Efficiency for Innovation: A Comparative Study of the Coastal and Non-Coastal Regions of China // *Journal of Coastal Research*. 2019. №94 (Sp1). P. 971–975. doi: 10.2112/SI94-191.1.
20. Lyu L., Sun F., Huang R. Innovation-based urbanization: Evidence from 270 cities at the prefecture level or above in China // *Journal of Geographical Sciences*. 2019. №29 (8). P. 1283–1299.
21. Mega V.P. *Cities by the Sea: Ideas and Innovation, Science and the Arts* // *Conscious Coastal Cities*. Cham., 2016. P. 197–222. doi: 10.1007/978-3-319-20218-1\_7.
22. Putra Z.D.W., van der Knaap W.G.M. Urban innovation system and the role of an open web-based platform: The case of amsterdam smart city // *Journal of Regional and City Planning*. 2018. №29 (3). P. 234–249. doi: 10.5614/jrcp.2018.29.3.4.
23. Rehfeld D., Terstriep J. Regional governance in north rhine-Westphalia – lessons for smart specialisation strategies? // *Innovation*. 2019. №32 (1). P. 85–103. doi: 10.1080/13511610.2018.1520629.
24. Seo J.K. Balanced national development strategies: The construction of innovation cities in Korea // *Land Use Policy*. 2009. №26 (3). P. 649–661. doi: 10.1016/j.landusepol.2008.08.014.



25. *Timeus K., Gascó M.* Increasing innovation capacity in city governments: Do innovation labs make a difference? // *Journal of Urban Affairs*. 2018. №40 (7). P. 992–1008. doi: 10.1080/07352166.2018.1431049.

26. *Wong C. Y., Ng B. K., Azizan S. A., Hasbullah M.* Knowledge structures of city innovation systems: Singapore and Hong Kong // *Journal of Urban Technology*. 2018. №25 (1). P. 47–73. doi: 10.1080/10630732.2017.1348882.

27. *Wu K.* Spatial-Temporal differentiation pattern of sustainable development capacity of coastal cities // *Journal of Coastal Research*. Sp. №107. P. 89–92.

28. *Xia K., Guo J. K., Han Z. L. et al.* Analysis of the scientific and technological innovation efficiency and regional differences of the land – sea coordination in China's coastal areas // *Ocean & Coastal Management*. 2019. №172. P. 157–165. doi: 10.1016/j.OCECOAMAN.2019.01.025.

29. *Yigitcanlar T., O'Connor K., Westerman C.* The making of knowledge cities: Melbourne's knowledge based urban development experience // *Cities*. 2008. №25 (2). P. 63–72. doi: 10.1016/j.cities.2008.01.001.

30. *Zenker S., Eggers F., Farsky M.* Putting a price tag on cities: Insights into the competitive environment of places // *Cities*. 2013. №30. P. 133–139. doi: 10.1016/j.cities.2012.02.002.

#### Об авторах

Андрей Сергеевич Михайлов — канд. геогр. наук, ведущий науч. сотр., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия.

E-mail: andrmikhailov@kantiana.ru

Дмитрий Витальевич Хвалец — магистрант, Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия.

E-mail: DKHvalei1@kantiana.ru

#### The authors

Dr Andrey S. Mikhaylov, Leading Research Fellow, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia.

E-mail: andrmikhailov@kantiana.ru

Dmitry V. Hvalec, Master's Student, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia.

E-mail: DKHvalei1@kantiana.ru