

УДК 911.37

СРАВНИТЕЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЕСТЕСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ И БРАЧНО- СЕМЕЙНОЙ СТРУКТУРЫ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ И Г. НИЖНИЙ ТАГИЛ

М.А. Григорович

МБОУ СОШ 50, г. Нижний Тагил

Брачно-семейная структура населения рассматривается как фактор системного характера, влияющий на демографическое развитие: естественное движение населения (рождаемость, смертность) и миграционную подвижность.

***Ключевые слова:** брачно-семейная структура, демографическое развитие, демографическая ситуация, рождаемость, смертность, миграции, воспроизводство населения, Свердловская область, город Нижний Тагил.*

В демографических, социально-географических и социологических исследованиях изучению рождаемости и смертности традиционно уделяется большое внимание. Ведь в совокупности эти два процесса определяют воспроизводство населения. Наличие тех или иных форм брака и семьи, а, следовательно, отношений между мужчиной и женщиной, между супругами, между родителями и детьми обеспечивает устойчивость процесса воспроизводства населения и непрерывное его возобновление [2, с. 100]. Тенденции развития брачно-семейных отношений во многом влияют не только на показатели рождаемости, но и на уровень смертности и степень миграционной подвижности населения [7, с. 130]. В свою очередь, данные процессы влияют и на возрастную структуру населения. Целью исследования является рассмотрение процессов динамики брачно-семейной структуры и естественного прироста в Свердловской области и г. Нижний Тагил.

Современная демографическая ситуация в России стала объектом пристального общественного внимания и обсуждения. Драйвером данного процесса стала пенсионная реформа, целью которой является сохранение числа работающих граждан в условиях надвигающегося демографического «провала», который в свою очередь обусловлен падением рождаемости в период 1994-1998 гг. Тем самым образовался «недостаток» населения в некоторых возрастных группах, что неизбежно влечет изменения в брачно-семейной структуре населения и, как следствие, в динамике естественного прироста.

На данный аспект обращал внимание президент России В.В. Путин в своём обращении к гражданам по поводу пенсионной реформы.

Глава государства тогда говорил: «Период, когда во взрослую жизнь входило очередное малочисленное поколение, пришёлся и на середину 90-х годов прошлого века. Но именно в это время страна столкнулась ещё и с тяжелейшим экономическим, социальным кризисом, с его катастрофическими последствиями. Это привело ко второму мощному демографическому удару. Родилось ещё меньше детей, чем ожидали. Демографический провал конца 90-х оказался сопоставим с 1943-м и 1944-м военными годами. И сейчас именно это, крайне малочисленное, поколение родившихся в 90-е входит в трудоспособный возраст. В связи с этим ещё больше возрастает нагрузка и на пенсионную систему...» [3]. Действительно, в России еще никогда не было ситуации, когда надо сохранить поступательное развитие государства в условиях дисбаланса в возрастной структуре населения (демографический вызов).

Особенно заметной данная тенденция может стать в старопромышленных регионах, к числу которых относится Свердловская область. В регионе имеются производства первого и второго индустриального циклов (черная и цветная металлургия), а также предприятия металлоемкого машиностроения. Отдельно необходимо отметить г. Нижний Тагил, который являясь центром черной металлургии и оборонного машиностроения, находится по числу жителей на втором месте в Свердловской области.

В рамках анализа обратимся к показателям естественного движения населения Свердловской области (табл. 1). На наш взгляд, показатель естественного прироста на 1000 чел. населения является индикатором социально-экономического состояния. Снижение или повышение естественного прироста может коррелировать с экономическими циклами. В частности, в середине 1990-х рождаемость резко снизилась. По табличным данным, в советский период до 1990 г. естественный прирост был положительным. Но необходимо отметить его падение с 19 чел./1000 жителей в 1955 г. до 1 чел./1000 жителей в 1990 г. Сокращение в 19 раз произошло за 35 лет. С чем это связано? На наш взгляд, это снижение эффекта послевоенного «беби-бума», так и следствие демографического перехода от традиционного типа воспроизводства к современному.

В 1950–1960-е гг. в городах шло строительство недорого панельного жилья, квартиры получают десятки тысяч семей. Одновременно растёт уровень жизни населения. Происходит постепенный отход от многопоколенной крестьянской семьи, городская семья становится малодетной. К тому же происходит снижение младенческой смертности. Исчезает «потребность» в расширенном воспроизводстве населения.

