



УДК 911.3+314.18 (571.1/.5)
<https://doi.org/10.26516/2073-3402.2023.44.44>

Территориальная дифференциация демографических структур населения в регионах Сибири

Ю. Н. Дмитриева*

Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск, Россия

Аннотация. С целью выявления особенностей и факторов формирования территориальной дифференциации демографических структур населения Сибирского макрорегиона анализируется динамика общей численности населения в регионах Сибири за двадцатилетний период. Приводятся абсолютные и относительные показатели прироста и сокращения численности населения в региональном разрезе. Выявляются значительные территориальные диспропорции численности и долей трех групп населения: младше трудоспособного возраста, трудоспособного и старше трудоспособного возраста. Изучаются особенности региональных половозрастных пирамид. Выделяются и картографически отображаются три основных типа демографических структур населения: прогрессивный, стационарный, регрессивный. Устанавливается, что в Сибирском макрорегионе за двадцатилетний период прогрессивный тип возрастной структуры по трудоспособности сменился стационарным типом. Акцентируется внимание, что в общей структуре населения на территориях с прогрессивным типом демографической структуры за 2021 г. проживало 20 % населения, со стационарным типом – 35 %, с регрессивным типом – 45 % жителей Сибири. Делается вывод, что структура населения Сибири по трудоспособности более благоприятна в плане развития социально-демографического и экономического потенциала, чем в среднем по России, где в общей структуре населения 7 % жителей проживают на территориях с прогрессивным типом демографической структуры.

Ключевые слова: половозрастные структуры, воспроизводство населения, территориальная дифференциация, регионы Сибири.

Благодарности. Исследование выполнено за счет средств госзадания (№ темы – АААА-А21-121012190019-9) в рамках научного проекта «Дифференциация и закономерности эколого-социально-экономического пространства сибирского макрорегиона с позиций восточного вектора развития в условиях глобальной нестабильности».

Для цитирования: Дмитриева Ю. Н. Территориальная дифференциация демографических структур населения в регионах Сибири // Известия Иркутского государственного университета. Серия Науки о Земле. 2023. Т. 44. С. 44–59. <https://doi.org/10.26516/2073-3402.2023.44.44>

Original article

Territorial Differentiation of the Population Demographic Structure of Siberian Regions

Yu. N. Dmitrieva*

V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk, Russian Federation

Abstract. The purpose of the work is to identify the features and factors of the formation of territorial differentiation of demographic structures of the population of the Siberian macroregion. The article analyzes the dynamics of the total population in the regions of Siberia over a twenty-year period. The author presents absolute and relative indicators of population growth and decline in the regional context. Significant territorial disparities in the number and proportions of three population groups were revealed: younger than working age, able-bodied and older than working age in the context of regions. The author constructed and analyzed the features of regional sex and age pyramids. The factors of territorial differentiation of demographic structures were general socio-demographic processes characteristic of Russian society as a whole, and regional demographic features: the migration attractiveness of regions with extractive industries, the aging of the population as a result of natural and migration decline, higher birth rates in the national republics of Siberia. The paper identifies and maps three main types of demographic structures of the population: progressive, stationary, regressive. It has been established that in the Siberian macroregion, over a twenty-year period, the progressive type of age structure in terms of working capacity has been replaced by a stationary type. The study focuses on the fact that in the general population structure in territories with a progressive type of demographic structure in 2021, 20 % of the population lived, with a stationary type of 35 %, with a regressive type of 45 % of the inhabitants of Siberia. Thus, the structure of the population of Siberia in terms of working capacity is more favorable in terms of the development of socio-demographic and economic potential than the average in Russia, where 7 % of the total population structure of residents live in territories with a progressive type of demographic structure.

Keywords: population reproduction, territorial differentiation, demographic structures, regions of Siberia.

For citation: Dmitrieva Yu.N. Territorial Differentiation of the Population Demographic Structure of Siberian Regions. *The Bulletin of Irkutsk State University. Series Earth Sciences*, 2023, vol. 44, pp. 44-59. <https://doi.org/10.26516/2073-3402.2023.44.44> (in Russian)

Введение и обзор литературы

Формирование современной демографической ситуации в регионах России является одной из наиболее важных социально-экономических проблем в стране. Территория Сибири с огромными площадями, запасами природных ископаемых и низкой плотностью населения требует особого внимания исследователей в сфере экономических и общественных наук. Изучение демографических структур населения Сибири по фактору трудоспособности актуально по двум причинам: во-первых, большинство регионов имеют ресурсную направленность экономики, постоянно требующую рабочей силы; во-вторых, общероссийские демографические процессы, такие как снижение рождаемости и старение населения, характерны и для сибирских регионов.

Социально-демографические процессы в России и Сибири рассматриваются учеными с различных точек зрения. В частности: раскрыты роль и значение природных и исторических факторов в демографических процессах Сибири [Исупов, 2012]; исследовано изменение демографического потенциала Сибири с позиции общественного и репродуктивного здоровья, старения населения [Лещенко, 2012]; подчеркнута экономическая взаимосвязь процессов воспроизводства общества, численности населения трудоспособных возрастов и современного рынка труда [Глухова, Алексеев, 2012]; проведена оценка влияния социально-демографических факторов на общественное развитие [Грабельных, Саблина, Лесниковская, 2022]. На региональном и локальном уровнях исследуется проблема демографической ситуации и половозрастных особенностей населения в Азиатской России и Сибири [Бюраева, 2018; Пространственный анализ возрастной ... , 2021].

Другие авторы акцентируют внимание на особенностях формирования социально-демографического потенциала, миграционных процессах, возрастных структурах населения Сибири, Байкальского региона и Иркутской области [Воробьев, 2020; Дмитриева, 2018].

Зарубежными авторами освещаются следующие демографические проблемы: значимость социально-экономических условий для простого воспроизводства населения [Schoen, Kim Young, 1998; Smith, 1992]; формирование демографических процессов и тенденций на региональных уровнях [Caselli, Vallin, 2001]; изменения в структуре населения и их последствия [Pretzner, 2013; Schoen, Kim Young, 1991]; старение населения и продолжительность жизни [Buche, 2012; Oerppen, Vaupel, 2002]; исследования поколений и их потребностей [Keifits, 1995]; изучение возрастных групп населения в городских агломерациях [Urban Agglomeration ... , 2001], особенности размещения и плотности населения [World Population Prospects ... , 2003].

