

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ: АНАЛИЗ ДВУХ СТРАТЕГИЙ

В. И. Блануца

Институт географии имени В. Б. Сочавы Сибирского отделения РАН (Иркутск, Российская Федерация)

Статья поступила в редакцию 12 декабря 2020 г.

Проанализированы «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» и «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». Рассмотрены девять арктических территорий. Цели пространственного развития Арктической зоны России представлены в виде четырех гипотез исследования. Предложена количественная мера сходства регионов по сочетанию экономических специализаций. Расчеты показали, что все исходные гипотезы следует отклонить как ошибочные и признать альтернативные гипотезы, согласно которым цели пространственного развития не могут быть достигнуты в результате реализации мероприятий, перечисленных в двух стратегиях. Установлено, что по данным стратегиям Арктическая зона не станет единым экономическим макрорегионом, а будет представлена четырьмя разными кластерами. Отмечена необходимость формирования перспективных специализаций по цифровой экономике, выстраивания траекторий развития территорий для их экономической конвергенции в один макрорегион, экономического обоснования положения Арктической зоны в российском и международном территориальном разделении труда и развития малых арктических городов как перспективных центров экономического роста. Практическая значимость исследования может быть связана с корректировкой существующих или разработкой новых стратегий экономического развития Арктической зоны России.

Ключевые слова: стратегическое планирование, пространственное развитие, перспективная экономическая специализация, макрорегион, центр экономического роста, геостратегическая территория, регион, мера сходства, Арктическая зона России.

Введение

Во многих государствах проводится политика пространственного развития, нацеленная на повышение качества жизни территориальных сообществ и сглаживание межрегиональных социально-экономических различий [1; 2]. В Европейском союзе принятие решений на наднациональном уровне осуществляется в соответствии с «политикой территориального сглаживания» [3; 4]. Выстраивание подобной политики опирается на специально разработанные стратегии [5; 6]. В Российской Федерации создание стратегии пространственного развития началось в 2014 г. [7]. Во время подготовки стратегии было сделано много конструктивных замечаний [8; 9]. Не все из них учтены. В феврале 2019 г.

«Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» (далее — Пространственная стратегия или П-стратегия) была утверждена¹. Итоговый документ получил критическую оценку в российском научном сообществе [10; 11]. Положительным является то, что впервые пространственное развитие конкретизировано через перспективные экономические специализации субъектов (регионов) Российской Федерации, макрорегионы, перспективные центры экономического роста и геостратегические территории (приложение 1—4 к П-стратегии). Арктическая зона России

¹ Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении Стратегии пространственного развития до 2025 года» от 13 февраля 2019 г. № 207-п (<http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf>).

полностью входит в геостратегические территории и с этих позиций уже рассматривалась [12; 13]. Однако в перечисленных и других публикациях не анализировалось соответствие между целью приоритетного пространственного развития Арктической зоны и распределением экономических специализаций по регионам, объединением регионов в макрорегионы и локализацией перспективных центров экономического роста.

Относительно недавно утвержден новый документ — «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года»² (далее — Арктическая стратегия или А-стратегия). Научные публикации с результатами независимого анализа данного документа еще не появились. Арктическая стратегия является продолжением аналогичного документа, утвержденного в 2013 г. и рассчитанного до 2020 г. Новый документ не анализировался с позиции Пространственной стратегии. Поэтому целью исследования стал сравнительный анализ двух стратегий с интерпретацией Арктической стратегии в терминах приоритетного пространственного развития. Для реализации цели сформулировано несколько гипотез исследования, связанных с первыми тремя приложениями к П-стратегии, задана количественная мера сходства между территориями (регионами), проведены расчеты и интерпретированы полученные результаты в отношении как принятия или отклонения гипотез, так и обсуждения перспектив экономического развития Арктической зоны России.

Гипотезы и методы

Целью пространственного развития является «сокращение межрегиональных различий», а по отношению к геостратегическим территориям (в том числе к Арктической зоне) — их опережающее (относительно «среднероссийских темпов») социально-экономическое развитие (раздел IV П-стратегии). Цели Арктической стратегии определены в «Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года»³. Одна из целей — «ускоренное экономическое развитие территорий Арктической зоны Российской Федерации и увеличение их вклада в экономический рост страны» (пункт 9б). Таким образом, в двух стратегиях намечено опережающее экономическое развитие Арктической зоны. Проецируя П-стратегию на А-стратегию, можно добавить: за счет сокращения межрегиональных различий внутри Арктической

зоны, а также различий между арктическими и неарктическими территориями путем развития перспективных экономических специализаций, объединения в макрорегионы и локализации перспективных центров экономического роста. К арктическим территориям (см. «Схему размещения геостратегических территорий Российской Федерации» в приложении 4 к П-стратегии) полностью относятся четыре региона — Мурманская область, Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа, а также частично (только северные муниципальные образования) республики Карелия, Коми и Саха (Якутия), Красноярский край и Архангельская область. Соответственно остальные 76 российских регионов полностью относятся к неарктическим территориям, а 5 регионов — частично.

Для оценки возможности реализации поставленных целей («сокращения различий» и «опережающего развития») целесообразно сформулировать несколько исходных гипотез исследования (обозначим их «Н») с возможностью их проверки по данным, приведенным в первых трех приложениях к П-стратегии и разделе IV А-стратегии («Основные направления реализации настоящей Стратегии в отдельных субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях»).

H_1 : каждая арктическая территория имеет больше перспективных экономических специализаций, чем средний неарктический регион. Гипотеза подтверждается при $ESN_i > ESN_r$, где ESN_i — количество экономических специализаций в i -й арктической территории ($i = 1, 2, \dots, 9$), ESN_r — количество специализаций в гипотетическом регионе, для которого характерно среднеарифметическое число специализаций в полностью неарктических регионах России. Регион с большим количеством специализаций более устойчив к экономическим кризисам и имеет больше вариантов развития, чем регион с малым числом специализаций [14]. Это важно как в условиях современного экономического кризиса, прикрываемого пандемией COVID-19, так и при последующих экономических потрясениях, связанных с истощением возможностей нелиберальной модели экономического роста. Каковы ближайшие перспективы развития у региона, который, например, специализируется только на добыче нефти и международном туризме? Понятно, что эпидемиологические ограничения деятельности ряда отраслей со временем будут сняты, но восстановить разорвавшийся малый бизнес и повышенный спрос на энергоресурсы будет очень сложно. Поэтому в условиях перманентных кризисов территория с ограниченным количеством экономических специализаций может превратиться в «монорегион» (по аналогии с моногородом со всеми вытекающими негативными социально-экономическими последствиями). Если в перспективе преимущество арктических территорий по количеству специализаций не планируется ($ESN_i \leq ESN_r$), то исходная гипотеза H_1 отклоняется, и принимается альтернативная гипотеза H_{1A} , согласно которой цель

² Указ Президента РФ «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» от 26 октября 2020 г. № 645 (<http://www.kremlin.ru/acts/news/64274>).

