

УДК 38.24 (571.6)

Проблемы трудоустройства регионов российской Арктики

С.Н. Леонов

Институт экономических исследований ДВО РАН, ул. Тихоокеанская 153, Хабаровск, Россия

Leonov@ecrin.ru

Статья поступила 2.04.2018, принята 10.05.2018

В статье рассматриваются проблемы формирования населения и трудовых ресурсов в Арктической зоне России. В качестве исследовательского метода использована методология теоретической типологии сегмента рынка мест. Рассмотрены основные классификационные признаки, описываемые конкретными демографическими показателями и характеризующие способность территории к росту (естественный прирост), привлечению населения (миграционный прирост) и укоренению жителей региона (превышение естественного прироста над миграционным). Апробация названного инструментария на примере российских арктических субъектов Федерации за период 2010–2017 гг. позволила выполнить типологию рассматриваемых регионов по характеру движения населения и способам формирования населения. Выявлено, что в современных условиях формирование геодемографических сфер в регионах Арктики осуществляется по четырем типам – «умирающая деревня», «бесперспективная деревня», «чужие здесь не ходят», и лишь Красноярский край оказался «идеальным местом», интересным и приезжающим, и местному населению.

Ключевые слова: Арктика; Российская Федерация; трудоустройство; система расселения населения.

Labor supply problems in the Russian Arctic regions

S.N. Leonov

Economic Research Institute, Far Eastern Branch of the RAS; 136, Tikhookeanskaya St., Khabarovsk, Russia

Leonov@ecrin.ru

Received 2.04.2018, accepted 10.05.2018

The article deals with the problems of formation of the population and labor force in the Arctic zone of Russia. The methodology of the theoretical typology of the market segment was used as a research method. The main classification features described by specific demographic indicators and characterizing the ability of the territory to grow (natural growth), attracting the population (migration growth) and rooting the inhabitants of the region (exceeding the natural increase over migration) are considered. Testing of the named toolkit on the example of the Russian Arctic subjects of the Federation for the period 2010-2017 allowed to perform a typology of the regions according to the nature of the population movement and on the methods of population forming. It is revealed that in modern conditions the formation of geodemographic spheres in the regions of the Arctic is carried out by 4 types – "dying village", "unpromising village", "strangers do not go here" and only the Krasnoyarsk territory turned out to be "an ideal place", which is interesting for both visitors and local population.

Key words: Arctic; Russian Federation; labor supply; population resettlement system.

Современная действительность требует освоения арктических регионов России¹, но без достаточного контингента трудовых ресурсов реализовать задачу развития этого района невозможно.

1

8

Проблему формирования достаточного контингента трудовых ресурсов в Арктике возможно решить двумя путями [1]: 1) пытаясь закрепить трудовые ресурсы в регионе, создавая здесь высокие показатели уровня жизни; 2) формируя рациональную систему расселения населения, позволяющую поддерживать как создание постоянного контингента трудовых ресурсов в регионе, так и его мобильность при использовании вахтовых методов трудоустройства.

При реализации первого пути в настоящее время сформировался ряд вопросов. Главная негативная тенденция связана с динамикой доходов населения на Крайнем Севере и состоит в сближении «северной» заработной платы со среднероссийской. Этот тренд свидетельствует о снижении эффективности системы районного регулирования заработной платы, прежде всего — районного коэффициента, применяемого к заработной плате для компенсации повышенной стоимости жизни. Система северных гарантий и компенсаций в целом испытала в последнее десятилетие «сжатие». Степень охвата ею населения падает, нарастают проблемы с реализацией северных гарантий в частном бизнесе. При этом плохо то, что низкие доходы не компенсируются другими составляющими уровня жизни. В глобальном контексте в российской Арктике уровень душевых доходов, исчисленный по паритету покупательной способности, составляет лишь 25 % от достигнутого на Аляске и порядка 35 % от уровня канадской и европейской Арктики [2].

Как это сказывается на демографических и миграционных процессах в регионе?

Если рассмотреть ситуацию с рождаемостью в России, то может показаться, что низкие доходы никак не отражаются на ситуации с естественным приростом населения в районах Арктики. По данным Комитета государственной статистики, для большинства из них (кроме Архангельской области) на протяжении последних лет характерен естественный прирост населения (рождаемость в регионах превышала смертность).

