

УДК 338.1(470.62)

## ОЦЕНКА ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

<sup>1</sup>Уханова А.В., <sup>2</sup>Шеломенцев А.Г., <sup>1</sup>Смиреникова Е.В., <sup>1</sup>Воронина Л.В.

<sup>1</sup>Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лаверова Российской академии наук, Архангельск, e-mail: [Karmy-anny@yandex.ru](mailto:Karmy-anny@yandex.ru), [esmirennikova@yandex.ru](mailto:esmirennikova@yandex.ru), [voronina\\_ljudmila@rambler.ru](mailto:voronina_ljudmila@rambler.ru);

<sup>2</sup>Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, e-mail: [a.shelom@yandex.ru](mailto:a.shelom@yandex.ru)

В статье проводится оценка демографической ситуации и экономического состояния муниципальных образований Арктической зоны Российской Федерации по состоянию на 2018 г. Авторами обоснованы и предложены показатели, позволяющие оценить демографическую и экономическую ситуацию в арктических муниципальных образованиях. В условиях ограниченного выбора данных муниципальной статистики авторы предлагают осуществлять: оценку демографического состояния по показателям – коэффициент рождаемости, коэффициент миграционного прироста, доля населения трудоспособного возраста, доля населения старше трудоспособного возраста; оценку экономического состояния – объем инвестиций в основной капитал в расчете на одного человека, доля налоговых и неналоговых доходов местного бюджета в общем объеме собственных доходов бюджета муниципального образования, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций, объем отгруженных товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами в расчете на одного человека. По результатам проведенной оценки авторами выделены пять групп муниципальных образований: 1 группа – города и районы с наиболее благоприятной демографической и экономической ситуацией; 2 группа – муниципальные образования, характеризующиеся высокими и средними значениями показателей демографического и экономического блоков оценки; 3 группа – муниципальные образования с благоприятной демографической ситуацией и низким уровнем экономического развития; 4 группа – города и районы со средними и низкими значениями оценок демографического и экономического блоков; 5 группа – муниципальные образования с неблагоприятной демографической ситуацией и низким уровнем социально-экономического развития. Полученные результаты оценки помогут в разработке дифференцированных мер поддержки социально-экономического развития муниципальных образований Арктической зоны Российской Федерации.

**Ключевые слова:** демографическая ситуация, экономическое состояние, муниципальные образования, Арктическая зона Российской Федерации, муниципальные особенности

## ASSESSMENT OF THE DEMOGRAPHIC SITUATION AND ECONOMIC CONDITION IN MUNICIPALITIES OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

<sup>1</sup>Ukhanova A.V., <sup>2</sup>Shelomentsev A.G., <sup>1</sup>Smirennikova E.V., <sup>1</sup>Voronina L.V.

<sup>1</sup>N. Laverov Federal Center for Integrated Arctic Research, Arkhangelsk, e-mail: [Karmy-anny@yandex.ru](mailto:Karmy-anny@yandex.ru), [esmirennikova@yandex.ru](mailto:esmirennikova@yandex.ru), [voronina\\_ljudmila@rambler.ru](mailto:voronina_ljudmila@rambler.ru);

<sup>2</sup>Institute of Economics, the Ural Branch of Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, e-mail: [a.shelom@yandex.ru](mailto:a.shelom@yandex.ru)

The article assesses the demographic situation and economic condition of municipalities in the Arctic zone of the Russian Federation as of 2018. The authors substantiated and proposed indicators to assess the demographic and economic situation in the Arctic municipalities. In conditions of a limited selection of data from municipal statistics, the authors propose to carry out: assessment of the demographic state by indicators – birth rate, migration rate, share of working-age population, share of population older than working age; economic condition assessment – the amount of investment in fixed assets per person, the share of tax and non-tax revenues of the local budget in the total amount of the municipal budget's own revenues, the average monthly nominal wage of employees of large and medium enterprises and non-profit organizations, the volume of shipped goods of own production, performed works and services on their own per one person. According to the results of the assessment, the authors identified five groups of municipalities: group 1 – cities and areas with the most favorable demographic and economic situation; Group 2 – municipalities characterized by high and average values of indicators of demographic and economic blocks of assessment; Group 3 – municipalities with a favorable demographic situation and a low level of economic development; Group 4 – cities and regions with medium and low values of estimates of the demographic and economic blocs; Group 5 – municipalities with an unfavorable demographic situation and a low level of socio-economic development. The results of the assessment will help in the development of differentiated measures for the socio-economic development of municipalities in the Arctic zone of the Russian Federation.

