

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИИ

УДК 911.3 + 314.18 (571.1/5)

DOI: 10.15372/GIPR20230411

Ю.Н. ДМИТРИЕВАИнститут географии им. В.Б. Сочавы СО РАН,
664033, Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1, Россия, Yuliya.dmitr@mail.ru

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ СИБИРИ

Рассматриваются динамика общей численности населения Сибири и изменения в возрастных группах по критерию трудоспособности. Акцентировано внимание на значительном сокращении численности населения трудоспособного возраста и росте численности в группе старше трудоспособного возраста. Проанализирована динамика коэффициентов трех видов демографической нагрузки: потенциальной (детьми), пенсионной и общей — за двадцатилетний период. Показано, что с 2000 г. коэффициенты потенциальной нагрузки по территории Сибири выросли на 16 %, пенсионной нагрузки — на 23 %. Выявлены значительные территориальные диспропорции в коэффициентах общей демографической нагрузки, разница между минимальным и максимальным значением в разрезе регионов составляет 1,5 раза. Установлено, что минимальные нагрузки характерны для Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов как центров притяжения молодого трудоспособного населения; максимальные величины демографической нагрузки зафиксированы в регионах с высокой долей детей в структуре населения — в республиках Тыва и Алтай, а также в регионах, характеризующихся старением населения, — в Алтайском крае, Омской и Кемеровской областях. Рассматривается проблема демографического потенциала регионов через показатель значения потенциальной демографической нагрузки. Максимальное превышение нагрузки детьми над нагрузкой пенсионерами (на 67 %) выявлено в Республике Тыва. Максимальное превышение нагрузки пенсионерами над нагрузкой детьми (на 43 %) отмечено в Алтайском крае. Подчеркивается влияние региональных социально-экономических факторов на формирование показателя демографической нагрузки: уровня рождаемости и смертности, миграционной активности, притока трудоспособного населения, старения населения.

Ключевые слова: возрастная структура, трудоспособность, демографическая нагрузка, территориальная дифференциация, регионы Сибири.

YU.N. DMITRIEVAV.B. Sochava Institute of Geography, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
664033, Irkutsk, ul. Ulan-Batorskaya, 1, Russia, Yuliya.dmitr@mail.ru

REGIONAL SPECIFIC FEATURES OF THE SIBERIAN POPULATION AGE STRUCTURE

The dynamics of the total population of Siberia and changes in age groups by working capacity are considered. Attention is focused on a significant reduction in the working-age population and an increase in the number in the group older than working age. The dynamics of coefficients of three types of demographic load is analyzed: potential (children), pension and general — over a twenty-year period. It is shown that since 2000, the coefficients of the potential load on the territory of Siberia have increased by 16 %, and the pension load by 23 %. Significant territorial disproportions in the coefficients of general demographic load were revealed, and the difference between the minimum and maximum values in the context of regions is 1.5 times. It has been established that the minimum loads are typical for the Khanty-Mansi Autonomous Okrug-Yugra (KhMAO-Yugra) and Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (YaNAO) as centers of attraction for the young able-bodied population; the maximum values of the demographic load are recorded in regions with a high proportion of children in the population structure: in the Republics of Tyva and Altai as well as in regions characterized by population aging, namely in Altai krai, Kemerovo oblast, and Omsk oblast. The problem of the demographic potential of the regions is considered through the indicator of the value of the potential demographic load. The maximum exceedance of the load of children over the load of pensioners (by 67 %) was revealed in the Republic of

Tyva. The maximum exceedance of the load of pensioners over the load of children (by 43 %) was noted in Altai krai. The influence of regional socio-economic factors on the formation of the demographic load indicator is emphasized: the level of fertility and mortality, migration activity, the influx of able-bodied population, and population aging.

Keywords: *age structure, working capacity, demographic burden, territorial differentiation, regions of Siberia.*

ВВЕДЕНИЕ

При исследовании возрастной структуры населения необходимо учитывать временные блоки ее формирования: «вчера» — зависимость от сложившихся в прошлом тенденций рождаемости, смертности, миграционной активности населения; «сегодня» — влияние социально-экономического и экологического состояния места проживания; «завтра» — изменения демографической структуры сегодня в перспективе определяют показатели воспроизводства населения. Современный возрастной состав населения важен для стабильного функционирования экономики. Тенденции изменения в структуре возрастного состава населения определяют нагрузку на социальную инфраструктуру: детские сады, школы, поликлиники и т. д.

Анализ литературы по географии населения выявил, что внимание зарубежных исследователей привлекают такие проблемы, как влияние возрастной структуры на динамику численности населения [1, 2], старение общества [3], воздействие последствий старения населения на экономический рост на уровне регионов [4]. В.Н. Архангельский и соавторы анализируют влияние возрастной структуры на последующее изменение численности населения [5], Л.Л. Рыбаковский и Н.И. Кожевникова обсуждают восточный вектор демографического развития России [6]. Подробная картина современного воспроизводства населения в России рассмотрена в работе А.Н. Сучкова [7]. В социально-географической диссертационной работе А.В. Кичигиной затрагивается проблема дифференциации населения России по территориальному уровню доходов, показателям безработицы, подчеркивается их связь с демографическими нагрузками на трудоспособное население [8]. В экономических работах С.Е. Зырянновой и Т.В. Черновой выявлен региональный аспект в дифференциации денежных доходов, уровня бедности и демографических процессов [9, 10]. Е.Е. Карповской и Р.Р. Хайруллинским исследуются проблемы семейно-социальной политики и демографического поведения в современных условиях [11, 12].