Однако сравнительный анализ сочетания демографических и миграционных процессов, выполненный с применением инструментария маркетинга мест к регионам, пол-

ностью или частично относящимся к российской Арктической зоне, позволяет получить более объемную картину состояния демографической сферы этой территориальной зоны России.

Методология и методика исследования.

Вопросы использования философии и инструментария маркетинга к вопросам управления территорией насчитывают не столь длительную историю. Термины, употреблявшиеся ранее лишь в отношении коммерческой сферы («рынок», «конкуренция», «конкурентоспособность»), с 1990-х гг. стали употребляться с терминами «территория», «регион», «место» [3–7].

Основные положения теории маркетинга, используемые для типологии регионов, включают следующие моменты [7]:

- конечный продукт региональной социальной и хозяйственной деятельности — материальные и нематериальные условия жизни; потребитель этих условий — население территории;

- «приобретение» конечного продукта деятельности местного сообщества выражается в миграционном движении населения;

- конкурентоспособность территории — это способность регионального сообщества создать на территории условия жизни (уровень комфортности проживания, качества жизни), которые бы обеспечивали определенный демографический режим, т. е. способность занять определенную демографическую «нишу»;

- типология (классификатор) регионов по характеру движения населения — ключевой прием «позиционирования» района;

- в качестве признаков классификации выбираются основные демографические показатели (естественный прирост, миграционный прирост и степень укоренения жителей).

Понятно, что названные три базовых признака классификации (естественный прирост, миграционный прирост и степень укоренения жителей) могут рассматриваться в различных комбинациях, которые в своем сочетании определяют основные демографические типы территории, краткая характеристика которых приведена в табл. 1.

Классификация регионов по характеру движения населения
(условный демографический тип территории)

Показатель	Демографический тип территории							
	«вымирающая деревня»	«состарившаяся» территория	«бесперспективная деревня»	«чужим здесь не место»	новый промышленный район	промышленный район	социально развитый район	идеальное место
Способность к привлечению населения (положительный миграционный прирост)	-	-	-	-	+	+	+	+
Способность к росту населения (положительный естественный прирост)	-	-	+	+	-	+	-	+
Способность к укоренению населения (естественный прирост превышает миграционный прирост)	-	+	-	+	-	-	+	+

Примечание. «+» – признак присутствует, «-» – признак отсутствует.

Источник: [5].

Исходя из приведенных данных (табл. 1), если для анализа сочетания демографических и миграционных процессов в конкретном регионе использовать подход «теоретической типологии сегмента рынка мест», который вычленяет три демографических критерия привлекательности региона (привлечение – рост – укоренение), то различные сочетания данных факторов позволяют сформировать до восьми типов поведения, описывающих поведение жителей конкретной территории:

1) «вымирающая деревня» – территория чрезвычайного положения, стремятся уехать все, даже не мобильные группы населения;

2) «состарившаяся» территория – никто в регион не стремится, но и не уезжает, скорее всего, в силу низкой мобильности жителей;

3) «бесперспективная деревня» – территория стареет, люди живут, заводят детей,

но в регион никто не едет, а молодежь из региона уезжает;

4) «чужим здесь не место» – склонность к миграции среди населения региона невысока, она обусловлена скорее не социальными, а личными причинами;

5) «новый промышленный район» – появление новых рабочих мест на крупном промышленном производстве, повышенный спрос на трудовые ресурсы. Люди приезжают, не стремятся задержаться, не планируют (не успевают) завести детей и вновь уезжают;

6) «промышленный регион» – люди приезжают, заводят семьи, растят детей, которые потом уезжают, а их замещают вновь прибывающие;

7) «социально развитый старый регион» – сложившаяся в регионе ориентация на рост качества рабочих мест закрепляет коренное население, но достаточно высокий уровень жизни снижает естественный прирост. В регион едут, живут, пользуются пло-

дами высокого уровня жизни, но не стремятся заводить детей;

8) «идеальное место» — люди приезжают, остаются, заводят детей, выращивают их, некоторые уезжают... В целом это вариант, близкий к оптимальному, отражающий более комфортные условия жизни в регионе по сравнению с другими местами.