³ Указ Президента РФ «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» от 5 марта 2020 г. № 164 (<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73606526/>).

П- и А-стратегий не может быть достигнута в сфере экономических специализаций. При этом речь идет именно о перспективных специализациях, которых за счет развития новых (например, цифровых) отраслей может быть гораздо больше, чем существующих специализаций, связанных с сырьевым характером арктической экономики (преимущественно добыча и транспортировка полезных ископаемых).

H_2 : каждая арктическая территория по сочетанию перспективных экономических специализаций существенно отличается от любого неарктического региона. Если Арктическая зона является уникальным объектом и требуются «специальные подходы к ее социально-экономическому развитию» (пункт 4 А-стратегии), то специфика этого развития должна найти отражение в сочетании (наборе) перспективных экономических специализаций. Иначе говоря, отдельные специализации могут встречаться во всех российских регионах, а некоторое специфическое их сочетание — только в арктических территориях. Для количественной оценки сходства территорий по сочетанию специализаций предлагается формула

$$ESU_{ij} = \frac{2ESN_{ij}}{ESN_i + ESN_j},$$

где ESU_{ij} — мера сходства между территориями (регионами) i и j ; ESN_{ij} — количество одинаковых специализаций, встречающихся в i -й и j -й территориях; ESN_i, ESN_j — количество всех специализаций в территориях i и j .

Если в двух территориях встречаются одни и те же экономические специализации, то имеет место полное сходство ($ESU_{ij} = 1$), а если в них наблюдаются разные наборы специализаций, то получается отсутствие какого-либо сходства ($ESU_{ij} = 0$). При оперировании экономическими специализациями в трактовке Пространственной стратегии надо понимать, что это агрегированные (укрупненные) специализации. По ним отсутствие сходства маловероятно. Поэтому целесообразно оперировать некоторым критическим значением, разделяющим сходства на «существенные» и «несущественные». Таким значением может быть 50%-ное отклонение от максимума, что соответствует нижнему порогу согласования региональных социально-экономических структур [15]. Тогда при $ESN_{iq} \leq 0,50$ (где i — арктическая, а q — неарктическая территория) исходная гипотеза H_2 подтверждается, а в противном случае отклоняется (H_{2A}).

H_3 : сходство между арктическими территориями по сочетанию перспективных экономических специализаций больше, чем между арктическими и соседними неарктическими территориями. Данная гипотеза построена на установках социально-экономического районирования [15; 16], когда между регионами, входящими в один макрорегион (экономический район), достигается максимальное сходство, а между регионами из разных макрорегионов — минимальное сходство. Подтверждением H_3

является $ESU_{ij} > ESN_{iq}$, где i и j — арктические, а q — неарктические территории. В Пространственной стратегии Арктический макрорегион не выделен, но создание А-стратегии указывает на такую возможность, поскольку макрорегионы формируются в том числе для разработки и утверждения стратегий их социально-экономического развития (раздел VIII П-стратегии).

H_4 : количество перспективных центров экономического роста в каждой арктической территории больше, чем в среднем неарктическом регионе. Это следует из первых двух приоритетов пространственного развития — «опережающее развитие территорий с низким уровнем социально-экономического развития» и «развитие перспективных центров экономического роста с увеличением их количества и максимальным рассредоточением по территории Российской Федерации» (раздел IV П-стратегии). Чтобы выделить центры роста в Арктической стратегии (раздел IV), можно воспользоваться концепцией «полюсов роста» [17], а в Пространственной стратегии такие центры перечислены в приложении 3.

Несмотря на то что в стратегиях приняты разные горизонты планирования (2025 и 2035 гг.), оба документа разрабатывались примерно в одно время, и перспективы оценивались с одинаковых позиций. Это дает основание для сравнения. При этом можно допустить, что А-стратегия более детально характеризует развитие Арктической зоны, чем Пространственная стратегия, посвященная развитию всей Российской Федерации. Поэтому перспективные экономические специализации и перспективные центры экономического роста в неарктических регионах определялись по П-стратегии, а эти же специализации и центры роста в арктических территориях — по А-стратегии.

Результаты и обсуждение

В Пространственной стратегии перечислены 34 перспективные экономические специализации, которые в том или ином сочетании прописаны для 84 регионов (отсутствуют сведения по городу федерального значения Москве). Наиболее часто встречаются «производство прочих готовых изделий» (в 83 регионах), «туризм» (72) и «растениеводство и животноводство» (70), а реже всего — «обеспечение электрической энергией, газом и паром» (1), «ремонт и монтаж машин и оборудования (ремонт и техническое обслуживание судов и лодок)» (2). Больше всего перспективных специализаций у Республики Татарстан, Нижегородской и Ростовской областей (по 27), а меньше всего — в Ненецком автономном округе (4), республиках Алтай и Тыва, Магаданской области (по 5). Для четырех полностью арктических регионов характерны следующие специализации: «добыча полезных ископаемых», «производство прочих готовых изделий», «транспортировка и хранение», «деятельность в области информации и связи» (все регионы кроме Чукотского автономного округа), «производство химических

Таблица 1. Перспективные экономические специализации для арктических территорий по стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации

Экономическая специализация	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Добыча полезных ископаемых	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Обработка древесины и производство изделий из дерева кроме мебели	+	-	-	-	+	-	-	-	-
Производство кокса и нефтепродуктов	-	+	-	-	+	-	-	-	+
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	-	-	-	-	+	+	-	-	-
Производство мебели	+	-	-	-	+	-	-	-	-
Производство металлургическое	-	+	-	+	-	-	-	-	-
Производство пищевых продуктов	-	-	-	-	+	+	+	-	-
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	+	+	+	-	-	-	-	-	+
Производство прочих транспортных средств и оборудования	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Производство химических веществ и химических продуктов	-	+	-	-	-	-	-	-	+
Растениеводство и животноводство, предоставление соответствующих услуг в этих областях	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Рыболовство и рыбоводство	+	-	-	-	+	+	-	-	-
Деятельность в области информации и связи	+	-	-	-	-	-	-	+	-
Транспортировка и хранение	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Туризм	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ремонт и монтаж машин и оборудования (ремонт и техническое обслуживание судов и лодок)	-	-	-	-	+	+	-	-	-

Примечание: 1 — северные муниципальные образования Республики Карелия, 2 — северные муниципальные образования Республики Коми, 3 — северные улусы Республики Саха (Якутия), 4 — северные муниципальные образования Красноярского края, 5 — северные муниципальные образования Архангельской области, 6 — Мурманская область, 7 — Ненецкий автономный округ, 8 — Чукотский автономный округ, 9 — Ямало-Ненецкий автономный округ. Наличие специализации обозначено знаком «+», а отсутствие — знаком «-».

веществ и химических продуктов» (Мурманская область и Ямало-Ненецкий автономный округ), «рыболовство и рыбоводство» (Мурманская область и Чукотский автономный округ), «производство кожи и изделий из кожи» (Чукотский автономный округ), «производство кокса и нефтепродуктов» (Ямало-Ненецкий автономный округ), «производство металлургическое» (Мурманская область), «производство прочих транспортных средств и оборудования» (Мурманская область), «растениеводство и животноводство» (Чукотский автономный округ) и «туризм» (Мурманская область).

Если основные направления реализации А-стратегии (раздел IV) перевести в параметры П-стратегии (приложение 1), то для арктических территорий будут перспективны 16 экономических специализаций (табл. 1), которые очень неравномерно распределены в пределах Арктической зоны (рис. 1). При этом была исключена самая распро-

страненная (во всех российских регионах кроме Псковской области) и не поддающаяся расшифровке специализация «производство прочих готовых изделий». В итоге для всей Арктической зоны оказались перспективными только две экономические специализации, а остальные в разных сочетаниях встречались в каждой арктической территории. При сравнении экономических специализаций по двум стратегиям в четырех полностью арктических регионах оказалось, что в А-стратегии перестали быть перспективными «производство кожи и изделий из кожи» (Чукотский автономный округ) и «производство металлургическое» (Мурманская область), которые были прописаны в Пространственной стратегии. В свою очередь, в А-стратегии по сравнению с П-стратегией появились новые перспективные специализации: «производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки» (Мурманская область), «производство пищевых продук-

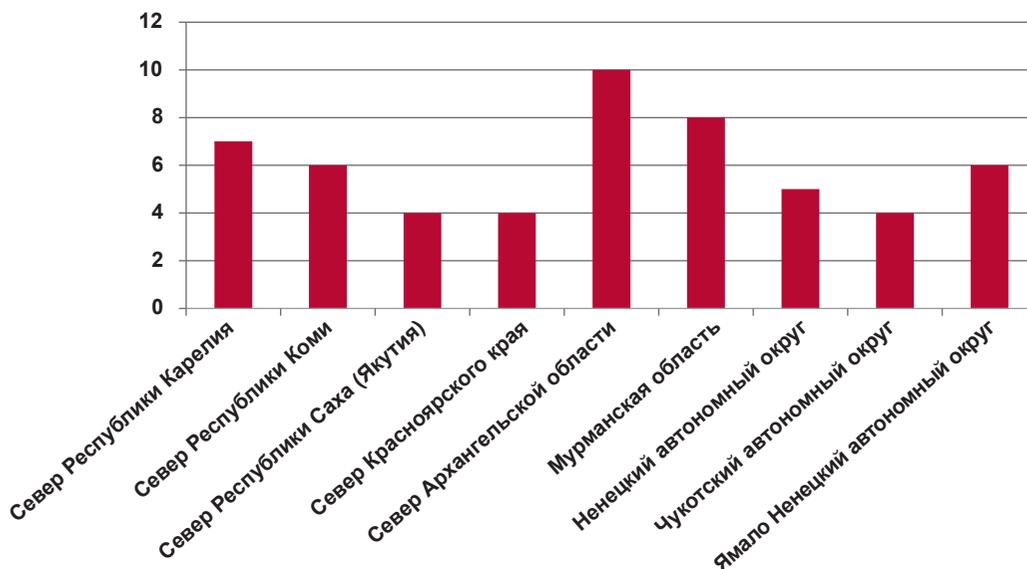


Рис. 1. Количество перспективных экономических специализаций в арктических территориях по «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года»
 Fig. 1. The number of promising economic specializations in the Arctic territories according to the “Development Strategy of the Arctic Zone of the Russian Federation and Ensuring National Security for the Period until 2035”

тов» (Мурманская область и Ненецкий автономный округ) и «ремонт и техническое обслуживание судов и лодок» (Мурманская область). Следует также отметить, что «туризм», перспективный по П-стратегии только для Мурманской области, по А-стратегии стал перспективен для всех четырех регионов.

В среднем на одну арктическую территорию приходится 6 перспективных специализаций, а на один неарктический регион — 18,20. По А-стратегии больше всего перспективных экономических специализаций будет сосредоточено на севере Архангельской области (10), но даже это количество меньше среднеарифметического значения для неарктических регионов. Отсюда получается, что H_1 следует отклонить и принять H_{1A} . Таким образом, приоритетное (опережающее) развитие Арктической зоны России и сокращение межрегиональных различий между арктическими и неарктическими территориями по перспективным экономическим специализациям не могут быть достигнуты в результате реализации А-стратегии. Аналогичный вывод можно сделать и по Пространственной стратегии: для 9 арктических регионов, в 5 из которых входят неарктические территории, в среднем перспективны 10,44 специализации, и только Красноярский край (21 специализация) превышает среднее значение для неарктических регионов. Понятно, что в Красноярском крае это достигается не только за счет трех северных муниципальных образований.