Объекты и методы исследования

Автором рассматривается половозрастная структура как распределение населения по возрастным группам и контингентам в целях изучения эволюции демографических процессов. В настоящее время для оценки структурных сдвигов социально-экономических групп населения в демографии и социально-экономической географии применяется распределение населения на три укрупненные возрастные группы: моложе трудоспособного (до 15 лет), трудоспособного возраста и старше трудоспособного возраста. Автор учитывает, что в результате пенсионной реформы произошло изменение верхней границы трудоспособного возраста, в связи с этим в группу людей пенсионного возраста вошли женщины от 57 лет и старше (начиная с 1965 г. рождения) и мужчины в возрасте от 62 лет и старше (начиная с 1960 г. рождения). Численность возрастных групп по трудоспособности учтена в данных Федеральной службы государственной статистики на 1 января 2022 г.¹

В ходе исследования применены и вычислены условные формулы возрастных структур по трудоспособности – процентное соотношение возрастных групп (младше трудоспособного, трудоспособного и старше трудоспособного) в регионах Сибири за три периода – 2000, 2010 и 2022 гг. На основе чего выделены типы демографических структур: *прогрессивный тип* характеризуется тем, что доля лиц младше трудоспособного возраста превышает долю лиц старше трудоспособного возраста (возможная условная формула возрастной структуры выражается соотношением 30:60:10 или 30:50:20); *стационарному типу* соответствует такое соотношение, когда доли лиц младше и старше трудоспособного возраста равны (возможная условная формула – 20:60:20 или 25:50:25); *регрессивный тип* отмечается превышением доли лиц старше трудоспособного возраста над долей лиц младше трудо-

¹ Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 01.01.2022 : стат. бюллетень // Федеральная служба государственной статистики РФ. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel-pv_01-01-2022.pdf (дата обращения: 01.08.2022).

способного (возможная условная формула – 10:60:30 или 20:50:30) [Вандескрик, 2005].

Далее проведен анализ демографических данных территорий Сибирского макрорегиона, включая Тюменскую область с автономными округами – Ямало-Ненецким (ЯНАО) и Ханты-Мансийским (ХМАО – Югра), Республику Саха (Якутия), Республику Бурятия, Забайкальский край и регионы Сибирского федерального округа. В исследовании использованы демографические показатели базы данных Федеральной службы государственной статистики.

На основе полученных данных автором построены 16 половозрастных пирамид, выполнена и картографически отображена группировка территорий Сибири по типам возрастных структур и процессам естественного и миграционного воспроизводства населения.

Результаты

Общая оценка динамики численности населения Сибири. Для анализа территориальной дифференциации демографических структур в Сибири рассмотрим влияние следующих факторов: региональных особенностей динамики численности, неравномерного размещения населения, сложившихся ранее типов половозрастных структур, процессов естественного воспроизводства и миграционного движения населения в настоящем.

Анализ динамики общей численности населения показал, что за последние двадцать лет общая численность населения Сибири сократилась более чем на 500 тыс. чел.: в 2002 г. она составляла 24 276,8 тыс. чел., в 2021 г. – 23 714,1² тыс. В результате сложившихся естественных и миграционных процессов численность населения одних регионов значительно увеличилась, других сократилась. Лидером по приросту населения оказался ХМАО – Югра, население которого за двадцатилетний период увеличилось на 269,4 тыс. чел. (или на 18,8 %). Вторым регионом с высокими показателями прироста населения за двадцатилетний период в Сибири стала Тюменская область – на 227,2 тыс. чел. (или на 17,0 %), заняв одиннадцатое место в демографическом рейтинге регионов Российской Федерации по приросту населения за 2019–2021 гг.³

Рост численности населения за исследуемый период выявлен в Республике Саха (Якутия) – на 42,8 тыс. чел., в Республике Тыва – на 27,1 тыс. и в Республике Алтай – на 18,6 тыс. Республика Тыва за период 2019–2021 гг. заняла в демографическом рейтинге России восьмое место по приросту населения (табл. 1).

Сокращение численности населения за период 2000–2022 гг. произошло в семи регионах: Алтайском крае (на 339,2 тыс. чел., или на 13 % от общей численности), Кемеровской области (на 294,8 тыс. чел., или на 10,2 %), Иркутской области (на 224,6 тыс. чел., или на 8,7 %), Омской области (на 199,7 тыс. чел., или на 9,6 %) и в Забайкальском крае (на 111,8 тыс. чел., или

² Численность населения Российской Федерации ...

³ Демографический рейтинг регионов – 2022. Инфографика. Рейтинг. URL: <https://riarating.ru/infografika/20220404/630220607.html> (дата обращения: 12.06.2022).

на 9,7 %). При этом за 2019–2021 гг. наиболее усугубилась демографическая ситуация в Омской области, отрицательный прирост населения в которой составил 3,3 % (79-е место среди 85 регионов РФ).

Таблица 1

Динамика общей численности населения в регионах Сибири⁴

Регион	Год / тыс. чел.			Прирост 2002–2022 гг.		Рейтинг регионов по приросту за 2019–2021 гг.			
	2002	2010	2022	тыс. чел.	%	Р	ЕП, тыс. чел.	МП, тыс. чел.	ОП, %
Республика Алтай	203,0	206,2	221,6	18,6	9,2	15	1,3	1,5	1,2
Республика Тыва	305,5	307,3	332,6	27,1	8,9	8	10,6	-2,3	2,5
Республика Хакасия	546,1	532,4	528,3	-17,8	-3,3	37	-6,5	-1,3	-1,5
Алтайский край	2607,4	2419,8	2268,2	-339,2	-13,0	68	-54,2	-10,1	-2,8
Красноярский край	2966,0	2828,2	2849,2	-116,8	-3,9	30	-35,1	11,0	-0,9
Иркутская область	2581,7	2428,8	2357,1	-224,6	-8,7	42	-27,4	-12,5	-1,7
Кемеровская область	2899,1	2763,1	2604,3	-294,8	-10,2	64	-60,1	-9,5	-2,6
Новосибирская область	2692,2	2666,9	2780,3	88,1	3,3	25	-38,3	25,7	-0,5
Омская область	2079,2	1977,7	1879,5	-199,7	-9,6	79	-34,0	-30,1	-3,3
Томская область	1046,0	1047,4	1068,3	22,3	2,1	29	-13,0	3,9	-0,9
Тюменская область	1325,0	1343,2	1552,1	227,2	17,0	11	0,2	33,5	2,2
ХМАО – Югра	1432,8	1532,2	1702,2	269,4	18,8	9	23,8	15,1	2,3
ЯНАО	507,0	523,0	552,1	45,1	8,9	13	11,6	-0,7	2,0
Республика Бурятия	981,2	972,0	982,6	1,4	0,1	21	1,1	-1,7	-0,1
Забайкальский край	1155,3	1107,1	1043,5	-111,8	-9,7	50	-7,0	-15,0	-2,1
Республика Саха (Якутия)	949,3	958,5	992,1	42,8	4,5	12	10,9	14,3	2,6

Примечание. ЕП – естественный прирост, МП – миграционный прирост, ОП – общий прирост численности населения, Р – рейтинг региона по Российской Федерации.