**Keywords:** demographic situation, economic development, municipalities, Arctic zone of the Russian Federation, municipal features

В последние годы заметно возрос интерес ученых различных направлений к Арктической зоне Российской Федерации (далее – АЗРФ) как к объекту исследования. Появилось большое количество новых науч-

ных работ, освещающих различные аспекты развития территорий Российской Арктики. Наиболее значимые из них – исследования А.И. Татаркина, С.Н. Котлярова [1], В.С. Селина [2], А.Н. Пилясова, Н.Ю. За-

мятиной [3], В.В. Ивантера [4], В.Н. Лексина, Б.В. Порфирьева [5], Т.Е. Дмитриевой, О.В. Бурого [6], Т.П. Скуфьиной, Н.А. Серовой [7], Е.А. Корчак [8], В.В. Дидык [9], А.М. Торцева [10] и др. При этом следует отметить, что российский сегмент Арктики рассматривается учеными с использованием трех подходов: макрорегионального, регионального и муниципального.

В макрорегиональном подходе АЗРФ рассматривается в качестве единого самостоятельного макрорегиона с присущими ему природно-географическими, социально-экономическими особенностями, а также социокультурной идентичностью. Важность данного подхода определяется особым значением Арктики как объекта государственной политики, поскольку с развитием данного региона и освоением его богатого ресурсного потенциала связаны основные стратегические геополитические интересы всей страны.

В региональном подходе АЗРФ рассматривается как совокупность субъектов Российской Федерации, входящих в нее полностью или частично. Основным достоинством данного подхода является то, что изучению подвергаются не только территории, непосредственно входящие в Арктическую зону РФ, но и территории Севера, связанные с ней политическими, социально-экономическими, культурно-историческими связями и представляющие собой базис для ее освоения.

Однако с точки зрения анализа и интерпретации статистической информации наиболее объективным представляется муниципальный подход, который рассматривает АЗРФ в качестве совокупности входящих в нее муниципальных образований. В отличие от макрорегионального подхода, который предлагает оценивать статистические данные, представленные в усредненном виде (средние значения по арктической зоне в целом), и регионального подхода, в рамках которого оценке подлежат также статистические показатели территорий, не входящих в сегмент российской Арктики, муниципальный подход позволяет дать максимально точную и дифференцированную оценку показателей развития всех входящих в АЗРФ территорий.

Одной из важнейших проблем АЗРФ, по мнению большинства ученых, является сокращающаяся численность населения, что отражено в работах В.В. Фаузера [11], С.А. Сукневой [12], А.Синицы [13], Д.Ю. Руденко [14], В.Г. Логинова [15], Б.А. Ревич, Т.В. Харьковской [16] и других. Именно эта проблема способна существенно затормозить освоение арктиче-

ских территорий, поскольку влечет за собой ряд других негативных последствий: «оголение» российской Арктики, нехватку трудовых ресурсов, как в количественном, так и в качественном отношении, сложности в организации управленческих процессов и поддержании необходимой социальной инфраструктуры, вызванные низкой плотностью населения и др. Тем не менее в наиболее благополучных, с точки зрения развития экономики, территориях АЗРФ, не только не наблюдается сокращения численности населения, но даже отмечен его рост, например в арктических муниципальных образованиях Красноярского края (Таймырский Долгано-Ненецкий и Туруханский районы, городской округ Норильск) и ряде муниципальных образований Ямало-Ненецкого автономного округа (городские округа Салехард, Губкинский, Новый Уренгой, Тазовский и Ямальский районы). Это позволяет предположить, что при наличии развитой экономики, предоставляющей достаточное количество рабочих мест, отток населения из Арктики можно остановить или существенно уменьшить. Таким образом, глубокий анализ экономико-демографического состояния территорий российской Арктики в их взаимосвязи представляет в настоящее время особую актуальность.

Цель исследования: проведение оценки демографического и экономического состояния АЗРФ, а также оценка их взаимосвязи. Исходя из поставленной цели, авторы будут придерживаться именно муниципального подхода к рассмотрению российской Арктики.

#### **Материалы и методы исследования**

Материалами исследования послужили современные работы отечественных ученых в сфере оценки демографической ситуации и экономического развития территорий. Результаты исследования получены на основе расчета показателей с применением статистических данных арктических муниципальных образований Российской Федерации. При выполнении исследования использовался комплекс теоретических и эмпирических методов, взаимно дополняющих друг друга. В частности, применялись логико-структурный и причинно-следственный анализ и синтез, методы группировки и систематизации, компаративный анализ и метод балльных оценок.

