

## ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ В АЗИАТСКОЙ ЧАСТИ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ю. В. Петров

ФГАОУ «Тюменский государственный университет» (Тюмень, Российская Федерация)

Статья поступила в редакцию 9 марта 2022 г.

*По материалам всесоюзной и всероссийских переписей населения (1989, 2002, 2010 гг.) в населенных пунктах азиатской части Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) выявлена дифференциация демографического развития в разрезе групп по периоду образования. Группа населенных пунктов индустриально-поощрительного периода (образованы в 1960–1991 гг.), характеризующаяся высокой долей населенных пунктов с демографическим кризисом (снижение численности населения более 10% в 2010 г. по отношению к 1989 г.) и демографической катастрофой (снижение более 40%), наименее устойчива по результатам демографической оценки. Досоветская группа населенных пунктов (образованы до 1917 г.) АЗРФ в границах Ямало-Ненецкого автономного округа и Красноярского края, а также группа индустриально-принудительного периода (1918–1959 гг.) АЗРФ в границах Республики Саха (Якутия) и Чукотского автономного округа наиболее устойчивы по результатам демографической оценки. Даны рекомендации региональным и муниципальным управленцам по проведению дифференцированной демографической политики для различных групп населенных пунктов по периоду их образования в границах субъектов Федерации азиатской части АЗРФ на основе инструментов стратегического планирования и дифференцированного налогообложения.*

**Ключевые слова:** Арктическая зона Российской Федерации, динамика численности населения, распределение населения по полу, населенный пункт, период образования, упразднение населенных пунктов в Арктике, демографическое развитие, Ямало-Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ, Арктическая зона Красноярского края, Арктическая зона Республики Саха (Якутия).

### Введение

На протяжении столетий Россия возводила в Арктике населенные пункты, инфраструктуру, объекты особого экономического и оборонно-стратегического значения. В этой истории освоения были отмечены периоды как наибольшего подъема хозяйственного вовлечения арктических земель, так и существенно-го спада российского присутствия. Выделение в составе Российской Федерации сухопутных границ Арктической зоны позволило географически окон-

турировать территорию особого внимания государства, наметить стратегические приоритеты развития. Одним из них, очевидно, является создание социально-экономических условий для сбалансированного демографического развития, разрешения возникших проблем. Так, в азиатской Арктике за исключением Ямало-Ненецкого автономного округа (АО) произошло существенное падение численности населения, а в Чукотском АО оно приобрело обвальное характер, когда за 13 лет с 1989 г. численность населения снизилась в три раза. На рис. 1 приведена динамика численности населения в азиатской части Арк-

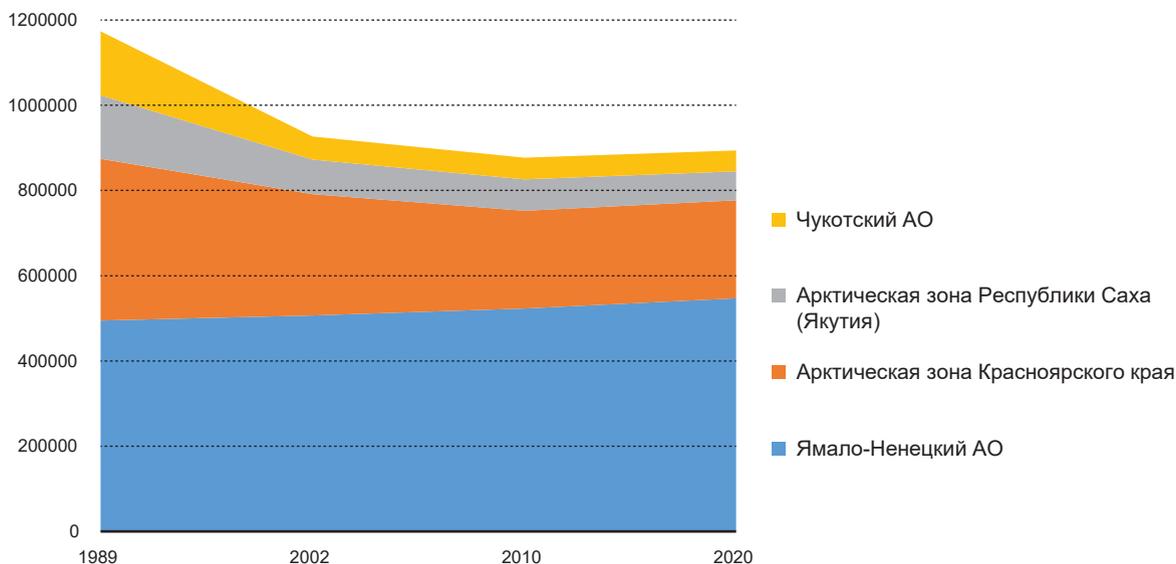


Рис. 1. Динамика численности населения в азиатской части Арктической зоны Российской Федерации, человек  
 Fig. 1. Population dynamics in the Asian part of the Arctic zone of the Russian Federation, people

тической зоны Российской Федерации (АЗРФ). Все рисунки и таблицы в статье составлены автором по статистическим материалам<sup>1</sup>.

Огромная территория АЗРФ, ее природно-климатическая и социально-экономическая дифференциация требуют детальной проработки проводимых в этом регионе мероприятий. От этого зависит судьба определенных видов природопользования, отраслей экономики, населенных пунктов и населения в них. Высокая степень дигитализации географических и статистических данных позволяет сегодня принимать информационно обеспеченные управленческие решения для каждой территориальной общности [1; 2] со своими особенностями создания и функционирования [3—8]. На наш взгляд, демографическое устойчивое развитие населенных пунктов в азиатской части АЗРФ, т. е. в границах Ямало-Ненецкого АО, Чукотского АО, арктических зон Красноярского края, Республики Саха (Якутия), связано с периодом их образования, так как в это время закладывались поселенческие функции, удерживающие и привлекающие население [9].

Цель исследования — дать оценку демографическому развитию населенных пунктов азиатской ча-

сти АЗРФ в разрезе периодов их основания. Были поставлены следующие задачи:

- собрать информационные и геоинформационные материалы по каждому населенному пункту азиатской части АЗРФ, выполнить их обработку, систематизацию и представление в формате единой локализованной геоинформационной базы данных;
- сравнить динамику численности населения и распределение населения по полу в разрезе групп населенных пунктов по периоду их образования.