Особенности динамики общей численности населения на уровне отдельных регионов Сибири обусловили закономерное изменение абсолютной численности в возрастных группах по трудоспособности. В целом за двадцатилетний период группа трудоспособного населения сократилась на 2 078,5 тыс. чел., что составило 13,2 %: в 2000 г. численность составляла 15 738,4 тыс. чел., в 2022 г. – 13 659,9 тыс. Наибольшее снижение численности за период 2000–2021 гг. произошло в трех регионах: Забайкальском крае (на 211,5 тыс., или на 25,8 %), Иркутской области (на 427,5 тыс. чел., или на 24,2 %) и Алтайском крае (на 360,7 тыс. чел., или на 22,3 %). Незначительный рост численности населения в данной возрастной группе отмечался в четырех регионах: Тюменской области (на 62,8 тыс. чел., или на 7,6 %); ХМАО – Югре (на 44,8 тыс. чел., или на 4,5 %); в республиках Алтай и Тыва (в пределах 2–4 тыс. чел., или 1–2 %).

В численности населения группы младше трудоспособного возраста также произошли изменения. Общая численность населения младше трудоспособного возраста за 2000 г. составляла 5120,2 тыс., снизившись до

⁴ Здесь и далее составлено автором.

4986,8 тыс. чел. к 2022 г., отрицательный прирост составил 133,4 тыс., или 2,7 %. Лидерами по сокращению численности в данной возрастной группе стали Иркутская область и Забайкальский край. В Иркутской области численность населения данной возрастной группы сократилась на 94,4 тыс. чел., или на 15,4 %, в Забайкальском крае на 66 тыс. чел., или на 22 %. Другие регионы Сибири, наоборот, значительно увеличили численность населения в группе младше трудоспособного возраста. Наибольший прирост зафиксирован в ХМАО – Югре на 76,7 тыс. чел., или на 24,8 %, а также в пределах 12–16 % в Республике Тыва, Новосибирской области, ЯНАО, Республике Алтай и Тюменской области.

В отличие от двух первых возрастных групп населения численность населения старше трудоспособного возраста за двадцатилетний период возросла во всех регионах: с 4246,3 тыс. в 2000 г. до 5067,5 тыс. чел. в 2021 г., что составило 821,2 тыс. чел., или 19,3 %. Лидерами по абсолютному значению прироста среди регионов стали ЯНАО – 33,1 и 66,2 тыс. (за 2000 и 2021 гг.) и ХМАО – Югра – 112,5 и 269,6 тыс. чел., т. е. в 2,0 и 2,4 раза. Значительный прирост пенсионерами от 30 до 50 % произошел в Республике Алтай, Томской области, Тюменской области и Республике Саха (Якутия).

Основными причинами значительного увеличения численности в группе старше трудоспособного возраста являются переходы из группы трудоспособного возраста многочисленного поколения людей, родившихся в послевоенные годы. В данном случае для Сибири характерны общероссийские демографические процессы: тенденция старения населения в результате многолетнего снижения рождаемости (старение снизу), которое усугубилось в 90-е гг. под влиянием социально-экономического кризиса в стране. В большинстве регионов произошла смена естественного прироста на убыль в период с 2014 по 2018 г., что обусловлено сменой малочисленного поколения родившихся в 1990-е гг. Таким образом, пополнение лиц из группы младше трудоспособного возраста значительно снизилось, когда на смену поколению родившихся в 80-е гг. стали приходить малочисленные поколения родившихся в 90-е гг.

Далее крайне неравномерное размещение населения по территории Сибири обусловило значительный разброс по численности населения в возрастных группах. Основная численность населения сосредоточена в пяти регионах Сибири: Красноярском крае, Кемеровской, Иркутской, Новосибирской областях и Алтайском крае. Соответственно, здесь же сосредоточено наибольшее количество людей трудоспособного возраста: в Красноярском крае – 1663 тыс. чел.; Новосибирской области – 1592,1 тыс.; Кемеровской области – 1471,2 тыс.; Иркутской – 1337,1 тыс. и Алтайском крае – 1253,4 тыс., что составляет 50 % всего трудоспособного населения Сибири.

Региональные изменения структуры населения по фактору трудоспособности. Динамика численности населения в регионах в значительной степени определила территориальную дифференциацию в структуре населения по трудоспособности. Так как за двадцатилетний период наблюдалось снижение численности жителей трудоспособного возраста и значительное увеличение численности в возрасте старше трудоспособного, произошла трансформация в процентных соотношениях доли данных групп населения. Для

одиннадцати регионов из шестнадцати за 2000 г. был характерен прогрессивный тип возрастных структур, при котором доля лиц моложе трудоспособного (до 15 лет) превышает долю лиц старше трудоспособного возраста. В результате в среднем для всего Сибирского макрорегиона условная формула возрастной структуры выглядела так – 22:63:15, что соответствовало прогрессивному типу (табл. 2).