Полученные результаты. Анализ сочетания демографических и миграционных процессов в регионах российской Арктики, выполненный с использованием подхода «теоретической типологии сегмента рынка мест» на массиве данных за 2011–2017 гг., показывает формирование здесь четырех основных типов регионов по состоянию демографической сферы (табл. 2).

Таблица 2

Регионы российской Арктики по состоянию демографической сферы (2010–2017)*

Регион	Способность привлечения (миграционный прирост, тыс. чел.)	Способность к росту (естественный прирост, тыс. чел.)	Способность к укоренению (превышение естественного прироста над миграционным)	Плотность населения (чел./км ²)	Условный тип региона
Республика Коми	-64,4	8,7	-	2,0	Бесперспективная деревня
Архангельская область	-44,6	-7,7	-	2,7	Вымирающая деревня
Ненецкий АО	-0,8	43,3	+	0,2	Чужим здесь не место
Мурманская область	-48,6	1,7	-	5,2	Бесперспективная деревня
Ямало-Ненецкий АО	-45,3	66,3	+	0,7	Чужим здесь не место
Красноярский край	7,6	8,6	+	1,2	Идеальное место
Республика Саха (Якутия)	-45,4	50,2	+	0,3	Чужим здесь не место
Чукотский АО	-28,4	17,9	-	0,1	Бесперспективная деревня

* «+» — признак присутствует, «-» — признак отсутствует

Источник: URL : <http://www.gks.ru/>.

Таким образом, самая благоприятная демографическая ситуация за период 2010–2017 гг. отмечалась в Красноярском крае (табл. 2), который являлся привлекательным и для местного, и для пришлого населения. При этом здесь наблюдалось укоренение населения (коэффициент естественного прироста превышал коэффициент миграционного прироста в регионе на протяжении всего наблюдаемого периода, за исключением 2011 г.).

В Республике Саха (Якутия), Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах по состоянию демографической сферы отмечался демографический тип «чужим здесь

не место», при котором склонность к миграции среди населения невысока, она обусловлена, скорее, не социальными, а личными причинами. Подобная ситуация в значительной мере свойственна национальным регионам [8].

Республика Коми, Мурманская область и Чукотский автономный округ являются «бесперспективными деревнями», поскольку здесь хотя и наблюдалось превышение рождаемости над смертностью, но из-за миграционного оттока населения, который превышал естественный прирост, население регионов резко сокращалось.

Самая сложная ситуация среди регионов Арктики в рассматриваемый период сформировалась в Архангельской области, одном из наиболее плотно заселенных арктических регионов. Ситуация здесь по своему типу напоминает «вымирающую деревню» (и миграционный, и естественный прирост населения имеет отрицательные знаки, на протяжении всего периода не отмечалось тенденции укоренения населения, т. е. уехать из региона стремились все, даже не мобильные группы населения...).

В целом, если судить в категориях выполненного анализа, для демографической сферы российской Арктики в 2010–2017 гг. был характерен тип «бесперспективной де-

ревни» (миграционный отток за рассматриваемый период составил почти 270 тыс. чел., естественный прирост за это же время — менее 190 тыс. чел., лишь в половине арктических регионов отмечались элементы тенденции к укоренению населения).

При этом все отмечаемые негативные демографические процессы, наблюдавшиеся в российской Арктике в анализируемый период (с 2010 по 2017 гг.), происходили на фоне роста как населения России в целом (табл. 3), так и населения, проживающего в арктической зоне других стран — участниц Арктического союза, которое за период 2010–2015 гг. возросло на 32 тыс. чел. [9].

Таблица 3

Оценка численности постоянного населения сухопутных территорий Арктики и Российской Федерации в целом

Регион	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Россия, млн чел.	142,8	142,9	143,1	143,3	143,7	146,3	146,5	146,8
Арктическая зона РФ, тыс. чел.	2 439	2 427	2 417	2 409	2 401	2 392	2 378	2 372

Источник: URL : <http://www.gks.ru/>

Проблема сокращения населения в Арктике, сложная сама по себе, усиливается и другой негативной тенденцией — население российской Арктики стареет. Так, если в 1990 г. доля пенсионеров в общей численности населения арктических регионов Дальнего Востока (Чукотский автономный округ и Республика Саха) составляла 9,9 и 12,7 % соответственно, то к 2017 г. удельный вес пенсионеров в данных регионах приблизился к 30 % [10, с. 29–34].