#### Материалы и методы

Для демографической оценки развития населенных пунктов они были сгруппированы по четырем периодам образования (первого упоминания населенного пункта):

- до 1917 г., досоветский;
- 1918—1959 гг., индустриально-принудительный;
- 1960—1991 гг., индустриально-поощрительный;
- с 1992 г., постсоветский.

Границы периодов соответствуют общественно-политическим трансформациям, во многом определившим характер селитебного построения в отечественной Арктике. Вехами на границе периодов являются смены моделей государственного управления. Схожая периодизация применена в работах отечественных исследователей при демографической оценке развития арктических городов [9; 10]. Выполненная дифференциация позволит проверить наличие связей между периодом образования населенного пункта в азиатской части АЗРФ и динамикой численности населения. Информация по году основания населенных пунктов была собрана посредством использования механизма подачи гражданином России обращений в муниципалитеты посредством интернет-приемных. После получения ответов

<sup>1</sup> Материалы Всесоюзной переписи населения 1989 г. и все-российских переписей населения 2002 и 2010 гг.; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: Статистический сборник / Росстат. — М., 2021. — 1112 с. — URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf). Оценка численности населения приводится на конец года.

База данных показателей муниципальных образований ([https://gks.ru/free\\_doc/new\\_site/bd\\_munst/munst.htm](https://gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm)). Оценка численности городского и сельского населения на 1 января 2021 г.

от уполномоченных органов местного самоуправления соответствующего субъекта Федерации выполнены обработка, систематизация и представление информации в программном обеспечении ArcGIS компании «Esri». Для оперирования значительным объемом векторных и атрибутивных данных создана пользовательская геоинформационная база данных в указанном программном обеспечении.

Информационной базой для сравнительного анализа изменения численности и распределения населения по полу в населенных пунктах азиатской части АЗРФ послужили материалы переписей населения 1989 (Всесоюзная перепись населения), 2002 и 2010 гг. (всероссийские переписи населения). В связи с отсутствием результатов Всероссийской переписи населения 2020 г. для соблюдения соответствия используемых легитимных сведений расчетные данные по населенным пунктам после 2010 г. не привлекались. Заданы следующие категории и их критерии для демографической оценки развития населенных пунктов:

- устойчивое демографическое развитие: более 10% роста численности жителей с 1989 г. к 2010 г.;
- демографическая стабильность: 0—10% роста;
- демографический спад: –1...–10;
- демографический кризис: –11...–40;
- демографическая катастрофа: снижение численности населения более чем 40%.

Аналогичный подход был применен отечественными авторами для оценок регионов и городов [10—12].

Распределение населения по полу позволяет оценить сбалансированность состава населения, что может быть критично в условиях арктических расстояний между ближайшими поселками и деревнями, причем модельным принято распределение 50:50 между мужским и женским населением. Приближение к этому соотношению может свидетельствовать о повышении устойчивости территориальной общности людей, отдаление — о дисбалансе. Некоторые авторы отмечают влияние доминирования полов на характер экономического развития, включая склонность к образованию технологических альянсов в феминном обществе [13; 14]. Соотношение между мужским и женским населением в коридоре значений 60:40 и 40:60 (устойчивое распределение) — 3-я группа (нумерация групп призвана подчеркнуть дифференциацию по разным полюсам при распределении населения по полу); если доля мужчин менее 40%, но более 20%, — феминное распределение — 2-я группа; обратное распределение — маскулинное — 4-я группа; если свыше 80% приходится на один из полов — замкнутое распределение — 1-я (женская доминация) и 5-я (мужская доминация) группы.

Привлеченными материалами для исследования также послужили государственные и муниципальные открытые данные. Перечень населенных пунктов и координаты их местоположения взяты из

Государственного каталога географических названий по состоянию на начало 2022 г. (для каждого субъекта Федерации формируется свой реестр на определенную дату). Для верификации используемого источника также сопоставлялись сведения по наименованию и типу населенных пунктов в азиатской части АЗРФ с материалами Общероссийского классификатора муниципальных образований: в случае нахождения различий в наименовании населенного пункта, его принадлежности к определенному муниципалитету, типу в адрес операторов данных информационных ресурсов направлялось соответствующее обращение для уточнения сведений. С 1989 г. до начала 2022 г. произошли существенные изменения в административно-территориальном устройстве, которые необходимо учитывать: прежде всего изменились структура и наименования районов, субъектов Федерации, упразднялись, меняли названия и возникали населенные пункты. Семантические сведения (наименование, координаты, год идентификации) по упраздненным населенным пунктам с 1989 г. запрашивались дополнительно у оператора Государственного каталога географических названий. В случае отсутствия запрашиваемой информации направлялось соответствующее обращение в адрес администрации существующего в настоящее время муниципалитета. Для определения даты упразднения (чтобы исключить его учет в более позднем представлении) были направлены обращения в адрес законодательных органов соответствующих регионов для предоставления реквизитов нормативных правовых актов об изменении структуры административно-территориального устройства.

В ходе дигитализации сведений материалов переписей населения также были выявлены проблемы ограниченности данных по распределению населения по полу в 1989 г. (Чукотский АО), несоответствия данных между собой. Для нивелирования сведений были направлены обращения в территориальные подразделения Росстата, по итогам обработки которых были сделаны уточнения. Для Чукотского АО расчеты распределения населения по полу в 1989 г. не проводились.

### Обсуждение результатов

#### Ямало-Ненецкий автономный округ

Ямало-Ненецкий АО полностью входит в состав АЗРФ, поэтому демографическая оценка распространяется на всю региональную селитебную структуру. По материалам переписей с 1989 г. всего был зафиксирован 121 населенный пункт, в настоящее время действующими являются 86.

Сложившиеся в досоветский период населенные пункты в полном составе сохранились к 2022 г. (табл. 1), что отражает историческую устойчивость функционирующих здесь видов природопользования. Ни в одном из них не была зафиксирована демографическая катастрофа. В основном это села

Таблица 1. Ямало-Ненецкий АО. Распределение населенных пунктов по категориям демографического развития

Группа по периоду образования	Число населенных пунктов	Распределение населенных пунктов по категориям					Число упраздненных населенных пунктов с 1989 г.
		1	2	3	4	5	
До 1917 г.	11	3	2	2	4	0	0
1918—1959 гг.	70	21	9	5	7	12	16
1960—1991 гг.	38	7	2	2	5	3	19
С 1992 г.	2	1	1	0	0	0	0

Таблица 2. Ямало-Ненецкий АО. Соотношение населенных пунктов по распределению населения по полу в 1989 г.