Таблица 2

Динамика структуры населения по трудоспособности в регионах Сибири, % ⁵

Регион	2000 г.				2010 г.				2022 г.			
	МТ	ТВ	СТ	Тип	МТ	ТВ	СТ	Тип	МТ	ТВ	СТ	Тип
Республика Алтай	26	59	15	П	24	62	14	П	27	55	18	П
Республика Тыва	32	58	10	П	29	61	10	П	34	56	11	П
Республика Хакасия	20	63	17	П	18	63	19	С	22	56	22	С
Алтайский край	18	62	20	С	16	62	22	Р	19	55	26	Р
Красноярский край	20	63	17	П	17	63	20	С	20	58	22	С
Иркутская область	21	62	17	П	19	62	19	С	22	57	21	С
Кемеровская область	18	62	20	С	17	62	21	Р	19	56	24	Р
Новосибирская область	18	62	20	С	15	63	22	Р	19	57	23	Р
Омская область	19	62	19	С	16	64	20	Р	20	56	24	Р
Томская область	18	65	17	С	16	65	19	Р	19	60	22	Р
Тюменская область	21	67	12	П	18	64	18	С	22	57	21	С
ХМАО – Югра	22	70	8	П	20	70	10	П	23	61	16	П
ЯНАО	23	71	6	П	21	70	9	П	24	64	12	П
Республика Бурятия	23	62	15	П	21	63	16	П	24	57	19	П
Забайкальский край	23	62	15	П	21	63	16	П	22	58	20	С
Республика Саха (Якутия)	26	63	11	П	23	64	13	П	24	60	16	П
<i>Сибирь</i>	22	63	15	П	20	64	16	П	21	58	21	С
<i>РФ</i>	18	61	21	С	16	62	22	Р	19	57	24	Р

Возрастные группы: МТ – младше трудоспособного возраста; ТВ – трудоспособного возраста; СТ – старше трудоспособного возраста. Типы возрастных структур: П – прогрессивный, С – стационарный; Р – регрессивный.

За десятилетие (2000–2010 гг.) произошло постепенное снижение доли возрастной группы младше трудоспособного возраста и рост доли пенсионеров во всех регионах (за исключением Республики Тыва). В результате чего в девяти регионах Сибири тип возрастной структуры сменился: условные возрастные формулы в Республике Хакасия, Красноярском крае, Иркутской и Тюменской областях прогрессивного типа сменились формулами, соответствующими стационарному типу. Также в Алтайском крае, Кемеровской, Новосибирской, Омской и Томской областях стационарный тип возрастной структуры сменился регрессивным. Условная формула возрастной структуры для Сибири за 2000–2010 гг. соответствовала прогрессивному типу – 20:64:16. В период с 2010 по 2021 г. произошло незначительное увеличение доли и детей, и пенсионеров, что позволило сохранить типы возрастных структур неизменными практически во всех регионах. Исключением стал

⁵ Численность населения Российской Федерации ...

Забайкальский край, доля детей в котором приблизилась к доле пенсионеров. Значительному изменению подверглась доля населения трудоспособного возраста, лидерами по данному показателю остаются ХМАО – Югра и ЯНАО: за 2000 г. максимальная доля населения трудоспособного возраста составляла соответственно 70 и 71 %, за 2022 г. – 61 и 64 %. Более высокие многолетние значения процентной доли населения трудоспособного возраста среди остальных регионов характерны для Республики Саха (Якутия) и Томской области. В результате сдвигов групп населения условная формула Сибири за 2021 г. представляла собой соотношение 21:58:21, характерное для стационарного типа.

Рассматривая более подробно динамику половозрастных структур Сибири за 2010 и 2021 гг., следует отметить, что в 2010 г. прирост в группе младше трудоспособного возраста обеспечивался высоким уровнем рождаемости более многочисленных возрастных групп: 20–24, 25–29 лет и 30–34-летних в половозрастной пирамиде Сибири (рис. 1).

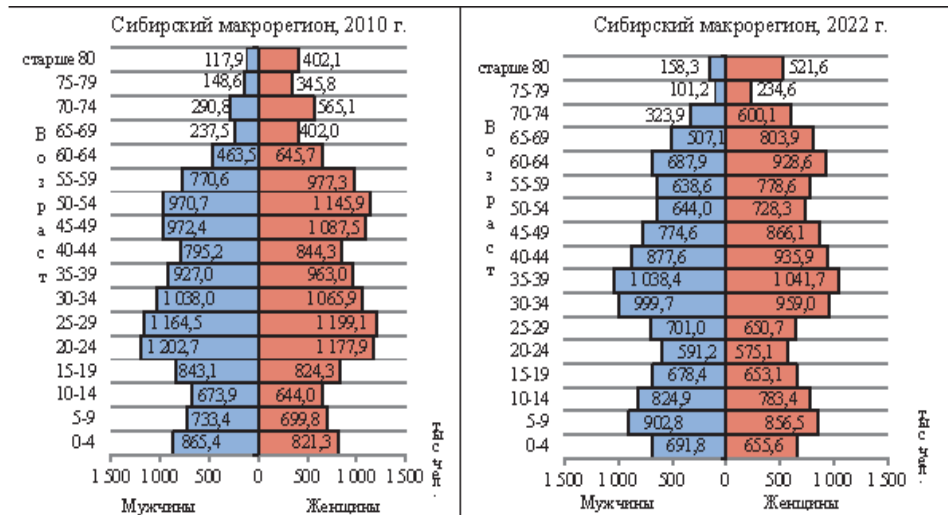


Рис. 1. Динамика половозрастных пирамид Сибирского макрорегиона за 2010–2022 гг. ⁶

Каждая из данных групп составляла за 2010 г. более 1 млн чел., рожденных в период с 1976 до 1990 г. В силу репродуктивного возраста членов этих групп произошло повышение рождаемости, что заметно по широкому основанию половозрастной пирамиды. В то же время следующие по численности старшие возрастные группы – 45–49 и 50–54 лет, рожденные в послевоенные годы, – за двенадцатилетний период, к 2022 г., определили значительный рост населения пенсионного возраста. В возрастной группе 60–64 лет произошел рост на 507 тыс. чел. (или на 45,7 %), в группе 65–69 лет – на 671 тыс. (или на 104 %), что особенно заметно по численности женщин пенсионного возраста в половозрастной структуре Сибири за 2021 г. Закономерны изменения в половозрастной пирамиде за 2022 г. с двумя широко-

⁶ Численность населения Российской Федерации ...

ми диапазонами в возрасте 30–34 и 35–39, численность данных групп составили передвинутые за двенадцатилетний период группы 20–24 и 25–29 лет, а также 5–9 лет и 10–14 лет, обеспеченные более высокой рождаемостью с 2008 до 2018 г.

В настоящее время (за 2021 г.) возрастная структура населения по фактору трудоспособности в Сибири, исходя из среднего значения 16 регионов, соответствует формуле 21:58:21 (стационарный тип возрастной структуры), что более благоприятно в плане демографического потенциала и нагрузки пенсионерами, чем демографическая структура России в целом – 19:57:24 (регрессивный тип), которая характеризуется более высокой долей населения старше трудоспособного возраста.