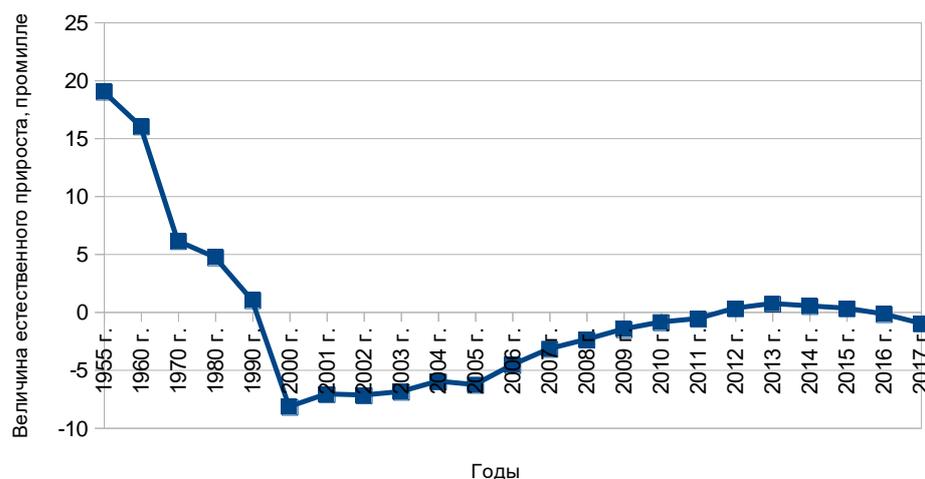
Таблица 1

Динамика показателей естественного движения населения
в Свердловской области в 1955–2017 гг.

Годы	Число родившихся, чел.	Число родившихся на 1000 чел.	Число умерших, чел.	Число умерших на 1000 чел. населен ия	Естественный прирост, убыль (-)	Естественный прирост, убыль (-) на 1000 чел. населения
1955	102220	27,1	30505	8,1	71715	19,0
1960	93968	22,9	28429	6,9	65539	16,0
1970	62574	14,5	36118	8,4	26456	6,1
1980	72174	16,1	50942	11,4	21232	4,7
1990	57686	12,1	52978	11,1	4708	1,0
2000	38372	8,4	75579	16,6	-37207	-8,2
2001	40970	9,0	73141	16,1	-32171	-7,1
2002	44663	9,9	76958	17,1	-32295	-7,2
2003	46340	10,4	77005	17,3	-30665	-6,9
2004	47430	10,7	73600	16,7	-26170	-6,0
2005	45956	10,5	73423	16,8	-27467	-6,3
2006	47328	10,9	67249	15,5	-19921	-4,6
2007	50638	11,7	64444	14,9	-13806	-3,2
2008	54364	12,6	64702	15,0	-10338	-2,4
2009	56323	13,1	63045	14,6	-6722	-1,5
2010	57540	13,4	61486	14,3	-3946	-0,9
2011	58038	13,5	60814	14,1	-2776	-0,6
2012	61649	14,3	60155	14,0	1494	0,3
2013	62229	14,4	59266	13,7	2963	0,7
2014	62600	14,5	60386	14,0	2214	0,5
2015	62232	14,4	61222	14,1	1010	0,3
2016	59840	13,8	60831	14,0	-991	-0,2
2017	53386	12,3	57685	13,3	-4299	-1,0

Источник: 4.

Весь советский период, невзирая на снижение показателя естественного движения, оно оставалось положительным и обеспечивало замещение поколений. После 1990 г. происходит резкое снижение естественного прироста до отрицательных значений, когда смертность превышала рождаемость. И только с 2000 г. начинается постепенное выравнивание естественного движения, достигнувшего положительных значений в 2012 г. Положительный прирост сохранялся до 2015 г., но с 2016 г. воспроизводство населения уходит в отрицательную зону. Данный тезис подтверждается графически на рис. 1.



Р и с. 1. Динамика естественного прироста, убыли (-) на 1000 чел. населения по Свердловской области

Во взаимосвязи с параметрами естественного прироста находятся показатели брачности и разводимости, что отражено в табл. 2.