Группа по периоду образования	Число населенных пунктов	Распределение населенных пунктов по группам соотношения полов					Число населенных пунктов без населения
		1	2	3	4	5	
До 1917 г.	11	0	0	11	0	0	0
1918—1959 гг.	70	0	2	60	4	0	4
1960—1991 гг.	38	0	1	31	2	1	3

Шурышкарского района, на территории которого в настоящее время отсутствуют лицензионные участки с типом лицензии «НЭ» (эксплуатационные). Для территориальной общности характерно широкое участие в традиционном природопользовании, прежде всего в рыболовстве. В условиях вероятных технологических трансформаций в мировом топливно-энергетическом комплексе вследствие энергоперехода [15; 16] опыт социально-экономического функционирования в данных территориальных общественных системах может оказаться показательным. Долгосрочное закрепление населения и обеспечение ему соответствующего уровня и качества жизни позволит планировать и осуществлять диверсификацию региональной экономики [17; 18], выполнять оборонные и транспортно-логистические государственные задачи.

Две советские группы населенных пунктов включают все упраздненные населенные пункты (см. табл. 1). Половина населенных пунктов индустриально-поощрительной категории была ликвидирована за 20-летний исследуемый период. И именно в этой группе находятся все объекты, характеризующиеся демографической катастрофой. Сырьевая специализация населенных пунктов, симплификация [19] выполняемых производственных функций привели к закономерному подрыву основ для их устойчивого функционирования после начала рыночных преобразований. Вместе с тем значительная часть объектов в этих группах характеризуется устойчивым ро-

стом, что можно объяснить как социально-экономической привлекательностью отдельных территорий, так и существенной долей молодого населения. На уровне государственного управления здесь можно рекомендовать правительству автономного округа провести анализ инвестиционного потенциала населенных пунктов с демографической катастрофой и демографическим кризисом. Принципиальным, по нашему мнению, являются два направления — сырьевое и технологическое: 1) дать оценку сырьевой обеспеченности прилегающих территорий, в том числе при использовании инструментария льготного государственного регулирования; 2) рассчитать возможность локализации производства востребованной в регионе продукции для нужд объектов топливно-энергетического комплекса и государственного обеспечения. С учетом сложившейся геополитической напряженности и экономического давления со стороны западных производителей переориентация вертикально интегрированных нефтяных компаний на местного поставщика рыбы, оленины и дикоросов может иметь существенное значение.

В постсоветский период на территории автономного округа зафиксировано возникновение двух населенных пунктов. Их образование связано с промышленной деятельностью, приуроченностью к крупнейшим нефтегазоконденсатным месторождениям: Медвежьему, Губкинскому и Комсомольскому.

Распределение населения по полу в 1989 г. характеризовалось близким к идеальному положению

**Таблица 3. Ямало-Ненецкий АО. Соотношение населенных пунктов по распределению населения по полу в 2010 г.**

Группа по периоду образования	Число населенных пунктов	Распределение населенных пунктов по группам соотношения полов				
		1	2	3	4	5
До 1917 г.	11	0	0	10	1	0
1918—1959 гг.	56	0	0	49	7	0
1960—1991 гг.	21	0	1	18	1	1
С 1992 г.	2	0	0	2	0	0

(табл. 2): в подавляющем большинстве населенных пунктов соотношение полов находилось в коридоре 40:60—60:40. Опять же обращает на себя внимание ситуация в досоветской группе: все 11 в 3-й категории, не было ни одного с отсутствием наличного населения.

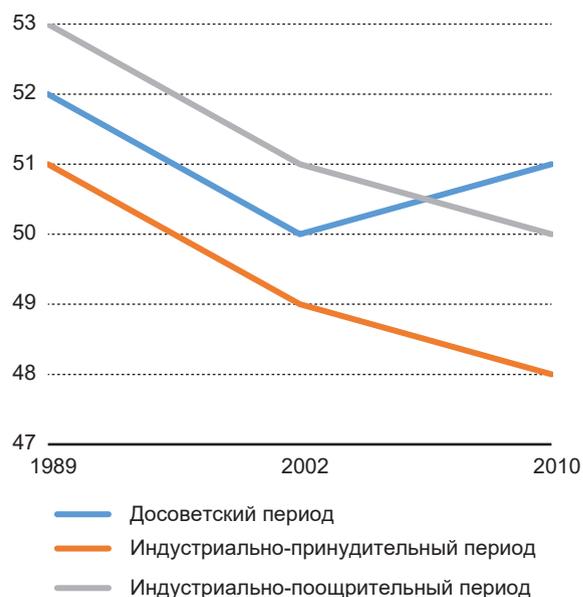
В 2010 г. ситуация ухудшилась (табл. 3): в оставшихся населенных пунктах фиксируется дифференциация по категориям. Обращает на себя внимание «мужской» поселок Ямбург, в котором в 2010 г. фиксируется только наличие мужчин, что подчеркивает искусственность его существования в качестве отдельного населенного пункта, а не вахтового поселка.

В целом распределение населения по полу в населенных пунктах за рассматриваемый 20-летний период характеризовалось благоприятным положением (рис. 2). Во всех группах населения доля мужчин около 50%. Незначительное увеличение доли мужчин отмечено только в населенных пунктах досоветского периода. В группе индустриально-принудительного периода зафиксирован переход от преобладания мужского населения к обратному. Это распределение можно также интерпретировать в пользу трендов разнонаправленного развития населенных пунктов разных временных групп.

Таким образом, в Ямало-Ненецком АО наибольшей демографической устойчивостью обладают населенные пункты, образованные в досоветский период. Наименее устойчивая ситуация в группах советского периода.