Таким образом, общая геодемографическая ситуация, сложившаяся в арктическом регионе России, влияет на все аспекты трудоустройства. Общая убыль населения снижает и без того невысокую плотность населения в Арктике, где она колеблется от 0,1 до 5,2 чел./км² (см. табл. 2). При такой плотности населения сплошное освоение территории становится изначально невозможным, превращаясь в крупно- и мелкоочаговое, а анизотропность пространства возрастает [11, с. 50].

Как в этой ситуации рационально решать проблему трудоустройства и формирования рациональной системы расселения, если

учитывать, что в настоящее время данная проблема не имеет единообразного решения ни на российском, ни на мировом уровне? Тем не менее, можно постулировать, что в мире сложились и апробированы два пути решения проблемы трудоустройства районов Крайнего Севера — скандинавский и американский [1; 2; 12; 13].

Первый получил развитие на скандинавском севере Европы (немаловажно, что климат здесь, благодаря Гольфстриму, сравнительно мягкий). Скандинавский путь развития осуществляется с опорой на местные ресурсы и постоянное население, проживающее в субарктических районах и занимающееся традиционными видами деятельности — лесным хозяйством, рыболовством и оленеводством. Приполярные районы стран Северной Европы специализируются преимущественно не на трудоемких, а на капиталоемких, материало- и энергоемких производствах и при этом располагают (особенно в Финляндии и Норвегии) значительными резервами рабочей силы, «освобождающейся в сельском хозяйстве, прибрежном рыболовстве и других, малодо-

ходных, по сравнению с промышленностью, отраслях. Поэтому приполярные районы Норвегии, Швеции и Финляндии, в отличие от Северной Канады и Аляски, не испытывают недостатка в рабочей силе, за исключением квалифицированной, спрос на которую увеличивается, а подготовка требует значительных средств и времени» [8]. Несмотря на специфический характер деятельности, жители северных скандинавских провинций пользуются всеми благами цивилизации, так как развитие инфраструктуры и качество жизни населения на Севере скандинавских стран практически не уступает общеевропейским сельским стандартам, а иногда и превосходит их.

Американский путь базируется на вахтовом методе, когда для освоения ресурсов приарктической зоны создаются поселки рабочих. Вахтово-экспедиционный метод освоения северных нефтегазовых месторождений широко использовался на Аляске и в Канаде, но, в отличие от российского опыта, там не стояла задача заселения, интеграции и промышленного развития «удаленных от центра регионов». В североамериканских условиях приоритетом являлась минимизация техногенных воздействий на окружающую среду и сферу жизнедеятельности аборигенных народов, т. е. поддержание вековой анклавности территорий, которые не стремятся влиться в общий поток «хозяйственного прогресса» [14, с. 126]. Особенно широко вахтовый метод практикуется при освоении севера Канады. Коренное население северных территорий живет обособленной жизнью и в большинстве своем слабо пользуется благами цивилизации [13, с. 304, 305].

Если исходить из природно-климатических и ресурсных предпосылок, то для большей части территории России с ее крайне суровым климатом, малоприспособленным для постоянного проживания, больше подходит канадская модель. Исключение составляет лишь европейский север, где зима, хотя и холоднее скандинавской, но значительно мягче, чем за Уралом.

В Россию канадский метод переносить напрямую вряд ли возможно, так как за советские годы в стране была создана гигантская инфраструктура, связывающая север-

ные и южные территории, построена сеть городов, рассчитанных на постоянное проживание. Причем старые населенные пункты, созданные в доиндустриальную эпоху коренным или старожильческим населением российской Арктики, привязаны к естественным транспортным путям и обеспечивают оптимальный доступ к биологическим ресурсам, обладающим потенциалом возобновимости, поэтому их положение достаточно устойчиво, а перспективы в целом благоприятны [15, с. 26–45]. Этого нельзя сказать о населенных пунктах, созданных при рудниках и нефтепромыслах. Эти поселки имеют очень высокий риск оказаться заброшенными по исчерпанию ресурсов или при изменении конъюнктуры рынка, как это наблюдается в ряде угле- и рудодобывающих районов российской Арктики и как не раз происходило в США и Канаде.