Таблица 2

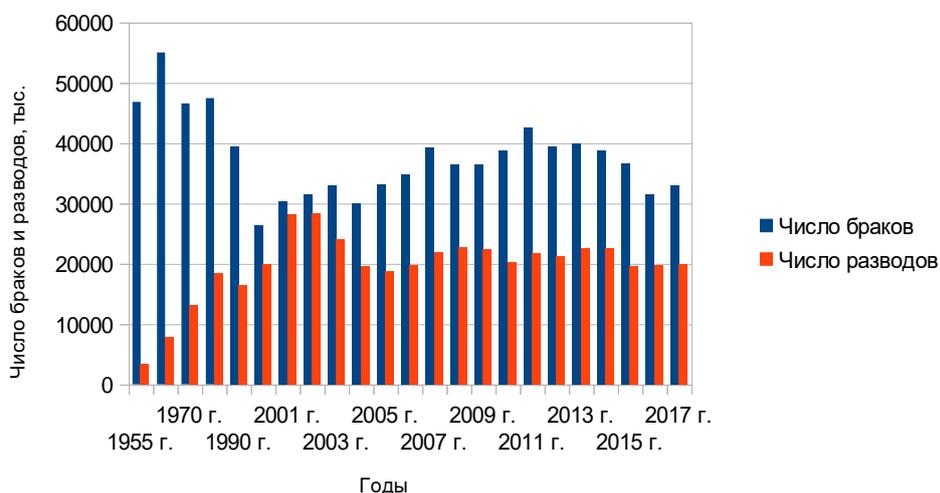
Динамика брачности и разводимости в Свердловской области

Годы	Число браков	Число разводов	На 1000 чел. населения	
			браков	разводов
1955	46805	3377	12,4	0,9
1960	54995	7828	13,4	1,9
1970	46544	13201	10,8	3,1
1980	47423	18452	10,6	4,1
1990	39408	16426	8,3	3,4
2000	26431	19878	5,8	4,4
2001	30315	28130	6,7	6,2
2002	31426	28321	7,0	6,3
2003	33003	24079	7,4	5,4
2004	30003	19565	6,8	4,4
2005	33165	18670	7,6	4,3
2006	34867	19748	8,0	4,5
2007	39256	21910	9,1	5,1
2008	36458	22765	8,4	5,3
2009	36428	22318	8,4	5,2

2010	38675	20262	9,0	4,7
2011	42484	21714	9,9	5,0
2012	39349	21164	9,1	4,9
2013	39868	22499	9,2	5,2
2014	38749	22623	9,0	5,2
2015	36627	19612	8,5	4,5
2016	31497	19752	7,3	4,6
2017	32936	19913	7,6	4,6

Источник: 4.

Здесь также прослеживается тенденция к сокращению числа браков и увеличению доли разводов в советский период с 1955 по 1990 гг. Если в 1955 г. было заключено 12,4 брака на 1000 чел. населения, то в 1990 г. – 8,3. Сокращение составило 33%. Начиная с 2000 г. число браков растет. Пик значения приходится на 2011 г., когда по сравнению с 2000 г. их число увеличилось на 71%, с 5,8 до 9,9 на 1000 человек населения. Но к 2017 г. опять происходит резкое снижение на 23,2%, до 7,6 на 1000 чел. населения. Соотношение числа браков и разводов в период с 2006 по 2017 гг. сохраняется на уровне 2 к 1. Табличные данные иллюстрируются рис. 2. Подобное соотношение между браками и разводами является напряженным, сложным и может негативно сказываться на естественном приросте населения. Даже если оставить за скобками проблему неполных семей, которые образуются после развода, то следствием подобного рода ситуации является нежелание супругов вообще заводить детей. Если пара готовится к разводу, особенно в ранние сроки после свадьбы, то в этом событии нет смысла.



Р и с. 2. Динамика брачности и разводимости в Свердловской области в 1955–2017 гг.

Вышеизложенное позволяет говорить о том, что естественный прирост в Свердловской области имеет отрицательную тенденцию, что осложняется уменьшением числа заключенных браков. Схожую картину показывают данные естественного прироста в Нижнем Тагиле (табл.3).

Таблица 3

Показатели естественного прироста населения в Нижнем Тагиле
в 2014–2018 гг.

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Численность родившихся (чел.), всего	4643	4482	4271	3862	3608
- на 1000 населения	12,9	12,5	11,9	10,8	10,1
Численность умерших (чел.), всего	5289	5479	5400	5001	5252
- на 1000 населения	14,7	15,2	15,0	14,0	14,7
Естественный прирост, убыль (чел.), всего	-646	-997	-1129	-1139	-1644
- на 1000 населения	1,8	-2,7	-3,1	-3,2	-4,6

Источник: 5.