#### **Результаты исследования и их обсуждения**

Важно подчеркнуть, что при применении к изучению АЗРФ макрорегионального и регионального подходов, как правило, не возникает больших проблем с поиском необходимой статистической информации. При использовании же муниципального подхода доступный набор статисти-

ческих показателей заметно сужается. В условиях ограниченного выбора данных статистики авторы предлагают осуществлять оценку демографического состояния АЗРФ в муниципальном разрезе по следующим показателям:

1. Коэффициент рождаемости (‰).
2. Коэффициент миграционного прироста (‰).
3. Доля населения трудоспособного возраста (%).
4. Доля населения старше трудоспособного возраста (%).

Данные показатели характеризуют сразу несколько важнейших демографических процессов: рождаемости, привлечения и приживаемости населения, а также дают представление о возрастном составе населения и, как следствие, возможностях обеспечения потребностей экономики Арктики в трудовых ресурсах.

Для характеристики экономического развития арктических муниципалитетов предлагаются следующие показатели:

1. Объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств) в расчете на одного человека (руб.). Важнейший показатель развития социально-экономической системы любого уровня, во многом определяющий объемы производства на территории, возможности развития предпринимательства, занятость населения, уровень развития различных отраслей экономики.

2. Доля налоговых и неналоговых доходов местного бюджета в общем объеме собственных доходов бюджета муниципального образования (без учета субвенций) (%). Среди зачисляемых в бюджеты муниципальных образований доходных источников наиболее значимым является налог на доходы физических лиц. Его доля в местном бюджете отражает не только обеспеченность муниципалитета собственными финансовыми ресурсами, но и дает представление об уровнях занятости и безработицы населения, развитии предприятий и организаций как крупного, так и среднего и малого бизнеса.

3. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций (руб.). Данный показатель характеризует уровень материального благосостояния населения и его покупательную способность.

4. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства) в расчете на одного человека (тыс. руб). Поскольку

ку на муниципальном уровне отсутствует аналог ВВП и ВРП, данный показатель отражает процессы производства товаров и услуг, являясь важнейшим обобщенным индикатором уровня экономического развития территории.

Для осуществления межмуниципальных сравнений все предложенные авторами показатели оценки были приведены к единому виду, обеспечивающему их соизмеримость. Для этого использовался метод равных интервалов, который позволил распределить массив статистических данных по каждому рассматриваемому показателю на пять групп. После этого муниципальным образованиям, входящим в одну группу, было присвоено определенное количество баллов. Группа муниципальных образований, которые имели лучшие значения рассматриваемого показателя, получила пять баллов. В свою очередь муниципальным образованиям, попавшим в группу с наихудшими значениями показателя, был присвоен 1 балл.

Интегральные показатели оценки демографического состояния и экономического развития арктических муниципальных образований находились как среднее арифметическое значений показателей оценки (изменяются в диапазоне от одного до пяти баллов).

В связи со значительной дифференциацией значений рассматриваемых показателей в зависимости от статуса муниципального образования, авторами было принято решение проводить оценку по двум видам муниципалитетов: 1) городские округа и 2) муниципальные районы.

Проанализируем результаты, полученные в ходе проведения оценки демографического состояния территорий АЗРФ. По первому оцениваемому показателю – коэффициенту рождаемости – наивысший балл получили большинство районов Ямало-Ненецкого автономного округа, г. Нарьян-Мар и Воркута. Также высокие оценки заслужили арктические муниципальные образования Республика Саха (Якутия). Во многом это объясняется проживанием в данных районах коренных народов Севера, чьи традиции, обычаи и образ жизни предопределяют ориентацию на создание многодетной семьи. Минимальное количество баллов было присвоено ряду муниципальных образований Республики Карелия (Лоухский, Беломорский районы) и Мурманской области (Кольский, Терский, Кандалакшский, Печенегский районы), где коэффициент рождаемости в 2018 г. находится на уровне ниже 10‰.