В Российской Федерации возрождению вахты послужил принятый в 2001 г. Трудовой кодекс РФ², который в гл. 47 узаконил понятие вахты и весь трудовой процесс, с ней связанный. В Федеральном законе № 78-ФЗ от 19.06.1996 г. «Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации»³ вахтовый метод освоения Арктики рассматривался как реальный механизм формирования системы трудоустройства и расселения населения на севере России. Однако не все так ясно в нормативном обеспечении процессов трудоустройства в Арктике в настоящее время. Так, в проекте современного закона об Арктике⁴ нет ни слова об организации или оптимизации системы расселения на Крайнем Севере, в Концепции государственной поддержки экономического и социального развития районов Севера (2000), в Основах государственной политики РФ в Арктике на период до 2020 года (2009) нет разделов, посвященных решению этой важной проблемы освоения се-

²). , 2002, .125–127.

³ . URL: <http://www.bestpravo.ru/federalnoje/yi-postanovlenija/y7o.htm> (: 25.09.2017).

⁴ « . URL: <http://docs.pravo.ru/document/view/29693690/30396019/> (: 30.09.2017). 23.01.2013

вера страны и Арктики в частности. В названных документах вообще не говорится о необходимости выработки рациональной системы расселения в регионе!

Резюмируя, отметим, что современная ситуация в Российской Федерации похожа на отказ от вахтового метода в освоении российского Севера и переход к заселению региона. Ставка больше делается на *локальные* вахты, когда в том же административном районе располагаются и базовый город, и вахтовые поселки. Как отмечал Г.А. Агранат, лозунг «освоение для обживания» становится все более широко приемлемым среди исследователей [16, с. 31].

Означает ли это, что изменяется модель управления российской Арктики?

Единого мнения по данному вопросу не выработано ни практикой, ни теорией освоения арктического региона. Ясно, что следует совершенствовать государственную политику в области расселения населения в Арктике. Важнейшим вопросом при разработке схем расселения и моделей реализации политики трудоустройства в Арктике является принцип размещения трудовых ресурсов (и, как следствие, населения) в период освоения и эксплуатации месторождений. Как показывают исследования [17, с. 108, 109], чем выше концентрация населения в районе, тем меньше отток ресурсов. В крупных центрах расселения экономика становится более сбалансированной и устойчивой. Да, Арктике нужна вахта, но не отданная на откуп фирмам и корпорациям, а созданная и функционирующая под контролем государства и учитывающая интересы местного сообщества и коренного населения.

Необходим центр управления арктическим регионом, располагающий достаточным объемом ресурсов для решения масштабных, комплексных задач. Это должен быть центр, имеющий право координации усилий органов власти, бизнеса и науки в вопросах освоения Арктики, закрепления функций по комплексному управлению и планированию социально-экономического развития арктических территорий, контролю и управлению финансовыми ресурсами.

Некоторые меры с учетом особенностей Арктики, ее суровых климатических усло-

вий, низкой плотности населения и очагового характера промышленно-хозяйственного освоения территорий российское правительство начинает опробовать уже сейчас.. Так, Государственная комиссия по вопросам развития Арктики готовит новый законопроект, где в качестве ключевого подхода к развитию арктической зоны предлагается при развитии Арктики опираться на новый вид локально поддерживаемых территорий, – «опорные зоны» [18]. Это должны быть проекты федерального значения, нацеленные на развитие макрорегиона в целом, а не только отдельных субъектов Федерации. Арктические опорные зоны должны обеспечить целостный подход к развитию территории на принципе взаимоувязывания всех отраслевых мероприятий, сократить все виды затрат и издержек. Полноправными участниками проектов по созданию «опорных зон развития» должны стать, в первую очередь, арктические регионы и бизнес, работающий в Арктике [19, с. 53]. В этой связи планируется применять весь комплекс действующих инструментов территориального развития (ТОР, свободный порт, СЭЗ, ОЭЗ) и механизмов реализации инвестиционных (включая инфраструктурные) проектов, в том числе на принципах государственно-частного партнерства.

При этом следует помнить, что российский опыт реализации локальных инструментов территориального развития не всегда удачен [20, с. 41, 67]. Необходимо серьезное внимание уделять проработке институциональной составляющей, содействующей институциональному единству арктических территорий России, нужны новые сильные панарктические институты, которые создадут эти единые рамки освоения и трудоустройства развития арктических территорий.