#### Красноярский край

В состав АЗРФ в границах Красноярского края входят Туруханский и Таймырский Долгано-Ненецкий районы, городской округ город Норильск. В 1989 г. общее число населенных пунктов составляло 69, на начало 2022 г. — 63. В постсоветский период на этой территории новые населенные пункты не создавались. Во всех трех группах по периоду образования наиболее представлены населенные пункты с демографическим кризисом и демографической катастрофой (табл. 4). В группе индустриально-поощрительного периода во всех объектах на-



**Рис. 2. Ямало-Ненецкий АО. Доля мужского населения в населенных пунктах различных периодов, %**  
**Fig. 2. Yamalo-Nenets Autonomous Area. The share of the male population in settlements at various periods, %**

блюдалось снижение численности населения, в этой же группе были упразднены с 1989 г. 3 поселка. Из 69 населенных пунктов только в 11 наблюдалось увеличение численности населения в 2010 г. по сравнению с 1989 г. Это Норильск и Дудинка, поселки Носок, Сандакчес и малонаселенные поселки. Если рассмотреть долю населенных пунктов с ростом численности населения за 20-летний период, то для первой группы этот показатель составит 31,8%, для второй — 10,3%, для третьей — 0%. Такая существенная дифференциация, на наш взгляд, может быть связана с примитивизацией структуры северной сибирской экономики, когда «реформы «вне плана» привели к качественным трансформациям: отрасли специализации, составлявшие основу ТПК, начали «оголяться», сбрасывать с себя дополнительные услуги, подсобные производства и превращаться в экспортные островки» [20]. Выходом из

Таблица 4. Арктическая зона Красноярского края. Распределение населенных пунктов по категориям демографического развития

Группа по периоду образования	Число населенных пунктов	Распределение населенных пунктов по категориям					Число упраздненных населенных пунктов с 1989 г.
		1	2	3	4	5	
До 1917 г.	22	3	4	0	6	8	1
1918—1959 гг.	39	2	2	7	15	11	2
1960—1991 гг.	8	0	0	2	2	1	3

Таблица 5. Арктическая зона Красноярского края. Соотношение населенных пунктов по распределению населения по полу в 1989 г.

Группа по периоду образования	Число населенных пунктов	Распределение населенных пунктов по группам соотношения полов					Число населенных пунктов без населения
		1	2	3	4	5	
До 1917 г.	22	0	0	18	0	0	4
1918—1959 гг.	39	0	0	37	0	0	2
1960—1991 гг.	8	0	0	7	0	0	1

Таблица 6. Арктическая зона Красноярского края. Соотношение населенных пунктов по распределению населения по полу в 2010 г.

Группа по периоду образования	Число населенных пунктов	Распределение населенных пунктов по группам соотношения полов					Число населенных пунктов без населения
		1	2	3	4	5	
До 1917 г.	21	0	0	11	5	0	5
1918—1959 гг.	37	0	0	32	3	0	2
1960—1991 гг.	5	0	0	5	0	0	0

сложившейся ситуации могли бы служить локализация производства территориальных общественных систем под нужды ПАО «ГМК «Норильский никель», а также принятие государством решения о целесообразности проведения особой социально-экономической политики в отношении стратегически важных арктических поселков для функционирования Северного морского пути и государственной безопасности.

Распределение населения по полу в 1989 г. находилось в идеальном соотношении во всех населенных пунктах (табл. 5). В 2010 г. уже фиксируются населенные пункты с существенным превышением численности мужского населения (табл. 6). При этом в группе досоветского периода доля таковых составила 31%. Данное повышение доли мужского населения мы соотносим с ухудшением социально-экономического положения в малонаселенных территориальных общественных системах (во

всех населенных пунктах общей численностью до 500 человек в 2010 г. произошло увеличение доли мужского населения), в которых стали развиваться классические виды местного природопользования, существенно снизившие привлекательность для приложения женского труда.

В целом распределение населения по полу в населенных пунктах за рассматриваемый 20-летний период отражает соотношение, близкое к оптимальному (рис. 3). Во всех группах отмечено снижение доли мужского населения. В населенных пунктах досоветского периода это снижение наибольшее, характеризующееся переходом от баланса к преобладанию мужского населения. Тут следует отметить, что если число населенных пунктов с преобладанием мужского населения увеличивается, то их доля в общей численности проживающего здесь населения уменьшается. Такая поляризация тенденций отражает существенную

дифференциацию городского и сельского населения: в Дудинке снижение доли мужского населения с 50% до 47%, а во всех остальных поселках, селах и деревнях изменения не произошли, соотношение осталось в границах 50:50; отдельно только в деревнях — с 50% до 58%.

Таким образом, в АЗРФ в границах Красноярского края во всех группах отмечаются населенные пункты с демографической катастрофой, что отражает общую неустойчивость сложившейся здесь селитебной структуры. При этом ни в одном населенном пункте индустриально-поощрительной группы не был отмечен рост численности населения. В досоветской группе населенных пунктов также отмечается поляризация по распределению населения по полу между сельской и городской местностью: рост мужского населения в первой, женского во второй.

*Республика Саха (Якутия)*

В состав АЗРФ в границах Республики Саха (Якутия) вошли все национальные и приморские улусы республики, а также пять примыкающих к ним районов. Всего зафиксировано 149 населенных пунктов, 32 из которых были упразднены. В республике среди азиатских арктических территорий самое большое количество населенных пунктов, возникших с 1992 г., — 5 (табл. 7). Существенным отличием также является превалирование сел и поселков городского типа, возникших в индустриально-принудительный период, в которых отмечено устойчивое демографическое развитие — 14%, в населенных пунктах досоветского периода таких не было, индустриально-поощрительного — 8%. Также в этой группе не зафиксировано упразднение объектов. Данную особенность мы связываем с географической последовательностью освоения отечественной Арктики и Республики Саха (Якутия), когда в досоветский период эта территория не получила сопоставимого с южными улусами развития. В последующий индустриально-поощрительный период возникли населенные пункты, которые оказались невосприимчивыми к рыночному переходу. Именно здесь наблюдается самое значительное