На уровне Сибири актуально исследование возрастных особенностей населения, выполненное С.В. Соболевой с соавторами [13]. Отдельные авторы акцентируют внимание на состоянии здоровья населения [14], дифференциации социально-демографического потенциала [15, 16], особенностях региональных возрастных структур [17], демографических прогнозах пространственного развития Сибири [18].

Цель статьи — выявить особенности возрастной структуры населения Сибири по критерию трудоспособности с учетом демографических процессов в РФ за двадцатилетний период и картины воспроизводства населения на региональном уровне.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ

В статье использованы термины, применяемые в работах по демографии и социально-экономической географии. Коэффициент (показатель) общей демографической нагрузки — обобщенная количественная характеристика возрастной структуры населения, показывающая нагрузку на общество непроизводительным населением, — рассчитывается как отношение общего числа детей, лиц старше трудоспособного возраста и их совокупности к численности населения трудоспособного возраста [19]. Потенциальная демографическая нагрузка (детьми) — отношение числа лиц нетрудоспособного возраста (до 15 лет включительно) к числу лиц трудоспособного возраста на 1000 чел. (старше 15 лет и до вступления в пенсионный возраст); пенсионная нагрузка — отношение числа лиц старше трудоспособного возраста к числу лиц трудоспособного возраста на 1000 чел. [20].

В работе учитывается, что в связи с пенсионной реформой (согласно Федеральному закону от 03.10.2018 № 350-ФЗ [21]) верхняя граница трудоспособного возраста сдвинулась в сторону его повышения. Таким образом, численность пенсионеров, по данным Федеральной службы государственной статистики за 2021 г., составили мужчины в возрасте 62 лет и старше (начиная с 1960 г. рождения) и женщины в возрасте 57 лет и старше (начиная с 1965 г. рождения) [22].

В статье выполнен анализ демографических показателей Сибирского макрорегиона, включая Тюменскую область с автономными округами — Ханты-Мансийским (ХМАО-Югра) и Ямало-Ненецким (ЯНАО), Республику Саха (Якутия), Республику Бурятия, Забайкальский край и регионы

Сибирского федерального округа. На основе данных Федеральной службы государственной статистики [23] проанализированы коэффициенты трех видов демографической нагрузки: потенциальной (детьми), пенсионной и общей. Автором в процентах вычислено положительное значение демографической нагрузки (потенциальная нагрузка (детьми) превышает пенсионную) и отрицательное (пенсионная нагрузка превышает потенциальную).

На основе полученных данных выполнена и картографически отображена группировка территорий Сибири по демографической нагрузке детьми и пенсионерами на трудоспособное население (с положительными и отрицательными значениями).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Динамика численности населения Сибири по критерию трудоспособности. Динамика численности населения Сибири определяется тенденциями общих демографических процессов в РФ. За период 2000–2015 гг. отмечалось увеличение численности населения младше трудоспособного возраста, чему способствовала благоприятная возрастная структура населения, обусловленная репродуктивным возрастом многочисленного поколения 1980-х гг. Далее наметилось снижение уровня рождаемости, так как это поколение стало замещаться малочисленным поколением матерей, рожденных в 1990-е гг.

Изменение численности в группе трудоспособного возраста происходило по двум причинам: «снизу» — снижение пополнения из групп младше трудоспособного возраста; «сверху» — переход в группу старше трудоспособного возраста многочисленных поколений, родившихся в послевоенные годы. По этой же причине возросла численность в группе старше трудоспособного возраста. Для большинства российских регионов характерно старение населения «снизу» — в результате уменьшения рождаемости и тенденции к постарению населения.

Анализируя динамику численности населения за 2000–2021 гг., следует отметить, что в половине регионов Сибири, где сосредоточено 60 % жителей всего макрорегиона, произошло снижение численности. Это обусловило значительное сокращение общей численности — с 25 105 тыс. чел. в 2000 г. до 23 714 тыс. чел. в 2021 г., отрицательный прирост составил 1391 тыс. чел., или –5,5 %. При этом общая численность населения в группе младше трудоспособного возраста за двадцатилетний период снизилась на 133,4 тыс. (за 2000 г. — на 5120 тыс., за 2021 г. — на 4987 тыс. чел.). В нескольких регионах численность данной группы увеличилась: это республики Алтай и Тыва, ХМАО-Югра, ЯНАО, Новосибирская, Томская и Тюменская области. Более значительные изменения за указанный период характерны для группы населения трудоспособного возраста: произошло сокращение численности на 2079 тыс. чел. (с 15 738 тыс. в 2000 г. до 13 660 тыс. в 2021 г.), что составило 13 %. Рост населения трудоспособного возраста был отмечен в четырех регионах — республиках Алтай и Тыва, Тюменской области и ХМАО-Югре (см. таблицу). В группе населения старше трудоспособного возраста численность увеличилась во всех регионах, прирост составил 821 тыс. чел., или 19 % (2000 г. — 4246 тыс., 2022 г. — 5067 тыс. чел.).