Территориальные особенности половозрастных структур в регионах Сибири. Прогрессивный тип возрастных структур за 2022 г. характерен для шести регионов, в которых доля лиц младше трудоспособного возраста превышает долю лиц старше трудоспособного возраста (рис. 2).

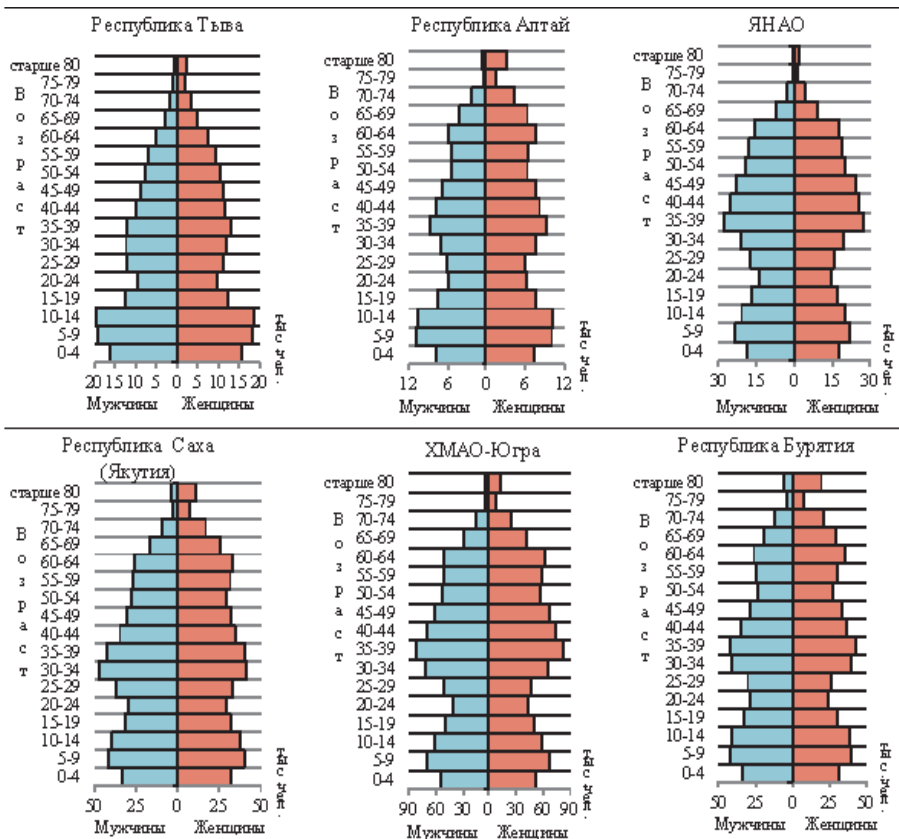


Рис. 2. Регионы Сибири с прогрессивным типом половозрастных пирамид, 2022 г. ⁷

⁷ Численность населения Российской Федерации ...

В данной группе превышение доли детей над пенсионерами варьируется от 23 до 5 %: Республика Тыва (на 23 %); Республика Алтай (на 9 %); ЯНАО (на 12 %); Республика Саха (Якутия) (на 8 %); ХМАО – Югра (на 7 %); Республика Бурятия (на 5 %).

В половозрастных пирамидах Республики Тыва, Республики Алтай и Республики Бурятия наиболее многочисленными оказываются группы детей до 14 лет. Причинами многочисленности являются многолетние высокие коэффициенты рождаемости и распространенность многодетности среди народов этих территорий. Для Республики Тыва характерны наиболее высокие коэффициенты рождаемости (20,2 на 1 тыс. населения за 2021 г.) и естественного прироста (10,8 на 1 тыс.) в Российской Федерации. В процессах воспроизводства населения в регионах наблюдается превышение значений естественного прироста над миграционными показателями, происходит рост численности населения (рис. 3).



Рис. 3. Территориальная дифференциация демографических структур в регионах Сибири, 2022 г. Тип демографической структуры: 1 – прогрессивный, 2 – стационарный, 3 – регрессивный; Рост населения: 4 – превышение естественного прироста над миграционным приростом, 5 – превышение миграционного прироста над естественным приростом, 6 – превышение естественного прироста над миграционной убылью. Сокращение населения: 7 – превышение естественной убыли над миграционным приростом, 8 – превышение естественной убыли над миграционной убылью, 9 – превышение миграционной убыли над естественной убылью за период 2018–2021 гг.⁸

⁸ Численность населения Российской Федерации ...

В Республике Саха (Якутия) и автономных округах – ЯНАО и ХМАО дети до 14 лет занимают вторую позицию в половозрастной структуре населения, на первом месте группы от 30 до 44 лет. Данные территории обеспечивают возможность постоянного и вахтового трудоустройства с высокими заработными платами, являясь ресурсными нефте- и газодобывающими базами Сибири, чему во многом и подчинены демографические процессы. В регионах также происходит рост населения в результате превышения естественного прироста над миграционным. В то же время, несмотря на региональные особенности, в каждой половозрастной пирамиде графически заметна наиболее узкая часть – возрастная группа людей 20–25 лет, рождение которых пришлось на время социально-экономического кризиса в стране.

Стационарный тип в настоящее время сложился в пяти регионах, где доли населения младше и старше трудоспособного практически или почти равны (1–2 %): Забайкальский край (на 2 %), Тюменская область (на 1 %), Иркутская область (на 1 %), Красноярский край (на –2 %), Республика Хакасия (0 %). В отличие от половозрастных пирамид прогрессивного типа (доля детей от 23 до 34 %; доля пенсионеров от 11 до 19 %) для пирамид стационарного типа характерна более низкая доля детей (20–22 %) и более высокая доля лиц пенсионного возраста (20–22 %), что графически проявляется в расширении зон основания и верха половозрастных пирамид. Наибольшую численность населения составляет трудоспособное население в возрасте от 30 до 45 лет (рис. 4).

Из данной группы регионов наиболее благоприятная демографическая ситуация сложилась в Тюменской области, где происходит увеличение численности населения в результате естественного (2,1 на 1 тыс. населения за 2021 г.) и миграционного (10,2 на 1 тыс. чел.) прироста. В остальных регионах наблюдается снижение численности населения в результате естественной убыли и миграционного оттока. Близкие демографические ситуации отмечаются у географических соседей: в Красноярском крае до 2018 г. рост численности населения происходил благодаря естественному и миграционному приросту, в Республике Хакасия показатели миграционной убыли изменялись незначительно, а естественный прирост перешел в убыль в 2017 г. В Иркутской области и Забайкальском крае в результате миграционной убыли населения за десятилетний период регионы покидало от 3 до 8 тыс. чел. ежегодно, естественный прирост сменился убылью в период с 2017 по 2019 г.