Табличные данные наглядно показывают, что за период 2014–2018 гг. на 22,3% сократилось количество родившихся и не уменьшилось количество умерших. Следовательно, естественный прирост «уходит» в отрицательные значения. Если в 2014 г. он составил 1,8 чел. на 1000 населения, то в 2018 г. имеет значение -4,6 чел. на 1000 населения.

Как будет развиваться демографическая ситуация дальше, мы не беремся прогнозировать по причине неопределенности в экономической и политической жизни страны. При ее ухудшении негативные тенденции сохраняться. При коренном переломе в сторону улучшения возможны положительные сдвиги. В качестве одной из косвенных причин ухудшения демографических параметров можно указать снижение доходов населения, наблюдаемое в последние годы.

Результатом отмеченных демографических процессов должно стать изменение численности и возрастной структуры населения города.

В отличие от региональной столицы – Екатеринбурга, в которой наблюдается рост численности населения, в Нижнем Тагиле продолжается постепенное снижение числа жителей (табл.4).

Т а б л и ц а 4

Динамика изменения численности населения г. Нижний Тагил
в 2014–2018 гг., тыс. чел.

2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
360,1	359,5	358,7	356,8	354,7

Источник: 5.

Учитывая отраслевую специфику города, становится понятным, что здесь имеется преимущественно мужская занятость населения, что также влияет на репродуктивное поведение населения. Необходимо отметить, что снижение численности населения также может быть связано с миграционным оттоком в областной центр, что может являться одной из причин роста численности населения в нем.

Динамика брачно-семейной структуры и естественного прироста определяет особенности распределения населения по возрастам. Сегодняшняя возрастная структура города – результат текущих процессов (табл.5).

Т а б л и ц а 5

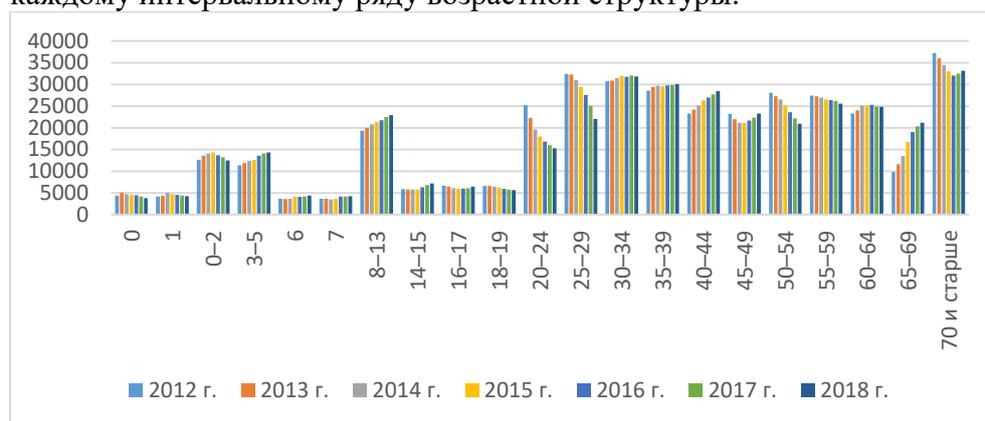
Возрастная структура населения г. Нижний Тагил в 2012-2018 гг., чел.

Возрастной интервал, лет	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0	4360	5068	4705	4569	4431	4205	3814
1	4164	4348	5057	4696	4540	4425	4219
0–2	12606	13562	14112	14316	13670	13178	12450
3–5	11349	11877	12382	12620	13580	14131	14315
6	3629	3545	3640	4148	4113	4176	4401
7	3685	3635	3541	3662	4178	4145	4229
8–13	19282	19963	20748	21329	21715	22465	22882
14–15	5875	5761	5803	5801	6307	6782	7161
16–17	6702	6425	6086	5958	6028	6105	6471
18–19	6615	6595	6476	6246	5910	5807	5615
20–24	25176	22240	19597	18024	16804	15985	15244
25–29	32401	32218	31011	29362	27548	25030	22058
30–34	30734	30844	31434	31967	31761	32050	31787
35–39	28590	29383	29667	29498	29769	29829	30039
40–44	23310	24197	25101	26265	26927	27722	28409

45–49	23228	21994	21149	21053	21657	22323	23280
50–54	28029	27257	26525	25155	23601	22151	20954
55–59	27418	27263	26937	26546	26366	26122	25530
60–64	23270	24030	25112	25121	25288	24899	24841
65–69	9853	11603	13529	16740	19034	20326	21164
70 и старше	37165	35986	34430	32962	32032	32467	33120

Источник: 6.