С учетом значительной динамики общей численности населения Сибири и ее неравномерного изменения по возрастным группам необходимо учитывать влияние региональных процессов воспроизводства населения. Региональные изменения общей численности населения за двадцатилетний период повлияли на динамику прироста в возрастных группах. В республиках Алтай и Тыва, Тюменской области и ХМАО-Югре произошел прирост в группах младше трудоспособного и трудоспособного возраста. В республиках Алтай и Тыва причинами увеличения численности являются многолетние высокие показатели рождаемости и сохранение естественного прироста населения, характерные для народов данных территорий. При этом показатели рождаемости в республиках также подчинены общероссийской тенденции — снижению показателей рождаемости за последние 10 лет, но остаются наиболее высокими среди регионов Сибири: Республика Тыва — 19,9 ‰, Республика Алтай — 13,1 ‰ (за 2021 г.). Значения показателей рождаемости в Тюменской области (12,1 ‰) и ХМАО-Югре (11,6 ‰) близки к таковым в Республике Алтай. В Тюменской области и ХМАО-Югре рост населения обусловлен не только естественным приростом, но и миграционным притоком, в том числе вахтовой миграцией. Привлекательным условием выступает высокая заработная плата. Так, по величине среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций за 2021 г. ХМАО-Югра (85,4 тыс. руб.) находился на восьмом месте среди регионов РФ [23].

В Новосибирской и Томской областях, ЯНАО и Республике Бурятия рост населения произошел только в группе младше трудоспособного возраста. При этом процессы воспроизводства в каждом регионе имеют свои особенности. В ЯНАО высокие показатели естественного прироста сложились в

Динамика численности населения в регионах Сибири за 2021 г. (составлено автором по [22])

Регион	Возрастные группы, тыс. чел.							
	младше трудоспособного возраста		трудоспособного возраста		старше трудоспособного возраста		общая численность	
	2000 г.	2022 г.	2000 г.	2022 г.	2000 г.	2022 г.	2000 г.	2022 г.
Республика Алтай	53,7	60,3	120,8	122,4	30,4	38,9	204,9	221,6
Республика Тыва	97,4	113,0	181,0	184,6	31,8	35,1	310,3	332,6
Республика Хакасия	116,6	115,1	359,8	295,7	99,1	117,6	575,4	528,3
Алтайский край	479,6	427,6	1614,1	1253,4	527,2	587,2	2621,0	2268,2
Красноярский край	606,9	569,6	1945,4	1663,0	525,5	616,5	3077,8	2849,2
Иркутская область	614,6	519,7	1764,6	1337,1	476,2	500,3	2855,4	2357,1
Кемеровская	540,1	499,8	1814,7	1471,2	585,8	633,3	2940,5	2604,3
Новосибирская	480,9	537,0	1680,3	1592,1	556,1	651,3	2717,4	2780,3
Омская область	415,8	370,3	1310,1	1057,6	401,1	451,7	2127,0	1879,5
Томская область	194,9	201,5	686,5	635,8	179,5	231,0	1060,8	1068,3
Тюменская область*	301,1	342,5	826,1	888,9	235,2	320,7	1362,4	1552,1
ХМАО-Югра	309,8	386,5	1001,4	1046,2	112,5	269,6	1423,8	1702,2
ЯНАО	116,3	130,3	359,5	355,7	33,1	66,2	508,9	552,1
Республика Бурятия	235,8	240,0	630,5	555,6	153,1	187,0	1019,5	982,6
Забайкальский край	302,6	236,0	819,4	607,9	194,8	199,6	1316,8	1043,5
Республика Саха (Якутия)	253,9	237,7	624,1	592,8	105,0	161,7	982,9	992,1
Итого	5120,2	4986,8	15 738,4	13 659,9	4246,3	5067,5	25 104,8	23 714,1

* Данные статистики по Тюменской области приведены без учета ХМАО-Югры и ЯНАО.

Примечание. Серый фон — значения показателей с положительным приростом.

результате средних значений рождаемости и минимальных значений смертности по сравнению с остальными регионами, что обусловлено довольно высокой долей молодежи в структуре населения. Большая часть трудоспособного населения здесь, как и в ХМАО-Югре, занята на нефтегазодобывающих предприятиях либо в организациях, с ними связанных, а также в бюджетной сфере. В 2021 г. ЯНАО по величине заработной платы (116,4 тыс. руб.) занимал второе место среди регионов РФ [23]. В Республике Бурятия незначительный рост в группе младше трудоспособного возраста был обусловлен естественным приростом до 2021 г. В Новосибирской и Томской областях рост населения за двадцатилетний период обеспечивался общим миграционным притоком и естественным приростом, который сменился убылью в 2017 г.

Таким образом, в республиках Алтай и Тыва, Тюменской области и ХМАО-Югре рост численности населения в результате естественного и миграционного прироста смог компенсировать потери численности в группах младше трудоспособного и трудоспособного возраста в результате их естественного перехода в последующие (старшие) возрастные группы. В ЯНАО, Республике Бурятия, Новосибирской и Томской областях показатели прироста численности населения в результате естественного и миграционного воспроизводства имели более низкие значения, что способствовало увеличению численности только в группе младше трудоспособного возраста.

Региональные изменения возрастной структуры населения по критерию трудоспособности. В результате дифференциации процессов воспроизводства на региональном уровне в возрастных структурах регионов Сибири произошли значительные изменения. За двадцатилетний период меньше всего изменилась доля населения младше трудоспособного возраста (далее — детей): в большинстве регионов она увеличилась на 1–2 %. Существенный рост произошел в Республике Тыва — на 2,6 % (за 2000 г. в возрастной структуре населения доля детей составляла 31,4 %, за 2021 г. — 34 %). Незначительное снижение доли детей выявлено в Республике Саха (Якутия) (на 1,8 %) и Забайкальском крае (на 0,4 %). В настоящее время по такому показателю, как наибольшая доля детей в возрастной структуре населения, лидером остается Республика Тыва, а регион с минимальным значением этого показателя изменился: Новосибирскую область (за 2000 г. — 17,7 %) заменили Томская область и Алтайский край (за 2021 г. — по 18,9 %).