Регрессивный тип возрастной структуры характерен для регионов, в которых доли пенсионеров (от 22 %) превышают доли детей (до 22 %): в Омской (на 4 %), Томской (на 3 %), Новосибирской (на 4 %), Кемеровской областях (на 5 %), в Алтайском крае (на 7 %). В половозрастных пирамидах заметна высокая численность лиц в возрасте 55–69 лет, что указывает на тенденции старения населения (рис. 5).

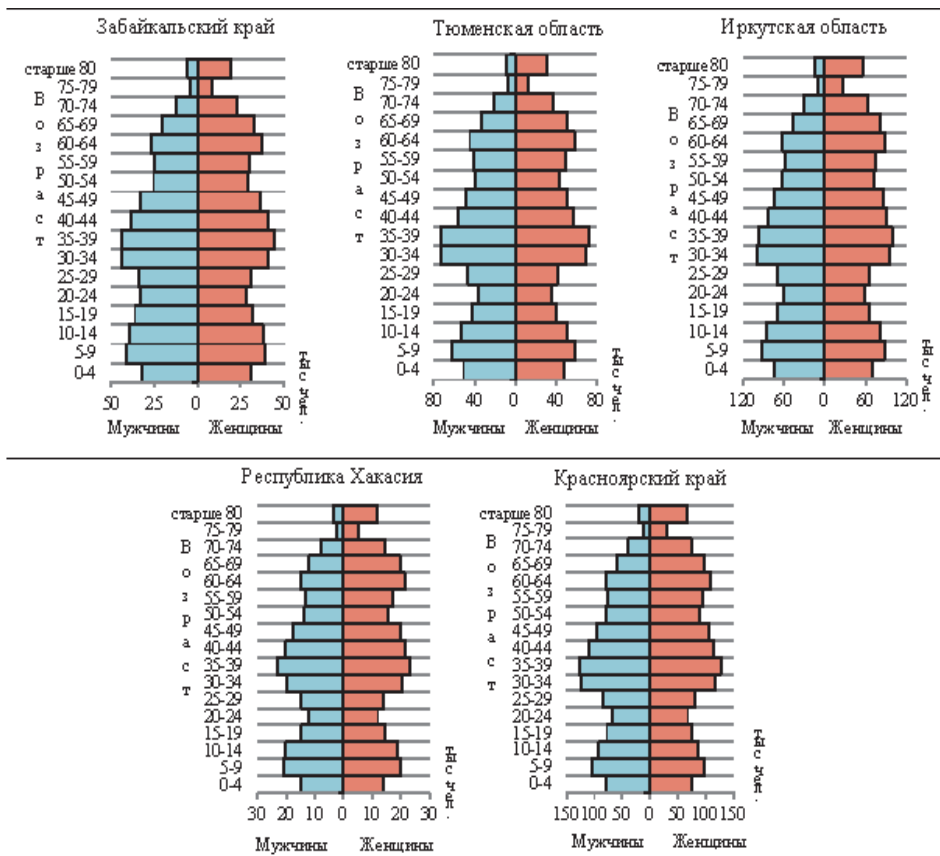


Рис. 4. Регионы Сибири со стационарным типом половозрастных пирамид, 2022 г.⁹

Данную группу отличает их компактное расположение и особенности воспроизводства населения – постепенное снижение численности населения в результате естественной убыли и миграционного оттока. Более благоприятна ситуация в Новосибирской и Томской областях, в которых чередуется миграционный прирост и убыль. Данные области обладают городами-центрами, привлекательными для студентов, рабочими местами в различных отраслях, развитой сферой услуг. В Кемеровской области, Алтайском крае и Омской области сокращение населения происходит более интенсивно – на 10–13 % за двадцать лет в результате естественной и миграционной убыли. В Омской области показатель миграционной убыли превышал показатель естественной убыли, за 2018–2019 гг. по значению коэффициента миграционной убыли (по 12,1 на 1 тыс. чел.) область стала одним из лидеров не только по Сибири, но и в рейтинге регионов России.

⁹ Численность населения Российской Федерации ...