В большинстве арктических муниципальных образований в 2018 г. был зафиксиро-

рован отрицательный коэффициент миграционного прироста населения. Исключение составили лишь три муниципальных района Республики Саха (Якутия) (Анабарский национальный (долгано-эвенкийский) улус, Эвено-Бытантайский национальный улус (район), Оленекский эвенкийский национальный район) и шесть городских округов из числа муниципалитетов Ямало-Ненецкого автономного округа, Архангельской области и Красноярского края. На территории большинства указанных муниципальных образований ведут свою деятельность крупные предприятия: алмазодобычи в Оленекском эвенкийском национальном районе, нефтегазодобычи и переработки в Ямало-Ненецком автономном округе, цветной металлургии в Норильске. На Новой Земле дислоцируются военные части арктических войск. Все это обуславливает привлечение дополнительных трудовых ресурсов в указанные муниципальные образования и закрепление на их территории местного населения. Самые низкие баллы оценки по показателю «коэффициент миграционного прироста населения» характерны для городского округа Воркута, а также Мезенского и Онежского районов Архангельской области, что связано в первую очередь с закрытием ряда предприятий угольной и деревообрабатывающей промышленности в перечисленных муниципалитетах.

Главными лидерами проведенной оценки по показателю доли населения трудоспособного возраста в 2018 г. стали Новая Земля, Печенегский район Мурманской области, а также Надымский, Пуровский, Приуральский районы Ямало-Ненецкого автономного округа. Высокая доля трудоспособного населения в перечисленных районах объясняется наличием в них крупных предприятий и организаций, предоставляющих рабочие места (предприятия нефтегазодобычи и переработки в муниципалитетах ЯНАО, горно-металлургический комбинат «Печенганикель» в Печенегском районе, военная часть на Новой Земле). При этом природно-климатические условия муниципальных образований отличаются высокой степенью суровости, в результате чего люди старше трудоспособного возраста, как правило, покидают их после выхода на пенсию. Подтверждением этого является тот факт, что данные муниципалитеты обладают наименьшей в российской Арктике долей населения старше трудоспособного возраста, входя наряду с арктическими муниципалитетами Республики Саха (Якутия) в группу лидеров по результатам оценки. Наименьшей долей трудоспособного населения среди арктических муниципалитетов

обладают Терский район Мурманской области, Мезенский район Архангельской области и Лоухский район Республики Карелия. Упадок лесозаготовительной и лесоперерабатывающей отраслей в последних двух районах привел к тому, что молодые люди стали активно покидать их в поисках работы. Люди же преклонного возраста, наоборот, остались «доживать свой век» в родных местах, в результате возрастная структура населения этих районов имеет высокую степень разбалансированности.

Проанализируем также результаты оценки экономического развития арктических муниципалитетов в 2018 г. Лидерами по первому показателю – *объему инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств) в расчете на одного человека* – стали муниципалитеты нефтегазодобывающих регионов: Ямало-Ненецкого и Ненецкого автономных округов. Наименьшее число баллов при оценке душевого объема инвестиций получили арктические районы Республики Саха (Якутия) (Среднеколымский, Абыйский, Эвено-Бытантайский национальный, улусы), а также Чукотский район Чукотского автономного округа. Все перечисленные районы представляют собой места компактного проживания коренных народов Севера, и основу их экономики составляют традиционные отрасли хозяйства, такие как оленеводство, рыболовство и морзверобойный промысел. Безусловно, традиционные отрасли хозяйства коренных северных народов не способны и не должны привлекать столько инвестиций, как добыча нефти и газа, что обязательно должно быть учтено при интерпретации результатов оценки.

Наибольшая доля налоговых и неналоговых доходов местного бюджета в общем объеме собственных доходов бюджета муниципального образования (без учета субвенций) в 2018 г. характерна для Заполярного района Ненецкого автономного округа (более 90%) и для городских округов Анадырь, Мурманск, Новая Земля, Северодвинск и Архангельск (более 80%). Одновременно с этим, почти треть исследуемых арктических муниципальных образований оказались в группе с низкой долей налоговых и неналоговых доходов местного бюджета (менее 20% в объеме собственных доходов бюджета), что свидетельствует о высокой степени их дотационности.

В связи с тем, что все арктические муниципальные образования относятся к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям, то заработная плата в них индексируется северной надбавкой и районным коэффициентом. Это обуслав-

ливается осуществлением трудовой деятельности в тяжелых климатических условиях, а также является дополнительной поддержкой граждан в связи с высокой стоимостью продуктов и бытовых услуг на Севере в сравнении с центральными регионами России. Так, средняя заработная плата в арктических муниципальных образованиях в 2018 г. составила более 67 тыс. руб., что почти на 40% выше, чем в среднем по России. Наибольшая заработная плата (свыше 100 тыс. руб. в месяц) в российской Арктике характерна для ряда муниципальных образований Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов, а также Анабарского национального (долгано-эвенкийского) улуса Республики Саха (Якутия), которые характеризуются высокой степенью суровости природно-климатических условий и наличием крупных предприятий, нефтегазодобычи, а также добычи золота и алмазов. Все это положительно влияет на уровень зарплат на данных территориях.