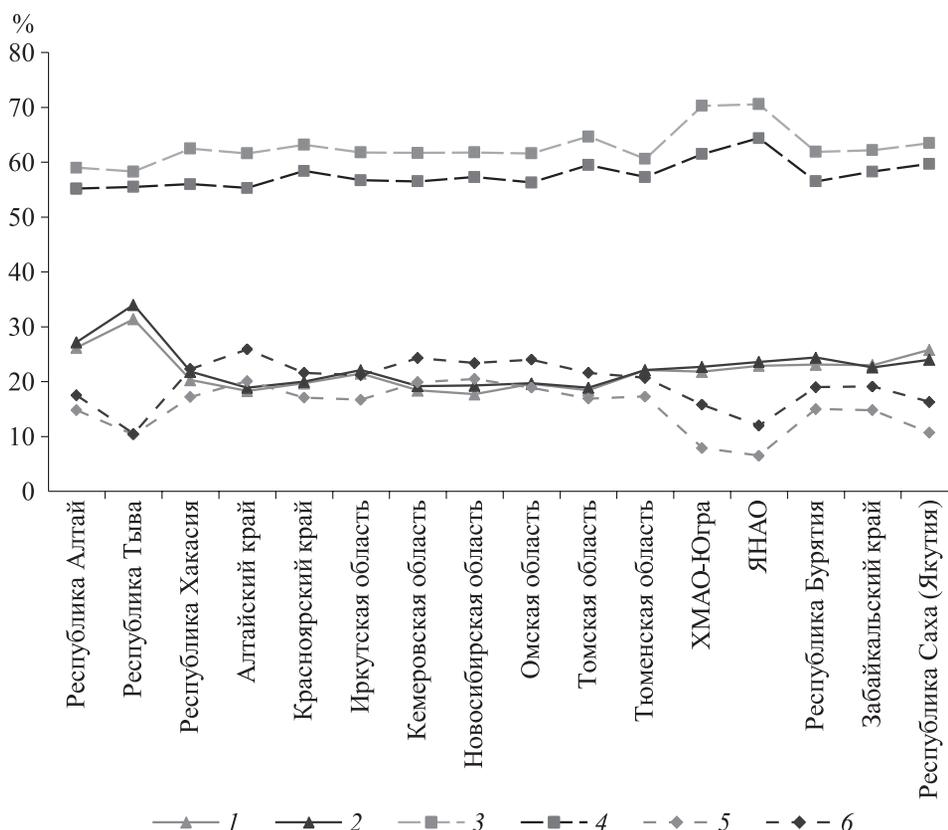


Рис. 1. Динамика возрастных структур населения Сибири по критерию трудоспособности за 2000–2021 гг. Составлено автором по [22].

Группа младше трудоспособного возраста: 1 – 2000 г., 2 – 2021 г. Группа трудоспособного возраста: 3 – 2000 г., 4 – 2021 г. Группа старше трудоспособного возраста: 5 – 2000 г., 6 – 2021 г.

Несмотря на рост численности населения трудоспособного возраста в республиках Алтай и Тыва, Тюменской области и ХМАО-Югре, уменьшение процентной доли трудоспособного населения произошло во всех регионах и составило от $-8,8\%$ (ХМАО-Югра) до $-2,8\%$ (Республика Тыва). По данным за 2000 г., доля населения трудоспособного возраста в большинстве регионов превышала 60% (в ХМАО-Югре и ЯНАО выше 70%); по данным за 2021 г., исключая те же автономные округа, она опустилась ниже 60% (рис. 1).

Увеличение доли пенсионеров в возрастной структуре населения также произошло во всех регионах — от $0,2\%$ (Республика Тыва) до $7,9\%$ (ХМАО-Югра). В Республике Алтай, Новосибирской и Тюменской областях доля пенсионеров увеличилась на $2,5\text{--}3,5\%$, в остальных регионах — на $4\text{--}6\%$.

В среднем в возрастной структуре населения по критерию трудоспособности в разрезе 16 регионов доля детей выросла на $0,6\%$, трудоспособного населения — снизилась на $5,1\%$, пенсионеров — увеличилась на $4,5\%$. Возрастная структура населения за 2000 г. соответствовала формуле 20:63:17, за 2021 г. — 21:58:21. Таким образом, на сократившуюся долю трудоспособного населения приходится в настоящее время более значительная доля детей и пенсионеров.