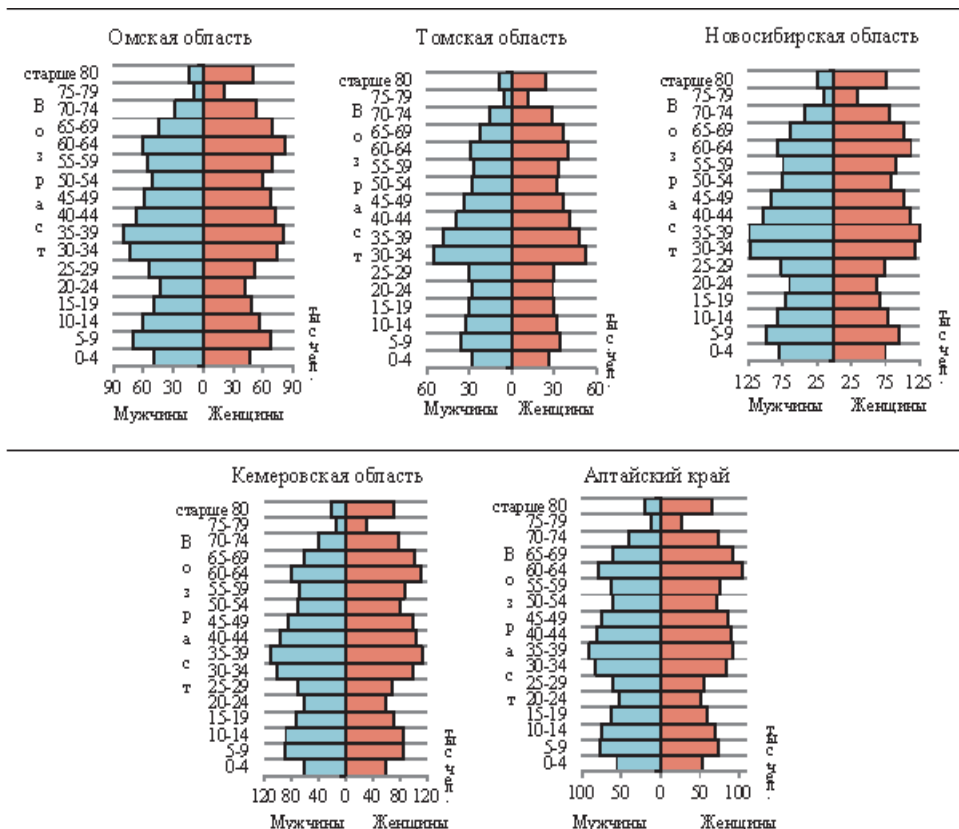


Рис. 5. Регионы Сибири с регрессивным типом половозрастных пирамид, 2022 г.¹⁰

Говоря о территориальной дифференциации, важно учитывать особенности размещения населения в регионах Сибири, что определяет вклад каждого региона по численности и доле населения в общую демографическую картину. В 2000 г. на территориях с прогрессивным типом возрастной структуры проживало 28 % населения Сибири, в 2010 г. – 24 %, в 2021 г. численность снизилась до 20 %. Демографическая ситуация в данной группе наиболее благоприятна, но в этих регионах проживает незначительная доля населения: в Республике Алтай – около 1 % населения Сибири, в Республике Тыва – 1,3 %, в ЯНАО – 2 %, в Республике Бурятия – 4 %, в ХМАО – Югре – 5,7 %. Также к 2021 г. группу с прогрессивным типом демографической структуры покинули Тюменская область, доля населения в которой в разрезе Сибири увеличилась с 5,3 до 6,5 %, и Забайкальский край.

Доля населения, проживающего на территориях со стационарным типом демографической структуры, также сократилась. В 2000 г. эту группу составляли 60,2 % жителей Сибири, в 2022 г. – 35 % жителей, проживающих в

¹⁰ Численность населения Российской Федерации ...

Красноярском крае (12 %), Иркутской области (10 %), Тюменской области (6,5 %), Забайкальском крае (4,4 %) и Республике Хакасия (2,2 %).

Наиболее значительно увеличилась доля населения, проживающего на территориях с регрессивным типом возрастной структуры: в 2010 г. – 11 % жителей Сибири, в 2022 г. – 45 % населения (Новосибирская область – 11,7 %, Кемеровская область – 11 %, Алтайский край – 9,6 %, Омская область – 8 % и Томская область – 4,5 %).

Среди остальных субъектов Российской Федерации прогрессивный тип возрастной структуры характерен для пяти регионов: Ямало-Ненецкого автономного округа (24:57:19), Республики Дагестан (25:61:14), Республики Ингушетия (27:59:14), Чеченской Республики (33:56:11) и Чукотского автономного округа (22:63:15). На данных территориях вместе с регионами Сибири проживает 10 млн чел., или около 7 % жителей страны.

Заключение

Причинами региональных изменений и территориальной дифференциации демографических структур населения Сибири являются социально-демографические процессы, демографические волны, связанные с последствием ВОВ и социально-экономическим кризисом 90-х гг. прошлого века. Тенденции старения населения и снижение показателей рождаемости закономерно приводят к структурным изменениям в возрастных группах по трудоспособности. Следует отметить, что на территории Сибирского макрорегиона демографическая ситуация значительно зависит от социально-экономических особенностей региона, определяющих процессы естественного воспроизводства и миграционного движения населения. В демографических структурах на региональном уровне более высокая доля трудоспособного населения сохраняется в регионах, куда привлекается рабочая сила в добывающие отрасли экономики. В других регионах происходит сокращение доли трудоспособного населения в результате старения населения либо увеличения доли молодого населения в национальных республиках с высокими значениями рождаемости. Изменения половозрастных структур определяют дальнейшее расхождение в показателях рождаемости, среднего возраста, тенденций старения в регионах Сибири. Выравнивание социально-демографического статуса территорий требует продуманных действий со стороны политических структур на региональном и федеральном уровнях.

Список литературы

- Бюраева Ю. Г.* Анализ демографической ситуации в регионах Сибирского федерального округа // Вестник БНЦ СО РАН. 2018. № 3(31). С. 113–117. <https://doi.org/10.31554/2222-9175-2018-31-113-117>
- Вандескрик К.* Демографический анализ. М. : Гаудеамус, 2005. 241 с.
- Воробьев Н. В.* Миграционные тенденции и проблемы регионов Сибири // География и природные ресурсы. 2020. № S5(164). С. 178–184. [https://doi.org/10.21782/GIPR0206-1619-2020-5\(178-184\)](https://doi.org/10.21782/GIPR0206-1619-2020-5(178-184))
- Глухова З. В., Алексеев Н. Е.* Современные тенденции на рынке труда Сибири и Омской области // Вестник СибАди. 2012. № 3(25). С. 105–111.

Грабельных Т. И., Саблина Н. А., Лесниковская Е. В. Социально-демографические факторы общественного развития в условиях постглобальной реальности // *Acta biomedica scientifica*. 2022. № 7(2). С. 72–82. <https://doi.org/10.29413/ABS.2022-7.2.8>

Дмитриева Ю. Н. Территориальные различия показателей демографического старения населения (на примере Байкальского региона) // *Известия Иркутского государственного университета. Сер.: Науки о Земле*. 2018. Т. 25. С. 41–53. <https://doi.org/10.26516/2073-3402.2018.25.41>

Исупов В. А. Историческая демография в Сибири: проблемы историографии // *Гуманитарные науки в Сибири*. 2012. № 4. С. 3–8.

Леценко Я. А. Структурные изменения демографического потенциала Сибири: основные тенденции и следствия // *Известия ИГЭА*. 2012. № 5(85). С. 137–142.

Пространственный анализ возрастной структуры населения Азиатской России и сопредельных территорий / В. Г. Аюшеева, В. С. Багомункаев, Н. Р. Зангеева, Н. В. Емельянова // *География и природные ресурсы*. 2021. № 42(1). С. 25–32. <https://doi:10.15372/GIPR20210103>

Bucher S. Population ageing and changes in the age structure of Slovakia // *Journal for Geography*. 2012. Vol. 7. P. 7–24.

Caselli G., Vallin J. Demographic Trends: Beyond the Limits? // *Population, English Selection*. 2001. Vol. 13. P. 40–74.