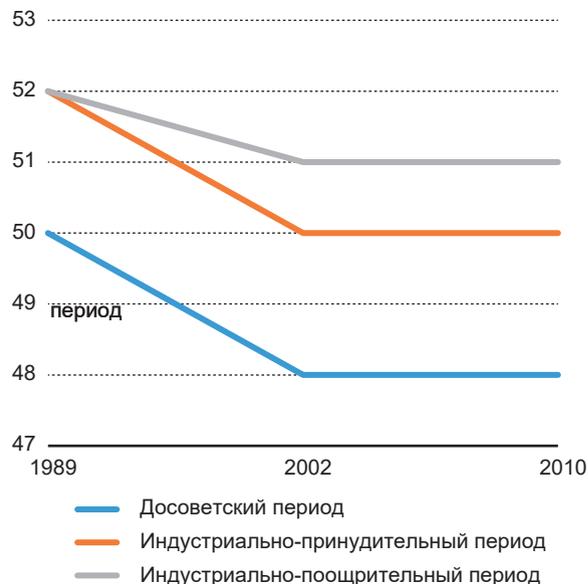


Рис. 3. Арктическая зона Красноярского края. Доля мужского населения в населенных пунктах различных периодов, %  
 Fig. 3. Arctic zone of the Krasnoyarsk Territory. The share of the male population in settlements at various periods, %

упразднение населенных пунктов в азиатской части АЗРФ — 29 из 41, т. е. 71%. В качестве приоритетного направления государственной политики можно предложить расчет функций всех местных территориальных общественных систем в функционировании Северного морского пути и в системе государственной безопасности. Немаловажен и стимул по созданию сети мониторинга параметров окружающей среды в рамках исследования глобального потепления, включая создание соответствующих дата-центров и центров обработки данных по аналогии с успешными практиками других циркумполярных стран [21; 22].

Переход на рыночные отношения существенным образом изменил распределение населения по полу на рассматриваемой территории (табл. 8 и 9). В 1989 г. во всех группах разных периодов отме-

Таблица 7. Арктическая зона Республики Саха (Якутия). Распределение населенных пунктов по категориям демографического развития

Группа по периоду образования	Число населенных пунктов	Распределение населенных пунктов по категориям					Число упраздненных населенных пунктов с 1989 г.
		1	2	3	4	5	
До 1917 г.	20	0	4	2	6	5	3
1918—1959 гг.	83	12	5	17	36	13	0
1960—1991 гг.	41	1	3	2	2	4	29
С 1992 г.	5	3	1	0	0	1	0

Таблица 8. Арктическая зона Республики Саха (Якутия). Соотношение населенных пунктов по распределению населения по полу в 1989 г.

Группа по периоду образования	Число населенных пунктов	Распределение населенных пунктов по группам соотношения полов					Число населенных пунктов без населения
		1	2	3	4	5	
До 1917 г.	20	0	0	16	2	1	1
1918—1959 гг.	83	1	1	73	3	4	1
1960—1991 гг.	41	0	1	23	7	6	4

Таблица 9. Арктическая зона Республики Саха (Якутия). Соотношение населенных пунктов по распределению населения по полу в 2010 г.

Группа по периоду образования	Число населенных пунктов	Распределение населенных пунктов по группам соотношения полов					Число населенных пунктов без населения
		1	2	3	4	5	
До 1917 г.	17	0	0	13	1	0	3
1918—1959 гг.	83	0	0	74	3	1	5
1960—1991 гг.	12	0	0	6	0	4	2
С 1992 г.	5	0	0	2	2	0	1

Экономика и управление народным хозяйством

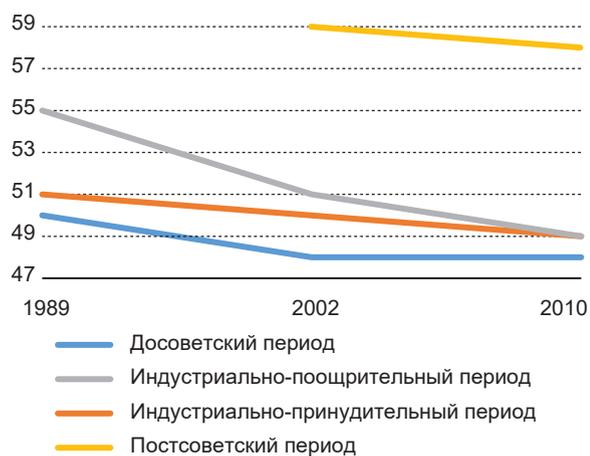


Рис. 4. Арктическая зона Республики Саха (Якутия). Доля мужского населения в населенных пунктах различных периодов, %  
 Fig. 4. Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia). The share of the male population in settlements at various periods, %

чалось наличие «мужских» и «женских» поселений. К 2010 г. «женские» населенные пункты перестали существовать, доля «мужских» поселков также снизилась, что стало следствием упразднения таких населенных пунктов и их перехода в разряд «без населения».

Представляющаяся более сбалансированной структура распределения населения по полу в 2010 г. может свидетельствовать о потенциа-

ле для естественного восстановления устойчивого развития в группах досоветского и индустриально-принудительного периодов. В двух других группах при сохранении указанного соотношения отмечаем риски усугубления дисбаланса между численностью мужского и женского населения.

На протяжении исследуемого периода в трех группах снизилась доля мужского населения, а в постсоветской группе, напротив, зафиксировано существенное преобладание доли мужчин — максимальное значение для азиатской части АЗРФ (рис. 4). В трех селах данной группы отмечено устойчивое демографическое развитие, основанное на развитии традиционного природопользования в малонаселенных общностях.

Таким образом, в Арктической зоне в границах Республики Саха (Якутия) наиболее устойчивыми оказались группы населенных пунктов индустриально-принудительного (ни один населенный пункт не исчез в постсоветский период) и постсоветского (формирование малонаселенных сел для ведения традиционного природопользования) периодов. Неустойчивой является группа индустриально-поощрительного периода, в которой были ликвидированы 29 поселков и деревень, а доля мужского населения сократилась на 6%.