Работа выполнена в рамках Программы фундаментальных исследований президиума РАН «Арктика – научные основы новых технологий освоения, сохранения и развития», проект «Дальневосточная Арктика: системные исследования по разработке экономических механизмов и прогнозов имплантации новых технологий рационального использования региональных ресурсов»

Литература

1. Геоэкономические процессы в Арктике и развитие морских коммуникаций: моногр. / [под ред. С.Ю. Кузьменко, В.С. Селина]. Апатиты: Ин-т экон. проблем им. Г.П. Лузина Кольского науч. центра, 2014. 266 с.
2. Российская Арктика: современная парадигма развития / под ред. А.И. Татаркина. СПб.: Нестор-История, 2014. 414 с.
3. Stephen V. Ward. Selling Places: The Marketing and Promotion of Towns and Cities, 1850-2000. London, New York: Routledge, 1998. 269 p.
4. Визгалов Д.В. Маркетинг города. М.: Ин-т экономики города, 2008. 110 с.
5. Рожков К.Л. Целевые группы, функции и измерители результативности внутреннего маркетинга мест // Проблемы современной экономики. 2011. № 4. С. 17-21.
6. Визгалов Д. Брендинг города. М.: Ин-т экономики города, 2011. 160 с.
7. Рожков К.Л. Типология поселений как инструмент маркетинга территории [Электронный ресурс]. URL: <http://openbudget.karelia.ru/books/tezis2003/t41.htm> (дата обращения: 14.05.2018).
8. Фаузер В.В., Назарова И.Г. Формирование населения и человеческих ресурсов: опыт северных стран [Электронный ресурс] // Сайт каф. Экон. теории и корпоративного управления СыктГУ. URL: <http://koet.syktsu.ru/vestnik/2010/2010-3/10/10.htm> (дата обращения: 14.05.2018).
9. Руденко Д.Ю. Анализ демографических процессов в российской Арктике // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. Т. 6, № 4. 52 с.
10. Леонов С.Н. Развитие районов Арктики Дальнего Востока России. В сборнике Анализ состояния и тенденции развития приморских и приграничных регионов России: сб. науч. тр. / под ред. Н.Г. Душленко. Казань: Бук, 2017. С. 29-34.
11. Романова Е.А., Виноградова О.Л., Фризина И.В. Эффект сжатия социально-экономического пространства в условиях приграничья (на примере СЗФО) // Балтийский регион. 2015. № 3. 50 с.
12. Минакир П.А., Краснопольский Б.Х., Леонов С.Н. Исследования по проблемам освоения дальневосточной Арктики: экономические аспекты // Регионалистика. 2016. Т. 3, № 4. С. 6-19.
13. Фаузер В.В., Лыткина Т.С. Вахтовый метод и демографический потенциал Российского Севера // Управленческие аспекты развития Северных территорий России: материалы Всерос. науч. конф. Сыктывкар, 2015. Ч. 2. С. 304-305.
14. Шмат В.В. Нефтегазовый цугцванг: Очерки экономических проблем российского нефтегазового сектора. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2014. 126 с.
15. Леонов С.Н., Шеварёва Я.С. Проблемы и перспективы развития традиционных видов хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов севера Дальнего Востока // Регионалистика. 2017. Т. 4, № 2. С. 26-45.
16. Агранат Г.А. Российское североведение в постсоветские годы // Изв. РАН. Сер. Географическая, 2007. № 4. 31 с.
17. Татаркин А.И., Логинов В.Г., Захарчук Е.А. Социально-экономические проблемы освоения и развития российской арктической зоны // Вестн. Рос. акад. наук. 2017. Т. 87, № 2. С. 99-109.
18. О перечне приоритетных проектов, реализуемых на территории Арктической зоны РФ [Электронный ресурс]: письмо М-ва экон. развития Рос. Федерации от 19 мая 2016 г. № 14605-АЦ/Д29и / Госкомиссия по развитию Арктики. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
19. Приоритеты России в Арктике: спец. докл. к междунар. форуму технол. развития «Технопром- 2016» / Эксперт. Совет председателя комиссии Воен.-промыш. комплекса Рос. Федерации. Новосибирск, 2016. 53 с.
20. Леонов С.Н. Инструменты реализации государственной региональной политики в отношении Дальнего Востока России // Пространственная экономика. 2017. № 2 (50). С. 41-67.