Keifits N. Some Demographic Properties of Transfers Schemes: How to Achieve Equity between the Generations. *Economics of Changing Age Distribution in Developed Countries*. Oxford, 1995. 102 p.

Oeppen J., Vaupel J. Demography. Broken limits to life expectancy // *Science*. 2002. Vol. 29. P. 1029–1031.

Prettner K. Population aging and endogenous economic growth // *Journal of population economics*. 2013. Vol. 26. P. 811–834.

Schoen R., Kim Young J. Movement toward stability as a fundamental principle of population dynamics // *Demography*. 1991. Vol. 28. P. 455–466.

Schoen R., Kim Young J. Momentum under a gradual approach to zero growth // *Population Studies*. 1998. Vol. 52. P. 295–299.

Smith D. P. *Formal demography*. New York : Plenum Press, 1992. 304 p.

Urban Agglomeration 2001. New York : United Nations, 2001.

World Population Prospects: The 2002 Revision. New York : United Nations, 2003. Vol. 2. 36 p.

References

Byuraeva Yu.G. Analiz demograficheskoi situatsii v regionakh Sibirskogo federalnogo okruga [Analysis of the demographical situation in the region of the Siberian federal district]. *Vestnik BNTs SO RAN* [Bulletin of the BSC SB RAS], 2018, no. 3(31), pp. 113-117 <https://doi.org/10.31554/2222-9175-2018-31-113-117>. (in Russian)

Vandeskrik K. *Demograficheskii analiz* [Demographic Analysis]. Moscow, Gaudeamus Publ., 2005, 241 p. (in Russian)

Vorobiev N.V. Migratsionnye tendentsii i problemy regionov Sibiri [Migration trends and problems facing the regions of Siberia]. *Geografiya i prirodnye resursy* [Geography and Natural Resources], 2020, no. S5 (164), pp. 178-184. [https://doi.org/10.21782/GIPR0206-1619-2020-5\(178-184\)](https://doi.org/10.21782/GIPR0206-1619-2020-5(178-184)). (in Russian)

Glukhova Z.V., Alekseev N.E. Sovremennye tendentsii na rynke truda Sibiri i Omskoi oblasti [Modern trends in the labor-market of Siberia and Omsk region]. *Vestnik SibAdi* [The Russian Automobile and Highway Industry Journal], 2012, no. 3(25), pp. 105-111. (in Russian)

Grabelnikh T.I., Sablina N.A., Lesnikovskaya E.V. Sotsialno-demograficheskie faktory obshchestvennogo razvitiya v usloviyakh postglobalnoi realnosti [Socio-demographic factors of social development in the conditions of post-global reality]. *Acta biomedica scientifica* [Acta biomedica scientifica], 2022, no. 7 (2), pp. 72-82. <https://doi.org/10.29413/ABS.2022-7.2.8>. (in Russian)

Dmitrieva Yu.N. Territorialnye razlichiya pokazatelei demograficheskogo stareniya naseleniya (na primere Baikalskogo regiona) [Territorial distinctions of demographic aging indexes of population (on example of Baikal region)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya:*

Nauki o Zemle [The bulletin of Irkutsk state university. Series Earth sciences], 2018, vol. 25, pp. 41-53. <https://doi.org/10.26516/2073-3402.2018.25.41> (in Russian)

Isupov V.A. Istoricheskaya demografiya v Sibiri: problemy istoriografii [Historical demography in Siberia: problems of historiography]. *Gumanitarnye nauki v Sibiri* [Humanitarian sciences in Siberia], 2012, no. 4, pp. 3-8. (in Russian)

Leshchenko Ya.A. Strukturnye izmeneniya demograficheskogo potentsiala Sibiri: osnovnyye tendentsii i sledstviya [Structural changes of Siberia's demographic potential: main trends and consequences]. *Izvestiya IGEA*. [Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy], 2012, no. 5(85), pp. 137-142. (in Russian)

Ayusheeva V.G., Batomunkaev V.S., Zangeeva N.R., Emelyanova N.V. Prostranstvennyi analiz vozrastnoi struktury naseleniya Aziatskoi Rossii i sopredelnykh territorii [A spatial analysis of the population age structure of Asian Russia and neighboring territories]. *Geografiya i prirodnye resursy* [Geography and Natural Resources], 2021, no. 42(1), pp. 25-32. <https://doi.org/10.15372/GIPR20210103>. (in Russian)

Bucher S. Population ageing and changes in the age structure of Slovakia. *Journal for Geography*, 2012, vol. 7, pp. 7-24.

Caselli G., Vallin J. Demographic Trends: Beyond the Limits? *Population, English Selection*, 2001, vol. 13, pp. 40-74.

Keifits N. *Some Demographic Properties of Transfers Schemes: How to Achieve Equity between the Generations. Economics of Changing Age Distribution in Developed Countries*. Oxford, 1995. 102 p.

Oeppen J., Vaupel J. Demography. Broken limits to life expectancy. *Science*, 2002, vol. 29, pp. 1029-1031.

Prettner K. Population aging and endogenous economic growth. *Journal of population economics*, 2013, vol. 26, pp. 811-834.

Schoen R. Kim Young J. Movement toward stability as a fundamental principle of population dynamics. *Demography*, 1991, vol. 28, pp. 455-466.

Schoen R. Kim Young J. Momentum under a gradual approach to zero growth. *Population Studies*, 1998, vol. 52, pp. 295-299.

Smith D. P. *Formal demography*. New York, Plenum Press, 1992, 304 p.

Urban Agglomeration 2001. New York, United Nations, 2001.

World Population Prospects: The 2002 Revision. New York, United Nations, 2003. Vol. 2. 36 p.

Сведения об авторе

Дмитриева Юлия Николаевна
кандидат географических наук,
научный сотрудник
Институт географии им. В. Б. Сочавы
СО РАН
Россия, 664033, г. Иркутск,
ул. Улан-Баторская, 1
e-mail: Yuliya.dmitr@mail.ru

Information about the author

Dmitrieva Yuliya Nikolaevna
Candidate of Sciences (Geography),
Research Scientist
V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS
1, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033,
Russian Federation
e-mail: Yuliya.dmitr@mail.ru

Код научной специальности: 1.6.13

Статья поступила в редакцию 18.09.2022; одобрена после рецензирования 19.04.2023; принята к публикации 13.06.2023
The article was submitted September, 18, 2022; approved after reviewing April, 19, 2023; accepted for publication June, 13, 2023