Дифференциация демографической нагрузки на трудоспособное население. В разрезе регионов Сибири за двадцатилетний период произошли значительные изменения в показателях потенциальной демографической нагрузки (детьми). С 2000 по 2010 г. коэффициенты потенциальной нагрузки снизились во всех регионах на 9% (с 347 до 319 на 1000 чел. трудоспособного возраста). В период с 2010 по 2021 г., наоборот, произошел рост: с 319 до 399 на 1000 чел. Таким образом, в Сибири за исследуемый период рост коэффициентов нагрузки детьми на трудоспособное население составил 16% . Многолетняя высокая демографическая нагрузка детьми выявлена в регионах с традиционно высокими показателями рождаемости: Республика Тыва (623 на 1000 чел.), Республика Алтай (511), Республика Бурятия (442), Республика Саха (Якутия) (415). Минимальные значения потенциальной

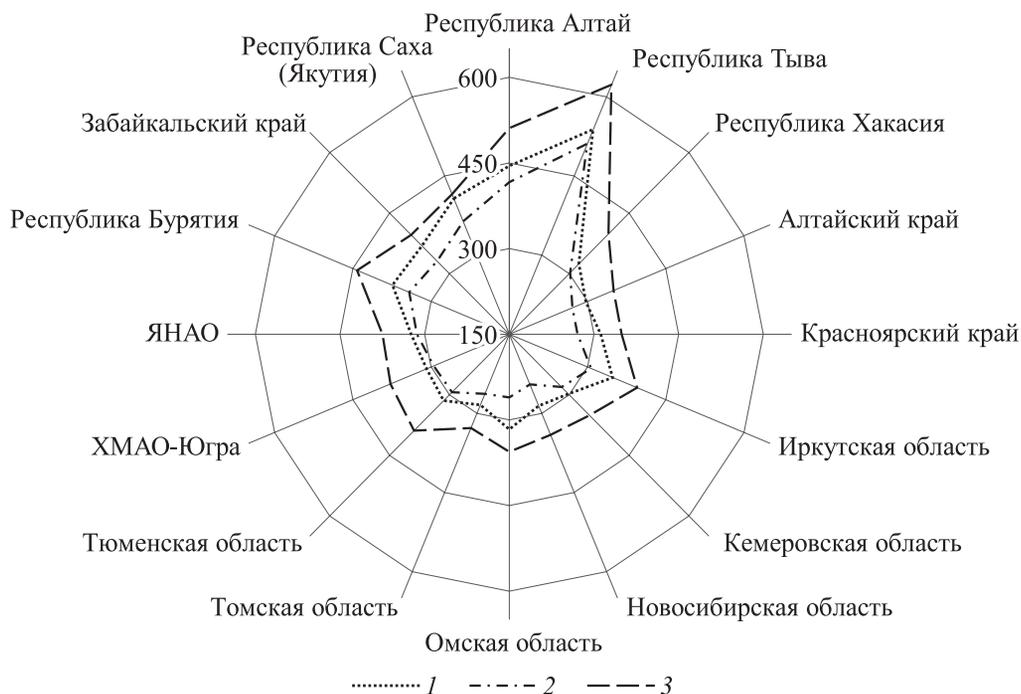


Рис. 2. Демографическая нагрузка на трудоспособное население детьми (на 1000 чел.) за 2000–2021 гг. Составлено автором по [22].

1 — 2000 г.; 2 — 2010 г.; 3 — 2021 г.

нагрузки (детьми) характерны для Томской области (328 на 1000 чел.), Новосибирской области (341) и Красноярского края (349). Для большинства регионов коэффициенты нагрузки детьми изменяются в пределах от 300 до 400 на 1000 чел. (рис. 2).

В отличие от динамики потенциальной нагрузки, для показателей пенсионной нагрузки был характерен стабильный рост. За 2000–2010 гг. в 14 регионах Сибири, исключая республики Алтай и Тыву, наблюдалось повышение коэффициентов пенсионной нагрузки. В 2010–2021 гг. рост показателя произошел во всех регионах. Среднее значение коэффициента пенсионной нагрузки по регионам Сибири за 2000 г. составляло 238 на 1000 чел. трудоспособного возраста, за 2021 г. — 363 на 1000 чел. В исследуемый период наиболее высокий коэффициент пенсионной нагрузки был характерен для Кемеровской области (323 на 1000 чел. за 2000 г. и 461 на 1000 чел. за 2021 г.), Алтайского края — (327 и 502), Новосибирской области (331 и 438) и Омской области (306 и 457 соответственно). В настоящее время коэффициенты пенсионной нагрузки в разрезе регионов дифференцированы значительно, чем потенциальной: от максимума 502 на 1000 чел. в Алтайском крае до минимума 199 на 1000 чел. в ЯНАО, что составляет 2,5 раза (рис. 3).

Изменения коэффициентов потенциальной и пенсионной нагрузок в регионах Сибири обусловили сдвиги в показателях общей демографической нагрузки. За 2000 и 2010 гг. средний коэффициент по всем регионам Сибири оставался на уровне 585 на 1000 чел. В следующем десятилетии он увеличился на 23 % и достиг 763 на 1000 чел. В настоящее время наиболее высокие значения коэффициента общей демографической нагрузки характерны для Республики Алтай (854 на 1000 чел.), Алтайского края (852), республик Тыва (828) и Хакасия (823). Наиболее низкие значения характерны для ХМАО-Югры (652 на 1000 чел.) и ЯНАО (573) (рис. 4).

Среднее значение коэффициентов общей демографической нагрузки за 2021 г. в Сибири составляло 768 на 1000 чел., потенциальной нагрузки (детьми) — 400, пенсионной — 368. Данные значения более прогрессивны в плане социально-демографического потенциала по сравнению со средними значениями коэффициентов в РФ, где коэффициент общей демографической нагрузки составлял 785 на 1000 чел., нагрузки детьми — 334, пенсионной — 451.