Чукотский автономный округ

Регион полностью входит в состав АЗРФ. В 1989 г. было зафиксировано 64 населенных пункта, к 2022 г. — 60. По аналогии с ситуацией в Арктиче-

**Таблица 10. Чукотский АО. Распределение населенных пунктов по категориям демографического развития**

Группа по периоду образования	Число населенных пунктов	Распределение населенных пунктов по категориям					Число упраздненных населенных пунктов с 1989 г.
		1	2	3	4	5	
До 1917 г.	6	0	0	2	4	0	0
1918—1959 гг.	39	3	1	12	15	7	1
1960—1991 гг.	17	0	2	7	1	4	3
С 1992 г.	2	1	0	1	0	0	0

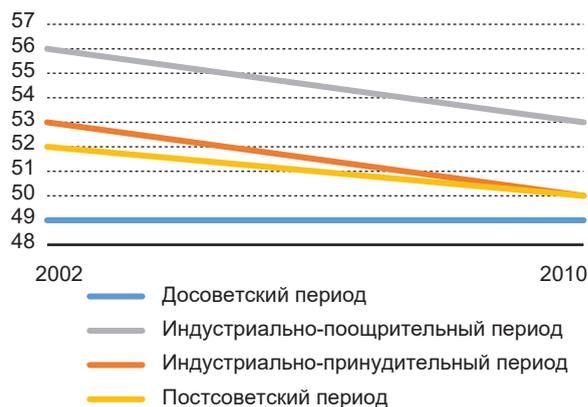
**Таблица 11. Чукотский АО. Соотношение населенных пунктов по распределению населения по полу в 2010 г.**

Группа по периоду образования	Число населенных пунктов	Распределение населенных пунктов по группам соотношения полов					Число населенных пунктов без населения
		1	2	3	4	5	
До 1917 г.	6	0	0	6	0	0	0
1918—1959 гг.	38	0	0	33	0	0	5
1960—1991 гг.	14	0	0	5	0	0	9
С 1992 г.	2	0	0	2	0	0	0

ской зоне Республики Саха (Якутия) отмечаем наиболее устойчивую ситуацию в группе индустриально-принудительного периода (табл. 10).

В переписи населения 1989 г. отсутствует информация относительно распределения населения по полу по каждому населенному пункту. Распределение 2010 г. является сбалансированным по полу (табл. 11), что позволяет ожидать оптимизации демографического развития. Обращает на себя внимание ситуация с количеством поселков без населения. Наиболее неустойчивой в этом отношении является группа индустриально-поощрительного периода: 9 поселков из 14 не имели постоянного населения на момент переписи 2010 г. Их существование в настоящее время является лишь следствием формального подхода, который может измениться в условиях определенной конъюнктуры. Исходя из существующей геополитической обстановки, изменяющейся природно-климатической обстановки, целесообразно на государственном уровне выделить населенные пункты группы индустриально-поощрительного периода в особую программу селитебного развития, обеспечивающего закрепление населения и его социально-экономическое благополучие в угоду оборонно-промышленному потенциалу.

В целом динамика соотношения полов за рассматриваемый период с 2002 г. была везде направлена на снижение доли мужского населения (рис. 5). При



**Рис. 5. Чукотский АО. Доля мужского населения в населенных пунктах различных периодов, %**  
**Fig. 5. Chukotka Autonomous Area. The share of the male population in settlements at various periods, %**

этом доля (за исключением досоветской группы) приближалась к оптимальному соотношению 50:50. В досоветской группе за межпереписной период соотношение не изменилось.

Таким образом, в Чукотском автономном округе наиболее неустойчивой оказалась группа населенных пунктов индустриально-поощрительного периода: за исследуемый период здесь были упразднены три населенных пункта, а в 2010 г. было зафиксировано девять объектов без населения. Исход

жителей этих населенных пунктов обусловил обвальное снижение численности населения в регионе с 1989 г.

### Заключение

По материалам всесоюзной и всероссийских переписей населения (1989, 2002, 2010 гг.) в населенных пунктах азиатской части Арктической зоны Российской Федерации выявлена дифференциация демографического развития в разрезе групп по периоду образования:

- группа населенных пунктов индустриально-поощрительного периода (образованы в 1960—1991 гг.), характеризующаяся высокой долей населенных пунктов с демографическим кризисом и демографической катастрофой, является наименее устойчивой по результатам демографической оценки;
- досоветская группа населенных пунктов (до 1917 г.) АЗРФ в границах Ямало-Ненецкого АО и Красноярского края, группа индустриально-принудительного периода (1918—1959 гг.) АЗРФ в границах Республики Саха (Якутия) и Чукотского АО являются наиболее устойчивыми по результатам демографической оценки.

В условиях геополитических вызовов и природных трансформаций в Арктике целесообразно на государственном уровне проводить демографическую политику с учетом выявленной дифференциации с обозначением долгосрочных стратегических целей. На наш взгляд, при разработке региональных и муниципальных стратегий социально-экономического развития арктических регионов России необходимо планировать демографическое развитие в разрезе групп населенных пунктов. С учетом огромной территории и значительных преобразований муниципальных границ в азиатской части АЗРФ такой подход может быть использован при стратегическом планировании на длительный период за счет возможности локального сопоставления.

При разработке региональными и муниципальными администрациями планов реализации стратегических документов возможно применить механизм дифференциации налогообложения для жителей различных групп населенных пунктов, прежде всего на уровне местных и региональных налогов (земельного, имущественного, транспортного). Приоритетным направлением является поддержка экономически активного населения из наименее устойчивой группы индустриально-поощрительного периода. В этом случае само название группы отсылает современных региональных и местных управленцев к стимулированию арктического индустриально-развития, но на основе современных рыночных механизмов и в определенных населенных пунктах. Закладывание такой определенности в долгосрочные стратегии социально-экономического развития позволяет ожидать закрепления населения в приоритетных населенных пунктах, а также проведения

корректирующих мер при планировании, мониторинге и оценке достижения принятых дифференцированных показателей.