Проверка второй гипотезы исследования, связанной с существенным отличием Арктической зоны от всех неарктических регионов России, опиралась на расчеты меры сходства между регионами по сочетанию перспективных экономических специализаций. В итоге получилось, что северные территории республик Карелия и Коми существен-

но ($ESU_{iq} \leq 0,50$) отличаются от любого неарктического региона, а по остальным семи арктическим территориям это не наблюдается. Зафиксировано, что север Республики Саха (Якутия) имеет сходство с Камчатским краем ($ESU_{iq} = 0,55$), север Красноярского края — с Камчатским краем (0,55) и Магаданской областью (0,67), север Архангельской области — с Камчатским краем (0,59), Амурской (0,55), Кемеровской (0,52), Ленинградской (0,51) и Сахалинской (0,63) областями, а также с Ханты-Мансийским автономным округом (0,52), Мурманская область — с Камчатским краем (0,67) и Сахалинской областью (0,71), Ненецкий автономный округ — с республиками Алтай (0,60) и Калмыкия (0,55), Камчатским краем (0,67), Амурской (0,59) и Сахалинской (0,57) областями, Чукотский автономный округ — с Камчатским краем (0,55), Ямало-Ненецкий автономный округ — с Сахалинской областью (0,53) и Ханты-Мансийским автономным округом (0,52). Отсюда следует, что группу арктических территорий нельзя признать уникальной по сочетанию перспективных экономических специализаций в пределах России (H_{2A}).

При проверке третьей гипотезы установлено, что из трех полностью арктических регионов, граничащих с неарктическими регионами, Чукотский и Ямало-Ненецкий автономные округа не имели существенных отличий от соответственно Камчатского края ($ESU_{iq} = 0,55$) и Ханты-Мансийского автономного округа (0,52). Определение величины сходства территорий внутри Арктической зоны показало (табл. 2) отсутствие существенного совпадения по сочетанию перспективных экономических специализаций (между 17 парами территорий из 36 пар не было $ESU_{ij} > 0,51$). Это заставляет принять альтернативную гипотезу (H_{3A}), согласно которой

Таблица 2. Сходство арктических территорий Российской Федерации по сочетанию перспективных экономических специализаций (ESU_{ij})

Территория	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	–	0,46	0,55	0,36	0,59	0,40	0,33	0,55	0,46
2	0,46	–	0,60	0,60	0,38	0,29	0,36	0,40	0,83
3	0,55	0,60	–	0,75	0,43	0,50	0,67	0,75	0,80
4	0,36	0,60	0,75	–	0,43	0,50	0,67	0,75	0,60
5	0,59	0,38	0,43	0,43	–	0,78	0,53	0,43	0,50
6	0,40	0,29	0,50	0,50	0,78	–	0,62	0,50	0,43
7	0,33	0,36	0,67	0,67	0,53	0,62	–	0,67	0,55
8	0,55	0,40	0,75	0,75	0,43	0,50	0,67	–	0,60
9	0,46	0,83	0,80	0,60	0,50	0,43	0,55	0,60	–

Примечание. Номера арктических территорий приведены по табл. 1.

Арктическая зона не может быть выделена в отдельный макрорегион по сочетанию перспективных специализаций.

Внутренняя неоднородность Арктической зоны России может быть конкретизирована с помощью кластеризации арктических территорий. Для этого использовался алгоритм пошагового объединения территорий в группы по максимальному сходству сочетаний перспективных специализаций [18]. На основе имеющихся данных (см. табл. 2), величины шага объединения в группы $\Delta ESU_{ij} = 0,01$ и присоединения территории к группе только при $ESU_{ij} > 0,51$ была проведена кластеризация 9 территорий за 31 шаг. Получилось четыре кластера.

Кластер 1: север Архангельской области и Мурманская область (в среднем 9 перспективных специализаций; если не учитывать две специализации, перспективные для всех арктических территорий, то общими для данного кластера являются «производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки», «производство пищевых продуктов», «рыболовство и рыбоводство», «транспортировка и хранение» и «ремонт и техническое обслуживание судов и лодок»).

Кластер 2: север Республики Карелия (7 специализаций; см. табл. 1).

Кластер 3: север Республики Коми и Ямало-Ненецкий автономный округ (в среднем 6 специализаций; общими являются «производство кокса и нефтепродуктов», «производство прочей неметаллической минеральной продукции» и «производство химических веществ и химических продуктов»).

Кластер 4: северные улусы Республики Саха (Якутия), север Красноярского края, Ненецкий и Чукотский автономные округа (4,25 специализации в среднем; общей является только «транспортировка и хранение»).

Несовпадение сочетаний перспективных экономических специализаций между соседними (по сухопутной границе) арктическими территориями как внутри выделенных кластеров, так и между ними можно визуализировать с помощью масштабируемой удаленности (по ESU_{ij}) этих территорий на блок-схеме (рис. 2).

По четвертой гипотезе предполагалась приоритетность Арктической зоны по количеству перспективных центров экономического роста. Для Российской Федерации такие центры перечислены в приложении 3 к Пространственной стратегии. Выделено пять групп центров роста: города, образующие крупные и крупнейшие городские агломерации («обеспечат вклад в экономический рост Российской Федерации более 1% ежегодно»), города — центры агломераций (более 500 тыс. человек; 0,2—1,0%) и города с численностью населения менее 500 тыс. человек (0,2—1,0%), города — центры субъектов (до 0,2%), минерально-сырьевые и агропромышленные муниципальные образования (более 0,2%), научно-образовательные центры мирового уровня. Последние две группы не анализировались из-за отсутствия перечня конкретных муниципальных образований и учета городов — центров «мирового уровня» в первых двух группах (кроме Обнинска). Всего в первых трех группах зафиксировано 95 перспективных центров экономического роста, из них 89 размещены в полностью неарктических регионах (в среднем 1,17 центра на один регион). В Арктической зоне по П-стратегии локализованы только 6 перспективных центров — Архангельск, Мурманск и Норильск из второй группы, а также Анадырь, Нарьян-Мар и Салехард из третьей группы (в среднем 0,67 центра на одну арктическую территорию). Получается, что по количеству перспективных центров экономического роста арктические территории