Для устойчивого экономического развития Сибири в плане демографического потенциала важное значение имеет коэффициент общей демографической нагрузки. Положительное значение коэффициента, по данным за 2021 г., выявлено в половине регионов: в Республике Тыва (значение коэффи-



Рис. 3. Демографическая нагрузка на трудоспособное население пенсионерами (на 1000 чел.) за 2000–2021 г. Составлено автором по [22].

1 – 2000 г.; 2 – 2010 г.; 3 – 2021 г.

циента демографической нагрузки детьми превышает значение коэффициента нагрузки пенсионерами на 67 %), ЯНАО (на 47 %), Республике Алтай (на 33 %) и др.

В данном случае положительное значение в разнице демографических нагрузок характерно либо для регионов с высокой долей детей в возрастной структуре населения — от 23 до 34 % (республики Алтай, Тыва, Бурятия, Саха (Якутия), Забайкальский край), либо для регионов с высокой долей населения трудоспособного возраста и низкой долей пенсионеров (ХМАО-Югра и ЯНАО). Таким образом, указанные сибирские регионы, наряду с регионами Северо-Кавказского федерального округа и Чукотским автономным округом, входят в малочисленную группу субъектов РФ с положительной демографической нагрузкой.

Другая часть регионов Сибири имеет отрицательные значения демографических нагрузок, в этой группе выделяются Алтайский край (превышение на 43 %), Кемеровская (на 24 %), Новосибирская (на 22 %) и Омская (на 22 %) области.

Особенности размещения населения. Для оценки региональных особенностей возрастной структуры, сложившейся в Сибири, следует учитывать размещение населения по территории. В регионах с положительной демографической нагрузкой в 2021 г. проживало 7378,8 тыс. чел. (31,2 % от общей численности населения Сибири), с отрицательной — 16 335,3 тыс. чел. (68,8 %). Регионы с наибольшей численностью населения, в каждом из которых более 2 млн жителей (Алтайский и Красноярский края, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская области), имеют отрицательное значение демографической нагрузки с превышением количества пенсионеров над количеством детей, что позволяет говорить о тенденции к постарению населения. Без учета нагрузки детьми, в 2000 г. на одного человека пенсионного возраста в Сибири приходилось в среднем 1,7 чел. трудоспособного возраста, в 2021 г. это значение снизилось до 1,4 чел. (в среднем для всех исследуемых регионов).

Сохранение необходимого баланса трудовых ресурсов в Сибири в настоящее время является одной из актуальных социальных задач. Сибирские регионы значительно дифференцированы по социально-экономическим показателям, уровню и качеству жизни, что определяет тенденции демографических процессов и формирует особенности структуры населения. Некоторые регионы лидируют по нескольким социально-экономическим показателям, другие занимают последние строчки в рейтингах развития регионов России. Так, по показателю объемов валового регионального продукта за 2020 г. сибирские регионы занимали следующие позиции: ХМАО-Югра — 4-е место в РФ (3354 млрд руб.),