### Литература

1. Михайлов В., Рунге Й. Идентификация человека. Территориальные общности и социальное пространство: опыт концептуализации // Социол. исслед. — 2019. — № 1. — С. 52—62. — URL: <https://doi.org/10.31857/S013216250003747-4>.
2. Шарыгин М. Д. Некоторые аспекты теории географической науки // Изв. Рус. геогр. о-ва. — 2010. — Т. 142. — С. 13—21.
3. Kaplan D. H. Territorial Identities and Geographic Scale // *Nested Identities. Nationalism, Territory and State*. — [S. l.]: Rowmann & Littlefield, 1999. — P. 31—52.
4. Fauzer V. V., Smirnov A. V., Lytkina T. S., Fauzer G. N. Methodology for Defining Pivotal Settlements in the Russian Arctic // *Economic and social Changes: Facts, Trends, Forecast*. — 2019. — Vol. 12, № 5. — P. 25—43. — URL: <https://doi.org/10.15838/esc.2019.5.65.2>.
5. Нефедова Т. Г., Трейвиш А. И. Перестройка расселения в современной России: урбанизация или дезурбанизация? // *Регион. исслед.* — 2017. — № 2. — С. 12—23.
6. Puga D. Urbanization Patterns: European versus Less Developed Countries // *J. of Regional Science*. — 1998. — Vol. 38, № 2. — P. 231—252.
7. Hamilton L. C., Wirsing J., Saito K. Demographic Variation and Change in the Inuit Arctic // *Environmental Research Letters*. — 2018. — Vol. 13. — URL: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aae7ef>.
8. Hill F., Gaddy C. *The Siberian Curse: How Communist Planners Left Russia Out in the Cold*. — Washington, DC: Brookings Institution Press, 2003. 302 p.
9. Ерохина Е. А. Северный «номадизм»: мобильность этнических групп коренного и некоренного населения в практиках пространственного освоения Сибири (на примере Сургутского района ХМАО — Югры) // *Новые исслед. Тувы*. — 2019. — № 3. — С. 66—76. — URL: <https://doi.org/10.25178/nit.2019.3.6>.
10. Фаузер В. В., Смирнов А. В., Фаузер Г. Н. Демографическая оценка устойчивого развития малых и средних городов российского Севера // *Экономика региона*. — 2021. — Т. 17, № 2. — С. 552—569. — URL: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-2-14>.
11. Фаузер В. В., Лыткина Т. С., Смирнов А. В. Дифференциация арктических территорий по степени заселенности и экономической освоенности // *Арктика: экология и экономика*. — 2017. — № 4. — С. 18—31. — URL: <https://doi.org/10.25283/2223-4594-2017-4-18-31>.
12. Гаврикова А. В., Ишмуратова Д. Ф., Мигунова Ю. В. и др. Социальная устойчивость региона: диагностика и проблемы развития / *Ин-т соц.-экон. исследований*. — Уфа, 2017. — 188 с.
13. Steensma H. K., Marino L., Weaver K. M., Dickson P. H. *The Influence of National Culture on the Formation*

- of Technology Alliances by Entrepreneurial Firms // Academy of Management J. — 2000. — Vol. 43, № 5. — P. 951—973.
14. Hofstede G. Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations Across Nations: 2nd ed. — Thousand Oaks, CA: Sage Publ., 2001. — 137 p.
15. Крюков В. А., Суслов Н. И., Крюков Я. В. ТЭК Азиатской России в меняющемся мире // Мировая экономика и междунар. отношения. — 2021. — Т. 65, № 12. — С. 101—108. — URL: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2021-65-12-101-108>.
16. Леонард М., Пизани-Ферри Ж., Шапиро Д. и др. Геополитика «Зеленой сделки» ЕС // Вестн. междунар. организаций. — 2021. — Т. 16, № 2. — С. 204—235. — URL: <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2021-02-10>.
17. Замятина Н. Ю. Северный город-база: особенности развития и потенциал для освоения Арктики // Арктика: экология и экономика. — 2020. — № 2 (38). — С. 4—17. — URL: <https://doi.org/10.25283/2223-4594-2020-2-4-17>.
18. Цветков В. А., Дудин М. Н., Юрьева А. А. Стратегическое развитие Арктического региона в условиях больших вызовов и угроз // Экономика региона. — 2020. — Т. 16, № 3. — С. 680—695. — URL: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-3-1>.
19. Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. — М.: Мысль, 1983. — 350 с.
20. Сыроева Н. М. Развитие потребительской среды региона. — Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2004. — 189 с.
21. Кравчук А. А. Экономическая политика Норвегии в Арктике // Мировая экономика и междунар. отношения. — 2020. — Т. 64, № 5. — С. 101—108. — URL: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2020-64-5-101-108>.
22. Кравчук А. А. Перспективы роста экономики Исландии в постковидный период // Современ. Европа. — 2021. — № 3 (103). — С. 128—138. — URL: <https://doi.org/10.15211/soveurope32021128138>.

---

### Информация об авторе

Петров Юрий Владимирович, кандидат географических наук, доцент кафедры геоэкологии и природопользования, ФГАОУ «Тюменский государственный университет» (625002, Россия, Тюмень, ул. Осипенко, д. 2), e-mail: [y.v.petrov@utmn.ru](mailto:y.v.petrov@utmn.ru).

### Библиографическое описание данной статьи

Петров Ю. В. Демографическая оценка развития населенных пунктов в азиатской части Арктической зоны Российской Федерации // Арктика экология и экономика. — 2022. — Т. 12, № 3. — С. 387—399. — DOI: [10.25283/2223-4594-2022-3-387-399](https://doi.org/10.25283/2223-4594-2022-3-387-399).

## DEMOGRAPHIC ASSESSMENT OF THE DEVELOPMENT OF SETTLEMENTS IN THE ASIAN PART OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Petrov, Yu. V.

University of Tyumen (Tyumen, Russian Federation)

The article was received on March 9, 2022

### Abstract

According to the materials of the All-Union and All-Russian population censuses (1989, 2002, 2010), in the settlements of the Asian part of the Arctic zone of the Russian Federation, the author revealed differentiation of demographic development in the context of groups by the period of formation: 1) a group of settlements of the industrial promotional period (formed within 1960—1991), characterized by a high proportion of settlements with a demographic crisis (a decrease in the population by more than 10% in 2010 compared to the population in 1989) and a demographic catastrophe (a decrease in more than 40%), which is the least stable according to the results of the demographic assessment; 2) the pre-Soviet group of settlements (until 1917) in the Arctic zone of the Russian Federation within the boundaries of the Yamalo-Nenets Autonomous Area and the Krasnoyarsk Territory and the group of the industrial-forced period (1918—1959) of the Arctic zone of the Russian Federation within the boundaries of the Republic of Sakha (Yakutia) and the Chukot Autonomous Area, which are the most stable according to the results of the demographic assessment. Recommendations are given to regional and municipal managers on conducting a differentiated demographic policy for various groups of settlements by the period of their formation within the boundaries of the constituent entities of the Russian Federation in the Asian part of the Arctic zone of the Russian Federation, based on strategic planning tools and differentiated taxation.