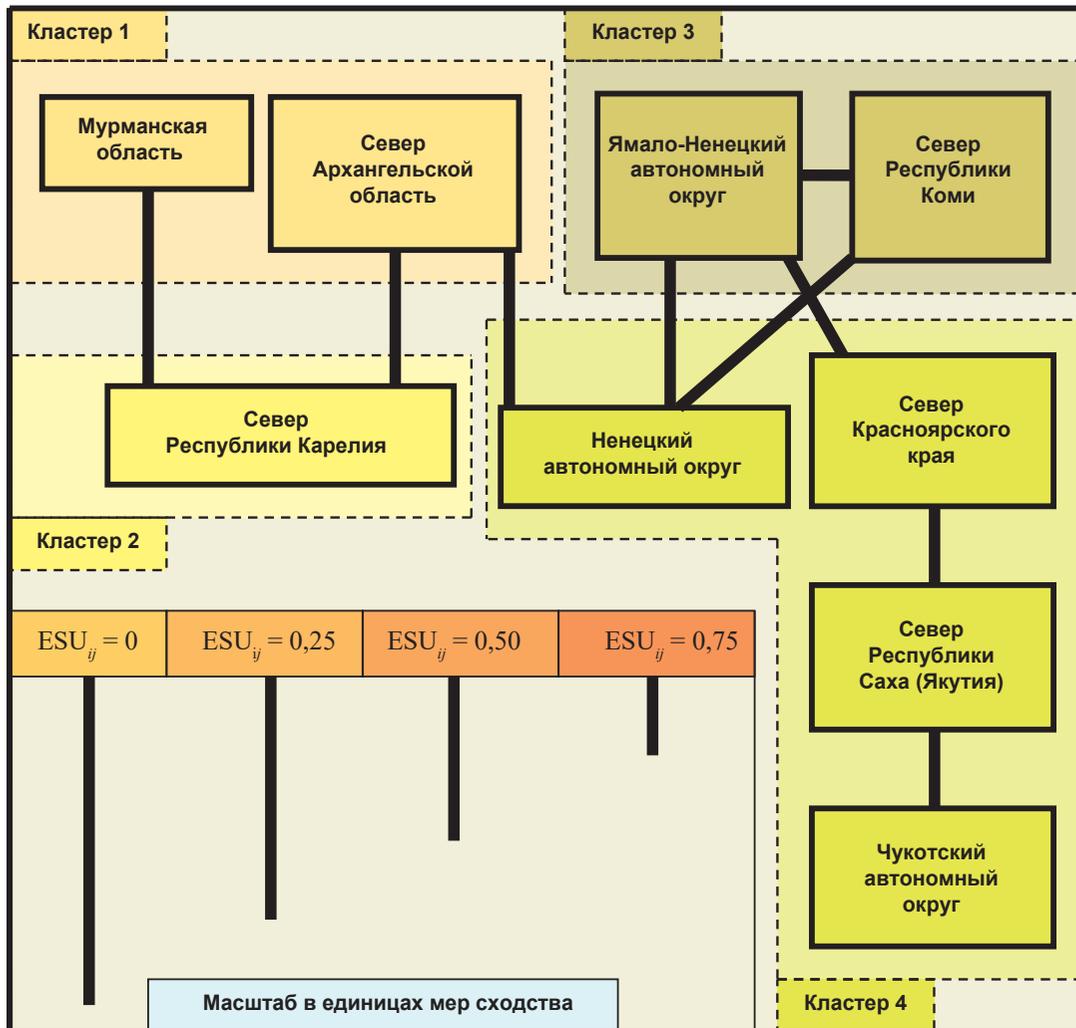


Рис. 2. Удаленность между соседними арктическими территориями России по сочетанию перспективных экономических специализаций (ESU_{ij}) при образовании четырех кластеров
 Fig. 2. Distance between the neighboring Arctic territories of Russia by a combination of promising economic specializations (ESU_{ij}) with the formation of four clusters

не имеют преимущества над неарктическими регионами России (H_{4A}). Кроме этого, в Арктической зоне нет ни одного центра роста из первой группы, а три центра роста из третьей группы вызывают сомнения в их способности обеспечить какой-либо заметный общероссийский экономический рост по причине малой численности.

Если не учитывать места формирования туристических кластеров, то в Арктической стратегии в разделе IV отмечены 13 населенных пунктов — Архангельск, Воркута, Диксон, Дудинка, Индига, Мурманск, Нарьян-Мар, Новый Уренгой, Норильск, Певек, Сабетта, Тикси и Ямбург. Некоторые из них даже не являются городами. Для уяснения возможности превращения этих поселений в центры роста можно воспользоваться концепцией «полюсов роста» [17] и критическими замечаниями по данной концепции [19; 20]. Тогда к центрам роста имеет смысл относить только города, способные создавать условия для экономического роста окру-

жающей территории и запускать агломерационные процессы. В нашей стране такие процессы потенциально могут запускать города с численностью более 250 тыс. человек и в особых случаях с численностью населения более 100 тыс. человек [21]. В соответствии с этим среди перечисленных населенных пунктов потенциал агломерирования окружающих поселений имеют только четыре города (приведены в порядке уменьшения численности населения): Архангельск, Мурманск, Норильск и Новый Уренгой. Для экономического роста Арктической зоны на фоне других макрорегионов России такого количества перспективных центров явно недостаточно. Однако в А-стратегии не приведено экономическое обоснование возможности превращения в центры роста восьми арктических портов (Певека, Сабетты и др.) и города Воркуты.

Полученные результаты ($H_{1A}—H_{4A}$) указывают на невозможность достижения целей двух стратегий при использовании механизмов пространственного

развития (данный вывод не распространяется на иные механизмы). При этом отбор экономических специализаций в П-стратегии и их проецирование на А-стратегию не отражают перспективы развития нашей страны по национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации»⁴. Арктическая зона по двум стратегиям оказалась вне этого тренда. В Пространственной стратегии только две специализации — «производство компьютеров, электронных и оптических изделий» и «деятельность в области информации и связи» — с некоторой условностью можно отнести к цифровой экономике. При этом первая специализация не является перспективной для четырех полностью арктических регионов, а вторая специализация отмечена для трех регионов (кроме Чукотского автономного округа). По А-стратегии первой специализации нет во всех 9 арктических территориях, а вторая специализация встречается только на севере Республики Карелия («создание сети центров обработки и хранения данных на основе отечественных высокоскоростных сверхплотных решений») и в Чукотском автономном округе («путем создания подводной волоконно-оптической линии связи Петропавловск-Камчатский — Анадырь»). На втором этапе реализации Арктической стратегии (2025—2030 гг.) запланировано «создание трансарктической магистральной подводной волоконно-оптической линии связи».