Наименьшее количество баллов при оценке среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников получили муниципальные образования староосвоенных и более благоприятных в природно-климатическом отношении регионов,

таких как Республика Карелия, Архангельская и Мурманская области, в которых истощение природно-ресурсной базы привело к закрытию целого ряда предприятий, росту безработицы и, как следствие, снижению уровня оплаты труда.

По показателю «объем отгруженных товаров, выполненные работы и услуги в расчете на одного человека» высокие оценки заслужили Туруханский район Красноярского края, Ямальский, Тазовский, Пуровский районы Ямало-Ненецкого автономного округа, а также города Норильск и Нарьян-Мар. Причиной этому является сосредоточение на данных территориях наиболее крупных предприятий нефтегазовой, горно-металлургической промышленности и энергетики. Большая же часть арктических муниципальных районов и городских округов (более 80%) оказались в группе с низким уровнем объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами.

Результаты вычисления интегральных показателей оценки демографического и экономического состояния по блокам в арктических муниципальных образованиях (без учета Чукотского автономного округа) отобраны в таблице.

Оценка демографической ситуации и экономического состояния муниципальных образований АЗРФ в 2018 г., баллы

Муниципальные районы	Балл		Группа	Балл		Муниципальные городские округа
	Д	Э		Д	Э	
Ямальский	5	5	I	5	5	Норильск
Пуровский, Тазовский	5	4		4	4	Салехард
Заполярный	4	4				
Анабарский национальный (долгано-эвенкийский)	5	3	II	3	5	Нарьян-Мар
Туруханский	3	4				
Оленекский эвенкийский национальный, Надымский	5	2	III	5	2	Новый Уренгой Новая Земля Губкинский
Шурышкарский, Эвено-Бытангайский национальный улус (район), Приуральский	5	1				
Красноселькупский, Печенегский, Таймырский Долгано-Ненецкий	4	2		4	2	Муравленко Ноябрьск
Абыйский, Аллаиховский, Верхоянский, Жиганский национальный эвенкийский, Ловозерский, Момский Среднеколымский, Усть-Янский	4	1				
Верхнеколымский, Кольский, Нижнеколымский	3	1	IV	3	1	Лабытнанги
				1	3	Кировск Ковдорский
Кандалакшский, Терский	2	1	V	2	1	Воркута Оленегорск
Приморский	1	2		1	2	Мончегорск, Мурманск Полярные Зори, Новодвинск, Северодвинск
Беломорский, Кемский, Лоухский, Мезенский, Онежский	1	1		1	1	Архангельск Апатиты

В зависимости от значений интегральных показателей были определены пять групп муниципальных образований, характеризующих демографическое и экономическое состояние муниципальных образований АЗРФ.

В первую группу (I) вошли города и районы с наиболее благоприятной демографической и экономической ситуацией: 3 района и город Салехард Ямало-Ненецкого автономного округа, Заполярный район Ненецкого автономного округа и город Норильск Красноярского края. Все это муниципальные образования, на территории которых расположены крупные промышленные предприятия нефтегазодобычи и металлургии.

Вторая группа (II) включает в себя города и районы, характеризующиеся высокими и средними значениями показателей демографического и экономического блоков оценки относительно других арктических муниципальных образований. Группа немногочисленна и включает в себя лишь 3 муниципальных образования.

Наиболее крупной по числу арктических муниципальных образований стала третья группа (III), в которую попали муниципалитеты Ямало-Ненецкого, Ненецкого автономных округов и Республики Саха (Якутия), отличающиеся благоприятной демографической ситуацией и низким уровнем экономического развития. Такая диспропорция вполне объяснима, поскольку вошедшие в данную группу муниципальные образования преимущественно представляют собой места компактного проживания коренных народов Севера. Их традиционные виды деятельности, такие как оленеводство, морзверпромысел, рыболовство и т.д., не способны обеспечить высокий уровень экономического развития, однако установка на многодетность коренных народов позволяет представленным муниципалитетам выйти в лидеры по показателям демографического состояния.