**Keywords:** Arctic zone of the Russian Federation, population dynamics, gender distribution, settlement, period of formation, abolition of settlements in the Arctic, demographic development, Yamalo-Nenets Autonomous Area, Chukot Autonomous Area, Arctic zone of the Krasnoyarsk Territory, Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia).

### References

1. Mihaylov V., Runge J. Identifications of Individuals. Territorial communities and social space: an attempt of conceptualisation. *Sociological Studies*, 2019, no. 1, pp. 52—62. Available at: <https://doi.org/10.31857/S013216250003747-4>. (In Russian).
2. Sharygin M. D. Some Aspects of Geographical Science Theory. *Regional Research of Russia*, 2010, vol. 142, pp. 13—21. (In Russian).
3. Kaplan D. H. Territorial Identities and Geographic Scale. *Nested Identities. Nationalism, Territory and State*. [S. l.], Rowmann & Littlefield, 1999, pp. 31—52.
4. Fauzer V. V., Smirnov A. V., Lytkina T. S., Fauzer G. N. Methodology for Defining Pivotal Settlements in the Russian Arctic. *Economic and social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2019, vol. 12, no. 5, pp. 25—43. Available at: <https://doi.org/10.15838/esc.2019.5.65.2>.
5. Nefedova T. G., Treyvish A. I. The Transformation of Settlement in modern Russia: urbanization or de-urbanization? *Regional Studies*, 2017, no. 2, pp. 12—23. (In Russian).
6. Puga D. Urbanization Patterns: European Versus Less Developed Countries. *J. of Regional Science*, 1998, vol. 38, no. 2, pp. 231—252.
7. Hamilton L. C., Wirsing J., Saito K. Demographic Variation and Change in the Inuit Arctic. *Environmental Research Letters*, 2018, vol. 13. Available at: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aae7ef>.
8. Hill F., Gaddy C. *The Siberian Curse: How Communist Planners Left Russia Out in the Cold*. Washington, DC, Brookings Institution Press, 2003, 302 p.
9. Erokhina E. A. 'Nomadism' of the North: mobility of ethnic groups of indigenous and non-indigenous population in the practices of spatial development in Siberia (the case of Surgut rayon of Yugra). *The New Research of Tuva*, 2019, no. 3, pp. 66—76. Available at: <https://doi.org/10.25178/nit.2019.3.6>. (In Russian).
10. Fauzer V. V., Smirnov A. V., Fauzer G. N. Demographic Assessment of the Sustainability of Small and Medium-sized Cities in the Russian North. *Economy of region*, 2021, vol. 38, no. 2, pp. 552—569. (In Russian).
11. Fauzer V. V., Lytkina T. S., Smirnov A. V. Arctic territories differentiation by density of population and economic development. *Arktika: ekologiya i ekonomika*. [Arctic: Ecology and Economy], 2017, no. 4 (28), pp. 18—31. Available at: <https://doi.org/10.25283/2223-4594-2017-4-18-31>. (In Russian).
12. Gavrikova A. V., Ishmuratova D. F., Migunova Yu. V., Sadykov R. M., Fayzullin F. S., Shagyeva L. A. Social sustainability of the region: diagnostics and development problems. Ufa, ISER UFRC RAS, 2017, 188 p. (In Russian).
13. Steensma H. K., Marino L., Weaver K. M., Dickson P. H. The Influence of National Culture on the Formation of Technology Alliances by Entrepreneurial Firms.

- Academy of Management J., 2000, vol. 43, no. 5, pp. 951—973.
14. Hofstede G. Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations Across Nations. 2nd ed. Thousand Oaks, CA, Sage Publications, 2001, 137 p.
15. Kryukov V. A., Suslov N. I., Kryukov Ya. V. Asian Russia's Energy Complex in a Changing World. *World Economy and International Relations*, 2021, vol. 65, no. 12, pp. 101—108. Available at: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2021-65-12-101-108>. (In Russian).
16. Leonard M., Pisani-Ferry J., Shapiro J., Tagliapietra S., Wolf G. The geopolitics of the European Green Deal. *International Organisations Research J.*, 2021, vol. 16, no. 2, pp. 204—235. Available at: <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2021-02-10>. (In Russian).
17. Zamyatina N. Yu. Northern city-base: its special features and potential for the Arctic development. *Arktika: ekologiya i ekonomika*. [Arctic: Ecology and Economy], 2020, no. 2 (38), pp. 4—17. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-2-4-17. (In Russian).
18. Tsvetkov V. A., Dudin M. N., Yuryeva A. A. Strategic Development of the Arctic Region in the Context of Great Challenges and Threats. *Economy of region*, 2020, vol. 16, no. 3, pp. 681—695. Available at: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-3-1>. (In Russian).
19. Alaev E. B. Socio-economic geography: Conceptual and terminological dictionary. Moscow, 1983, 350 p. (In Russian).
20. Sysoeva N. M. The Development of a Regions consumer environment. Novosibirsk, V. B. Sochava Inst. of Geography, 2004, 189 p. (In Russian).
21. Kravchuk A. A. Norway's economic policy in the Arctic. *World Economy and Intern. Relations*, 2020, vol. 64, no. 5, pp. 101—108. Available at: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2020-64-5-101-108>. (In Russian).
22. Kravchuk A. A. Iceland's Economic Growth Prospects in the Post-COVID-19 period. *Contemporary Europe*, 2021, no. 3 (103), pp. 128—138. <https://doi.org/10.15211/soveurope32021128138>. (In Russian).

---

### Information about the author

Petrov, Yuri Vladimirovich, PhD of Geography, Associate Professor of the Department of Geocology and Nature Management, University of Tyumen (2, Osipenko, Tyumen, Russia, 625002), [y.v.petrov@utmn.ru](mailto:y.v.petrov@utmn.ru).

### Bibliographic description

Petrov, Yu. V. Demographic assessment of the development of settlements in the Asian part of the Arctic zone of the Russian Federation. *Arktika: ekologiya i ekonomika*. [Arctic: Ecology and Economy], 2022, vol. 12, no. 3, pp. 387—399. DOI: 10.25283/2223-4594-2022-3-387-399. (In Russian).

© Petrov Yu. V., 2022