Однако перечисленные действия не приведут к формированию полюсов роста цифровой экономики в Арктической зоне. Для этого необходимы иные действия. Так, суровый арктический климат может быть благоприятным фактором размещения крупных дата-центров за счет существенной экономии электроэнергии на охлаждении серверов⁵. Еще для дата-центров необходима дешевая электроэнергия, а также надежная и дешевая электросвязь. Существующая спутниковая связь дорога и ненадежна. Планируемые проекты прокладки оптоволоконных линий не являются достаточными для обеспечения надежной связи, что обуславливает необходимость повышать связность городов за счет других проектов [22]. Одним из перспективных полюсов роста, например, может стать город Певек (Чукотский автономный округ) после прокладки трансарктической линии связи, создания «Северо-восточного оптического кольца» с веткой Билибино — Певек [22] и размещения здесь дата-центра. Дорогую электроэнергию в автономном округе можно удешевить за счет специального соглашения по использованию излишних мощностей плавучей атомной теплоэлектростанции «Академик Ломоносов». Все это, а также кратчайший путь до точек обмена трафиком в Токио,

Пекине, Гонконге и Сингапуре (по сравнению с расстоянием до севера Скандинавского полуострова, где локализованы крупные дата-центры), позволит превратить Певек в международный центр обработки данных. Дата-центры при соответствующих условиях могут размещаться и в других арктических поселениях России, но такие перспективы не учтены в двух анализируемых стратегиях.

Переход к сверхмалой задержке сигнала в телекоммуникационных сетях 5G приведет к формированию новой территориальной структуры цифровой экономики России [23]. В рассматриваемых стратегиях такие перспективы также не учтены. При этом из 43 цифровых городских агломераций России в Арктической зоне может сформироваться только Мурманская агломерация, чего явно недостаточно для развития цифровой экономики во всех арктических территориях. Слабая проработка в анализируемых документах стратегического планирования вопросов экономической специализации Арктической зоны связана не только с будущей цифровой экономикой, но и с существующей хозяйственной деятельностью. Скорее всего разработчики стратегий не опирались на концепцию «умной специализации» [24; 25], согласно которой отыскиваются внутренние (эндогенные) факторы экономического роста и осуществляется концентрация ресурсов на уникальных компетенциях территории. Отечественные исследователи также предлагают идти «снизу», учитывать опыт хозяйственного освоения и анализировать местный институциональный капитал [26]. Тогда в Арктической зоне будут не плавучатые специализации типа «производство прочих готовых изделий» и «туризм», а специфические компетенции каждой территории, создающие для нее конкурентные преимущества на общероссийских и мировых рынках.

Заключение

Анализ двух государственных стратегий показал, что их нацеленность на приоритетное развитие Арктической зоны и сокращение межрегиональных различий не могут быть реализованы с помощью механизмов пространственного развития. Определение перспективных экономических специализаций для арктических территорий, объединение этих территорий в макрорегион и поддержка центров экономического роста в том виде, в котором они представлены в двух стратегиях, не являются достаточными для опережающего развития Арктической зоны. Поэтому необходима корректировка Пространственной и Арктической стратегий или разработка нового документа стратегического планирования. Для этого по результатам проведенного исследования можно сделать несколько выводов (рекомендаций по каждой исходной гипотезе).

Во-первых, ограниченный набор перспективных экономических специализаций соответствует модели сырьевой экономики (ориентация на добычу и транспортировку полезных ископаемых), а не прио-

⁴ Паспорт национального проекта. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (https://digital.gov.ru/uploaded/files/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii_NcN2n0O.pdf).

⁵ Мерахолод: арктические дата-центры. 23 мая 1916 г. — URL: <http://alldc.ru/news/4827.html>.

ритетам 2035 г. Поэтому целесообразно существенно расширить спектр будущих специализаций за счет развития цифровой экономики (например, создание арктических дата-центров, трансарктического телекоммуникационного коридора и автономных роботизированных комплексов с искусственным интеллектом) и поиска эндогенных факторов экономического роста по концепции «умной специализации». Это позволит диверсифицировать хозяйственную деятельность в Арктической зоне России и сделать ее более устойчивой к экономическим кризисам.

Во-вторых, отсутствует экономическое обоснование положения Арктической зоны в российском и международном территориальном разделении труда. В Арктической стратегии сделан акцент на добычу полезных ископаемых и развитие Северного морского пути, но не приведена оценка экономической эффективности и структуры такой деятельности в 2035 г. Возможно, к этому времени в Арктике будут эффективны только телекоммуникационный трафик и туризм, но подобные прогностические оценки не содержатся в отечественных стратегических документах.

В-третьих, не предусмотрено оформление Арктической зоны в отдельную единицу административно-территориального деления России в виде федерального округа или макрорегиона. Для этого помимо политического решения необходимо обоснование будущей экономической целостности арктических территорий. Экономическая конвергенция территорий может осуществляться за счет формирования сквозной транспортной и телекоммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей связность Арктической зоны, и создания сходных и взаимно увязанных сочетаний перспективных специализаций, что не зафиксировано в отечественных документах стратегического планирования (например, реализация Арктической стратегии приведет к формированию четырех кластеров, а не единого макрорегиона).

В-четвертых, для опережающего (по отношению к неарктическим территориям) экономического развития Арктической зоны недостаточно существующих центров экономического роста. Опора на Мурманск, Архангельск, Норильск и Новый Уренгой в силу большой протяженности Арктической зоны не сможет обеспечить повсеместный сетевой (агломерационный) эффект роста. Поэтому необходимо запланировать и осуществить стремительное развитие некоторых малых арктических городов и поселков (например, Певека и Тикси) за счет традиционных (транспортно-логистических и др.) и новых (цифровых) драйверов экономического роста.

Исследование выполнено за счет средств государственного задания по теме «Тенденции трансформации социально-экономического пространства и природопользования Сибири в контексте реализации национальных приоритетов и глобальных инфраструктурных проектов», регистрационный номер темы АААА-А17-117041910166-3.