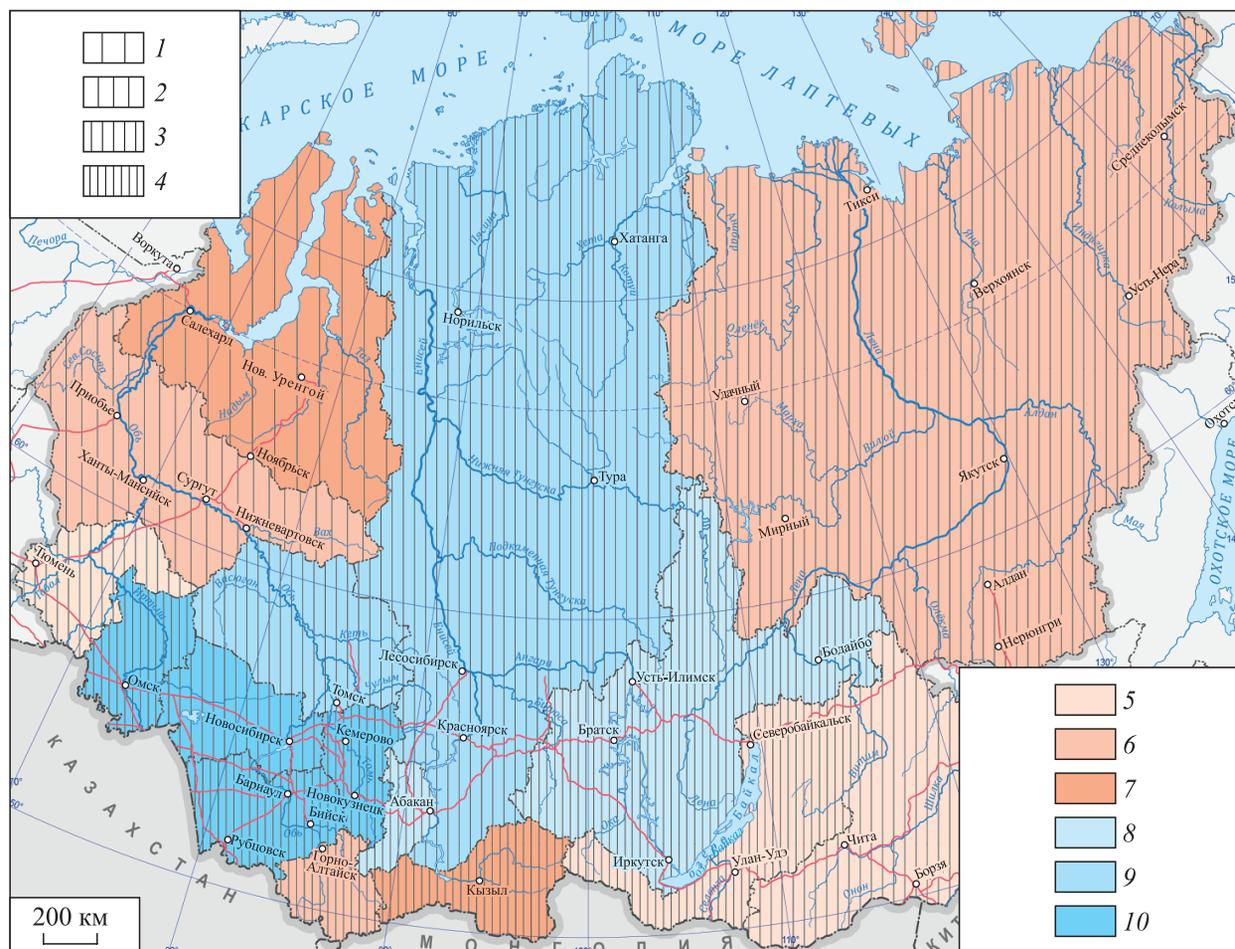


Рис. 4. Демографическая нагрузка на трудоспособное население нетрудоспособным (на 1000 чел.) за 2021 г. Составлено автором по [22].

Коэффициент общей демографической нагрузки, на 1000 чел.: 1 — менее 600; 2 — от 600 до 700; 3 — от 700 до 800; 4 — от 800 до 900. Положительная демографическая нагрузка (превышение над отрицательной нагрузкой, %): 5 — менее 20, 6 — от 20 до 40, 7 — более 40. Отрицательная демографическая нагрузка (превышение над положительной нагрузкой, %): 8 — менее 10, 9 — от 10 до 20, 10 — более 20. Красными линиями показаны железные дороги, тонкими штрихпунктирными линиями — границы регионов, жирными штрихпунктирными линиями — государственные границы.

ЯНАО — 5-е (2768), Красноярский край — 6-е (2723), Республика Тыва — 83-е (83), Республика Алтай — 85-е (62 млрд руб.) [23]. По объемам инвестиций в основной капитал за 2021 г. ЯНАО занимал 3-е место среди субъектов РФ (1139,3 млрд руб.), ХМАО-Югра — 4-е (1061,1), Республика Алтай — 84-е (15,2), Республика Тыва — 85-е (14,8 млрд руб.) [23]. По минимальному показателю уровня безработицы за 2021 г. ЯНАО занимал 2-е место (1,8 %), ХМАО-Югра — 3-е (2,1), Красноярский край — 15-е (3,2), Тюменская область — 20-е (3,6), Республика Саха (Якутия) — 70-е (7,1), Республика Бурятия — 76-е (8,9), Забайкальский край — 77-е (9,1), Республика Алтай — 80-е (10,2), Республика Тыва — 81-е (10,5 %) [24].

Рейтинги по приведенным экономическим показателям сопоставимы с рейтингом по качеству жизни (в баллах), согласно данным рейтингового агентства «РИА Рейтинг» за 2021 г. [24]: ХМАО-Югра — 66 баллов (8-е место среди субъектов РФ), ЯНАО — 58,5 (15-е), Тюменская область — 57,7 (16-е), Новосибирская область — 54,4 (23-е), Республика Саха (Якутия) — 39,2 (70-е), Республика Бурятия — 33 (78-е), Республика Алтай — 30,5 (80-е), Забайкальский край — 30,1 (81-е), Республика Тыва — 19,1 балла (85-е). При составлении рейтинга было отобрано 67 показателей, объединенных в 11 групп — от уровня экономического развития и объема доходов населения до обеспечения населения различными видами услуг и климатических условий в регионе проживания. Лидирующие

позиции в этом рейтинге, как и в приведенных выше, занимают ХМАО-Югра, ЯНАО и Тюменская область, последние — республики Алтай и Тыва.

Таким образом, заметна основная роль экономического фактора в формировании уровня и качества жизни населения. Данная ситуация, в свою очередь, требует регионального подхода к решению демографических проблем с учетом социально-экономических условий. В регионах с выраженным старением населения основными задачами являются постоянное повышение общественной производительности труда, а также обеспечение различных государственных социальных гарантий для пенсионеров. В других регионах необходимо учитывать значительную нагрузку детьми, семьям с детьми требуется долгосрочная и достаточная поддержка со стороны государства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате демографических процессов в Сибири происходит снижение общей численности населения, при этом сокращается число лиц трудоспособного возраста и увеличивается количество пенсионеров. Высокие показатели рождаемости, обеспеченные матерями, рожденными в 1980-е гг., снижаются в силу спада рождаемости в 1990-е гг., вследствие чего сокращается и численность населения младше трудоспособного возраста. Данные демографические процессы приводят к старению населения Сибири и к росту демографической нагрузки.

Для регионов Сибири характерна значительная дифференциация коэффициентов потенциальной и пенсионной нагрузок. Основными регионами с высокими показателями нагрузки детьми остаются республики Тыва, Алтай, Бурятия и Саха (Якутия), на территории которых расположены районы проживания коренных народов Сибири. Регионы с многолетним снижением численности (до 10 % за 20 лет) и старением населения (Алтайский край, Кемеровская и Омская области) имеют наиболее высокие коэффициенты пенсионной нагрузки. За рассматриваемый период рост коэффициентов общей демографической нагрузки произошел во всех исследуемых регионах Сибири, при этом минимальная нагрузка характерна для регионов с высокой долей трудоспособного населения — ХМАО-Югры и ЯНАО.