В четвертую группу (IV) вошли города и районы со средними и низкими значениями оценок демографического и экономического блоков: три района Мурманской области, два района Республики Саха (Якутия), а также город Лабытнанги Ямало-Ненецкого автономного округа.

Пятая группа (V), включающая в себя более четверти арктических муниципалитетов, отличается низкими значениями показателей как демографического состояния, так и экономического развития. В данную группу попали города и районы староосвоенных регионов (Архангельской и Мурманской областей, Республики Коми), которые

в последнее время испытывают на себе негативные последствия спада в ведущих отраслях их экономик: лесозаготовке, деревообработке, угольной промышленности и др.

### Заключение

Таким образом, проведенное исследование подтверждает наличие прямой зависимости между уровнем экономического развития и демографическим состоянием большинства арктических территорий. Исключение составляют районы проживания коренных народов Севера, чьи особенности традиционного образа жизни объясняют дисбаланс в уровнях демографического и экономического развития.

*Авторский коллектив надеется, что полученные результаты оценки демографического состояния и экономического развития муниципальных образований АЗРФ помогут в разработке дифференцированных мер их социально-экономического развития.*

*Статья публикуется при поддержке гранта РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00509 А «Факторы и механизмы взаимовлияния миграционных процессов и динамики социально-экономического развития арктических регионов России».*

### Список литературы

1. Татаркин А.И., Логинов В.Г., Захарчук Е.А. Социально-экономические проблемы освоения и развития Российской арктической зоны // Вестник Российской академии наук. 2017. Т. 87. № 2. С. 99–109.
2. Селин В.С. Экономическая политика в Арктике: сравнительный анализ // Проблемы развития территории. 2016. № 5(85). С. 176–190.
3. Пилясов А.Н., Замятина Н.Ю. Освоение Севера 2.0.: вызовы формирования новой теории // Арктика и Север. 2019. № 34. С. 57–76.
4. Ивантер В.В. Арктический вектор России: современное состояние и перспективы // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. Т. 6. № 4–1(24). С. 8–9.
5. Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н. Российская Арктика сегодня: содержательные новации и правовые коллизии. Экономика региона. 2018. Т. 14. № 4. С. 1117–1130.
6. Дмитриева Т.Е., Бурый О.В. Опорные зоны развития российской Арктики: содержание, рейтинги и проекты // ЭКО. 2019. № 1 (535). С. 41–59.
7. Регионы Севера и Арктики Российской Федерации: современные тенденции и перспективы развития: монография / Под науч. ред. д.э.н., проф., Т.П. Скуфьиной, к.э.н. Н.А. Серовой. Апатиты: КНЦ РАН, 2017. 171 с.
8. Корчак Е.А. Арктическая зона России: социальный портрет регионов. Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН, 2017. 101 с.
9. Дидык В.В. Развитие стратегического планирования в муниципальных образованиях российского Севера и Арктики // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2015. № 1 (44). С. 57–66.
10. Торцев А.М., Торцева Т.В. Экологические инновации в регионах Арктической зоны российской Федерации // Региональная экономика: теория и практика. 2017. Т. 17. № 8 (467). С. 15.

11. Фаузер В.В. Демографический потенциал северных регионов России – фактор и условие экономического освоения Арктики // Экономика региона. 2014. № 4. С. 69–81.
12. Сукнева С.А. Демографическая ситуация в Республике Саха (Якутия): динамика и инертность воспроизводства населения // Устойчивый Север: экономика, общество, экология и политика: материалы III Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов, ученых, преподавателей, специалистов. 2017. С. 26–37.
13. Сеница А. Демографическое развитие городов Арктической зоны Российской Федерации // Экономическая наука современной России. 2016. № 3 (74). С. 112–123.
14. Руденко Д.Ю. Анализ демографических процессов в Российской Арктике // Модернизация. Инновации. Развитие. 2015. Т. 6. № 4. С. 51–57.
15. Логинов В.Г. Российская Арктика: ретроспективный анализ демографических процессов // Демографический потенциал стран ЕАЭС: сборник статей VIII Уральского демографического форума. Институт экономики Уральского отделения РАН; Отв. ред. А.И. Кузьмин. 2017. С. 528–535.
16. Демографические процессы, динамика трудовых ресурсов и риски здоровью населения европейской части Арктической зоны России: монография / Под ред. Б.А. Ревича, Б.Н. Порфирьева. М.: Ленанд, 2016. 304 с.