Литература/References

1. Governi F., Salone C. Territories in action, territories for action: The territorial dimension of Italian local development policies. *Intern. J. of Urban and Regional Research*, 2004, vol. 28, iss. 4, pp. 796—818. DOI: 10.1111/j.0309-1317.2004.00552.x.
2. Balza-Moreno L. F. Polycentrism, planning, and territorial development of public policies in Venezuela and Argentina. *Revista Geografica Venezolana*, 2017, vol. 58, iss. 2, pp. 282—305.
3. Nosek S. Territorial cohesion storylines in 2014—2020 Cohesion Policy. *European Planning Studies*, 2017, vol. 25, iss. 12, pp. 2157—2174. DOI: 10.1080/09654313.2017.1349079.
4. Bachtroeglez J., Fratesi U., Perucca G. The influence of the local context on the implementation and impact of EU Cohesion Policy. *Regional Studies*, 2020, vol. 54, iss. 1, pp. 21—34. DOI: 10.1080/00343404.2018.1551615.
5. Marot N., Golobic M. Delivering a national spatial development strategy: A success story? *European Planning Studies*, 2018, vol. 26, iss. 6, pp. 1202—1221. DOI: 10.1080/09654313.2018.1459502.
6. Cortinovis C., Haase D., Zanon B., Geneletti D. Is urban spatial development on the right track? Comparing strategies and trends in the European Union. *Landscape and Urban Planning*, 2019, vol. 181, pp. 22—37. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2018.09.007.
7. Смирнова О. О. Главная государственная «точка роста» России: стратегия пространственного развития Российской Федерации и генеральная схема размещения и развития производительных сил СССР: Методологические основы // *Соврем. производит. силы*. — 2014. — № 3. — С. 14—21. Smirnova O. O. Glavnaya gosudarstvennaya "tochka rosta" Rossii: strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossijskoj Federacii i general'naya skhema razmeshcheniya i razvitiya proizvoditel'nyh sil SSSR. *Metodologicheskie osnovy*. [The main state "point of growth" of Russia: the strategy of spatial development of the Russian Federation and the general layout and development of the productive forces of the USSR. Methodological foundations]. *Sovrem. proizvodit. sily*, 2014, no. 3, pp. 14—21. (In Russian).
8. Минакир П. А. Национальная стратегия пространственного развития: добровольные заблуждения или намеренные упрощения? // *Пространств. экономика*. — 2016. — № 3. — С. 7—15. — DOI: 10.14530/se.2016.3.007-015. Minakir P. A. Nacional'naya strategiya prostranstvennogo razvitiya: dobrovol'nye zabluzhdeniya ili name-rennye uproshcheniya? [National strategy of spatial development: voluntary delusions or deliberate simplifications?]. *Prostranstv. ekonomika*, 2016, no. 3, pp. 7—15. DOI: 10.14530/se.2016.3.007-015. (In Russian).
9. Михеева Н. Н. Стратегия пространственного развития: новый этап или повторение старых ошибок // *ЭКО*. — 2018. — № 5. — С. 158—178. Miheeva N. N. Strategiya prostranstvennogo razvitiya: novyj etap ili povtorenie staryh oshibok. [Spatial devel-

opment strategy: a new stage or repetition of old mistakes]. ЕКО, 2018, no. 5, pp. 158—178. (In Russian).

10. Лексин В. Н. Дороги, которые мы не выбираем (о правительственной «Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года») // Рос. экон. журн. — 2019. — № 3. — С. 3—24.

Leksin V. N. Dorogi, kotorye my ne vybiraem (o pravitel'stvennoj "Strategii prostranstvennogo razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2025 goda"). [Roads that we do not choose (about the government "Strategy for the spatial development of the Russian Federation for the period until 2025")]. Ros. ekon. zhurn., 2019, no. 3, pp. 3—24. (In Russian).

11. Сорокина Н. Ю. Общесистемные проблемы пространственного развития Российской Федерации // Регион. экономика. Юг России. — 2020. — Т. 8. — № 1. — С. 4—15. — DOI: 10.15688/re.volsu.2020.1.1.

Sorokina N. Yu. Obshchesistemnye problemy prostranstvennogo razvitiya Rossijskoj Federacii. [System-wide problems of spatial development of the Russian Federation]. Regional'naya ekonomika. Yug Rossii, 2020, vol. 8, no. 1, pp. 4—15. DOI: 10.15688/re.volsu.2020.1.1. (In Russian).

12. Баландин Д. А., Баландин Е. Д., Пыткин А. Н. Приоритеты пространственного развития арктических территорий // Экон. отношения. — 2019. — Т. 9, № 3. — С. 1735—1746. — DOI: 10.18334/eo.9.3.40926.

Balandin D. A., Balandin E. D., Pytkin A. N. Priorityety prostranstvennogo razvitiya arkticheskikh territorij. [Priorities of spatial development of the Arctic territories]. Ekon. otnosheniya, 2019, vol. 9, no. 3, pp. 1735—1746. DOI: 10.18334/eo.9.3.40926. (In Russian).

13. Плисецкий Е. Е., Плисецкий Е. Л. Особенности современного этапа и проблемы пространственного развития арктических регионов России // Управленч. науки. — 2019. — Т. 9, № 4. — С. 32—43. — DOI: 10.26794/2304-022X-2019-9-4-32-43.

Pliseckij E. E., Pliseckij E. L. Osobennosti sovremen-nogo etapa i problemy prostranstvennogo razvitiya arkticheskikh regionov Rossii. [Features of the current stage and problems of spatial development of the Arctic regions of Russia]. Upravlench. nauki, 2019, vol. 9, no. 4, pp. 32—43. DOI: 10.26794/2304-022X-2019-9-4-32-43. (In Russian).

14. Borsekova K., Vanova A., Vitalisova K. Smart specialization for smart spatial development: Innovation strategies for building competitive advantages in tourism in Slovakia. Socio-Economic Planning Sciences, 2017, vol. 58, iss. 10, pp. 39—50. DOI:10.1016/j.seps.2016.10.004.

15. Блануца В. И. Социально-экономическое районирование в эпоху больших данных. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 194 с.

Blanutsa V. I. Social'no-ekonomicheskoe rajonirovanie v epohu bol'shikh dannyh. [Socio-economic regionalization in the era of big data]. Moscow, INFRA-M, 2018, 194 p. (In Russian).

16. Karlsson C., Olsson M. The identification of functional regions: Theory, methods, and applications.

Annals of Regional Science, 2006, vol. 40, iss. 1, pp. 1—18. DOI: 10.1007/s00168-005-0019-5.