С учетом значительных различий в возрастных структурах, демографической нагрузке на трудоспособное население и уровне экономического развития регионов необходим дифференцированный подход к решению социально-демографических проблем в Сибирском макрорегионе.

Работа выполнена за счет средств госзадания (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».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Safarova G.** The effects of age structure in population growth // *Geografica*. Univ. de Barcelona. — 2000. — Vol. 36. — P. 133–147.
2. **Вандескрик К.** Демографический анализ / Пер. с фр. Н. Калмыковой. — М.: Акад. проект, 2020. — 272 с.
3. **World Population Ageing.** 2020. Department of Economic and Social Affairs [Электронный ресурс]. — https://www.un.org/development/desa/pd/sites/-www.un.org/development.desa/pd/files/undesa_pd-2020_world_population_ag-eing_highlights.pdf (дата обращения 21.02.2022).
4. **Lee R.** Population Aging, Wealth, and Economic Growth: Demographic Dividends and Public Policy. — Berkeley: University of California, 2007. — 35 p.
5. **Архангельский В.Н., Зинькова Ю.В., Шульгин С.Г.** Возрастная структура как фактор будущей динамики численности населения // *Народонаселение*. — 2018. — 21 (2). — С. 18–33.
6. **Рыбаковский Л.Л., Кожевникова Н.И.** Восточный вектор демографического развития России // *Народонаселение*. — 2015. — № 1 (67). — С. 4–16.
7. **Сучков А.Н.** Воспроизводство населения в современной России: анализ и перспективы: Автореф. дис. ... канд. соц. наук. — М., 2015. — 26 с.
8. **Кичигина А.В.** Расслоение населения России по доходам: динамика, глубина и территориальные различия: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. — СПб., 2012. — 18 с.
9. **Зырянова С.Е.** Региональный статистический анализ масштабов и глубины бедности: Автореф. дис. ... канд. экон. наук. — М., 2008. — 26 с.
10. **Чернова Т.В.** Межрегиональная дифференциация денежных доходов населения: методология и методы оценки: Автореф. дис. ... д-ра экон. наук. — Ростов-на-Дону, 2003. — 46 с.

11. **Карповская Е.Е.** Семейно-демографическая политика как фактор благополучия молодой семьи (на примере г. Москвы): Автореф. дис. ... канд. соц. наук. — Нижний Новгород, 2019. — 19 с.
12. **Хайруллин Р.Р.** Демографическое поведение населения в современных условиях (на материалах Республики Татарстан): Автореф. дис. ... канд. соц. наук. — Саратов, 2012. — 17 с.
13. **Соболева С.В., Смирнова Н.Е., Чудаева О.В.** Изменение численности и половозрастной структуры населения Сибирского федерального округа и его регионов в 1989–2017 гг.: оценка последствий и риски // Регион: экономика и социология. — 2019. — № 2 (102). — С. 151–184.
14. **Лешенко Я.А.** Проблемы социально-демографического развития Сибири // Проблемы прогнозирования. — 2010. — № 6 (123). — С. 94–102.
15. **Воробьев Н.В., Валеева О.В., Дмитриева Ю.Н., Рыков П.В.** Имплементация социально-демографического потенциала Сибири // География и природ. ресурсы. — 2020. — № 5. — С. 33–39.
16. **Дмитриева Ю.Н.** Территориальные диспропорции социально-демографического потенциала в Сибирском макрорегионе // География и природ. ресурсы. — 2022. — № 4. — С. 27–35.
17. **Дмитриева Ю.Н.** Изменения демографической структуры населения Иркутской области // География и природ. ресурсы. — 2019. — № 5. — С. 178–184.
18. **Фомин М.В.** Демографические прогнозы и корректность статистики пространственного развития Сибири и Дальнего Востока России // Народонаселение. — 2019. — № 3. — С. 15–29.
19. **Габелко М.В., Елаховский В.С., Ефимова М.Р., Заварина Е.С., Князева Т.В., Образцова О.И., Поповская Е.В.** Энциклопедия статистических терминов: В 8 т. Т. 5: Демографическая и социальная статистика. — М.: Изд. Вышш. шк. экономики, 2011. — 482 с.
20. **Демографический** понятийный словарь / Под ред. Л.Л. Рыбаковского. — М.: ЦСП, 2003. — 349 с.
21. **Федеральный закон** от 03.10.2018 № 350-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам назначения и выплаты пенсий» [Электронный ресурс]. — <http://kremlin.ru/-acts/bank/43614> (дата обращения 01.02.2023).
22. **Федеральная служба государственной статистики РФ.** Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 1.01.2022: Стат. бюл. [Электронный ресурс]. — https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VuI_chis-len_nasel-pv_01-01-2022.pdf (дата обращения 01.08.2022).
23. **Регионы** России. Социально-экономические показатели. 2022 г. [Электронный ресурс]. — <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения 01.02.2023).
24. **Рейтинг** регионов по уровню безработицы. Рейтинг регионов по качеству жизни. 2022 г. [Электронный ресурс]. — <https://giarating.ru/infogra-fika/20220301/630217858.html> (дата обращения 11.02.2023).

Поступила в редакцию 21.02.2023

После доработки 14.03.2023

Принята к публикации 29.06.2023