17. Perroux F. Economic space: Theory and application. Quart. J. of Economics, 1950, vol. 64, iss. 1, pp. 89—104.

18. Блануца В. И. Кластеризация регионов Сибири и Дальнего Востока по перспективным экономическим специализациям // Вестн. Омск. ун-та. Сер. Экономика. — 2020. — Т. 18, № 2. — С. 80—90. — DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(2).80-90.

Blanutsa V. I. Klasterizaciya regionov Sibiri i Dal'nego Vostoka po perspektivnym ekonomicheskim specializacijam. [Clustering regions of Siberia and the Far East for promising economic specializations]. Vestn. Omsk. un-ta. Ser. Ekonomika, 2020, vol. 18, no. 2, pp. 80—90. DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(2).80-90. (In Russian).

19. Monsted M. François Perroux's theory of "growth pole" and "development pole": A critique. Antipode, 1974, vol. 6, iss. 2, pp. 106—113. DOI: 10.1111/j.1467-8330.1974.tb00600.x.

20. Hansen N. M. An evolution of growth-center theory and practice. Environment and Planning A: Economy and Space, 1975, vol. 7, iss. 7, pp. 821—832.

21. Полян П. М. Методика выделения и анализа опорного каркаса расселения / Ин-т географии АН СССР. — М., 1988. — 283 с.

Polyan P. M. Metodika vydeleniya i analiza opornogo karkasa rasseleniya. [Methods of isolation and analysis of the settlement support frame]. In-t of Geografii AN SSSR. Moscow, 1988, 283 p. (In Russian).

22. Блануца В. И. Региональные стратегии минимизации цифрового неравенства между городами России // Геополитика и экогеодинамика регионов. — 2019. — Т. 5, вып. 4. — С. 5—17.

Blanutsa V. I. Regional'nye strategii minimizacii cifrovogo neravenstva mezhdru gorodami Rossii. [Regional strategies for minimizing digital inequality between cities in Russia]. Geopolitika i ekogeodinamika regionov, 2019, vol. 5, iss. 4, pp. 5—17. (In Russian).

23. Blanutsa V. I. Territorial structure of the Russian digital economy: Preliminary delimitation of smart urban agglomerations and regions. Regional Research of Russia, 2019, vol. 9, iss. 4, pp. 17—35. DOI: 10.1134/S207997051904004X.

24. Foray D. Smart specialization strategies and industrial modernization in European regions — theory and practice. Cambridge J. of Economics, 2018, vol. 42, iss. 6, pp. 1505—1520. DOI: 10.1093/cje/bey022.

25. Balland P.-A., Boschma R., Crespo J., Rigby D. L. Smart specialization policy in the European Union: Relatedness, knowledge complexity and regional diversification. Regional Studies, 2019, vol. 53, iss. 9, pp. 1252—1268. DOI: 10.1080/00343404.2018.1437900.

26. Замятина Н. Ю., Пилиясов А. Н. Российская Арктика: к новому пониманию процессов освоения. — М.: Ленанд, 2018. — 400 с.

Zamyatina N. Yu., Pilyasov A. N. Rossijskaya Arktika: k novomu ponimaniyu processov osvoeniya. [Russian Arctic: towards a new understanding of the development processes]. Moscow, Lenand, 2018, 400 p. (In Russian).

Информация об авторе

Блануца Виктор Иванович, доктор географических наук, ведущий научный сотрудник, Институт географии им. В. Б. Сочавы Сибирского отделения РАН (664033, Россия, Иркутск, Улан-Баторская ул., д. 1), e-mail: blanutsa@list.ru.

Библиографическое описание данной статьи

Блануца В. И. Пространственное развитие Арктической зоны России: анализ двух стратегий // Арктика: экология и экономика. — 2021. — Т. 11, № 1. — С. 111—121. — DOI: 10.25283/2223-4594-2021-1-111-121.

SPATIAL DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN ARCTIC ZONE: ANALYSIS OF TWO STRATEGIES

Blanutsa V. I.

V. B. Sochava Institute of Geography of Siberian Branch of the RAS (Irkutsk, Russian Federation)

The article was received on December 12, 2020

Abstract

The author has analyzed the “Strategy for the Spatial Development of the Russian Federation for the Period up to 2025” and “Strategy for the Development of the Arctic Zone of the Russian Federation and Ensuring National Security for the Period up to 2035”. Nine Arctic territories are considered. The author presents the goals of spatial development of the Russian Arctic Zone in the form of four research hypotheses, such as: each Arctic territory has more promising economic specializations than the average non-Arctic region; by the combination of specializations, the Arctic territories differ significantly from any non-Arctic region; the similarity between the Arctic territories is greater than between the ones and neighboring non-Arctic territories; the number of promising centers of economic growth in each Arctic territory is greater than in the average non-Arctic region. The author proposes a quantitative measure of the similarity of regions according to the combination of economic specializations. Calculations have shown that all initial hypotheses should be rejected as erroneous and alternative hypotheses should be recognized, according to which the goals of spatial development cannot be achieved as a result of the implementation of the activities listed in the two strategies. The researcher gives the distribution of prospective economic specializations in the Arctic territories and the significance of the similarity of these territories to each other. The Arctic Zone is found to be not a single economic macro-region, but is represented by four different clusters. The author notes the need for the formation of promising specializations in the digital economy. The practical significance of the study may be associated with the adjustment of existing or the development of new strategies for the economic development of the Russian Arctic Zone.

Keywords: *strategic planning, spatial development, promising economic specialization, macro-region, center of economic growth, geostrategic territory, region, similarity measure, Russian Arctic Zone.*

The study was carried out at the expense of the state assignment on the topic “Trends in the transformation of the socio-economic space and environmental management in Siberia in the context of the implementation of national priorities and global infrastructure projects”, the topic registration number AAAA-A17-117041910166-3.3).

Information about the author

Blanutsa Victor Ivanovich, Doctor of Geography, V. B. Sochava Institute of Geography of Siberian Branch of the RAS (1, Ulan-Batorskaya St., Irkutsk, Russia, 664033), e-mail: blanutsa@list.ru.

Bibliographic description of the article

Blanutsa V. I. Spatial development of the Russian Arctic Zone: analysis of two strategies. *Arktika: ekologiya i ekonomika*. [Arctic: Ecology and Economy], 2021, vol. 11, no. 1, pp. 111—121. DOI: 10.25283/2223-4594-2021-1-111-121. (In Russian).