Для облегчения анализа табличных данных, построены гистограммы, показывающие динамику численности населения по каждому интервальному ряду возрастной структуры.



Р и с. 3. Динамика возрастной структуры населения г. Нижний Тагил в 2012–2018 гг., чел.

В динамике возрастной структуры населения прослеживаются две тенденции: спада и подъема. Подъем численности становится характерным для групп 3–5, 8–13, 14–15, от 30 до 44 лет и 65–69 лет. Спад, т.е. сокращение численности наблюдается в группах 18–29, 50–59 лет. Отдельно отметим, что наблюдаются тревожные тенденции в резком изменении тренда в группах 0–2, 60–64 года. После пика численности, начинается спад. И это происходит в течение несколько лет. Следовательно, можно говорить, что сегодняшняя демографическая ситуация в городе связана со старением населения. Вишневский А. считает, что старение населения – это «закономерный эволюционный процесс, неотделимый от других магистральных перемен, составляющих суть демографического перехода» [1].

Процесс демографического старения отражает увеличение доли старых и пожилых людей в общей структуре населения в результате долгосрочных сдвигов и изменений возрастных пропорций [8, с. 72]. Эти же авторы выделяют два вида демографического старения: «старение

снизу» и «старение сверху». Первый вид старения объясняется сокращением рождаемости вследствие внутрисемейного регулирования его уровня и уменьшением процентной доли детей в возрастной структуре населения страны. Второй вид старения обусловлен увеличением доли старых и пожилых людей в результате снижения смертности в данных возрастных группах и повышения продолжительности жизни. При этом численность детей либо сокращается, либо медленно увеличивается, сохраняя преобладание старших возрастных групп в возрастной структуре населения страны. Первый тип демографического старения характерен для России и многих стран СНГ, а второй – для экономически развитых стран, характеризующихся низким уровнем смертности в старших возрастах и высокой продолжительностью жизни населения.

С помощью метода передвижки возрастов нами рассчитана предполагаемая численность населения г. Нижний Тагил по возрастным группам и общая численность на ближайшие 5 лет. Под передвижкой по возрастам понимается переход лиц возраста X к последующему возрасту $X + 1$, при этом численность этих лиц уменьшается вследствие смертности и сокращения рождаемости, а также изменяется за счет миграции [9, с. 49–54]. Таким образом, обеспечивается замещение поколений. Отсчет велся от численности населения в 2018 г. на основе величины среднего общего прироста / убыли населения за 2012–2018 гг. (табл. 5), исходя из предположения, что прирост / убыль населения будет сохраняться неизменным ежегодно. Принятие 2018 г. за точку отсчета связано с тем, что численность населения за 2019 г. еще не рассчитана. Табличные данные дополнены графическим построением (рис.4).

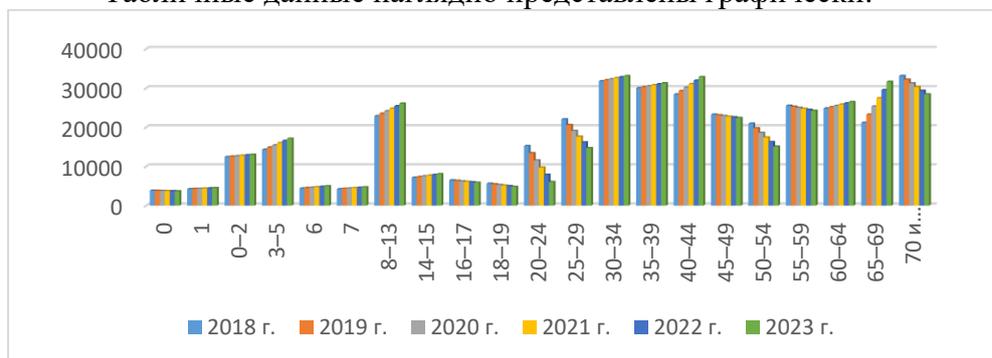
Т а б л и ц а 6

Прогноз возрастной структуры г. Нижний Тагил на период
2019–2023 гг., чел.

Возрастной интервал, лет	годы				
	2019	2020	2021	2022	2023
0	3783	3752	3721	3690	3659
1	4271	4323	4376	4428	4480
0–2	12564	12679	12793	12908	13022
3–5	14871	15428	15984	16541	17097
6	4510	4620	4729	4839	4948
7	4321	4413	4505	4597	4689
8–13	23519	24155	24792	25428	26065
14–15	7342	7524	7705	7887	8068
16–17	6352	6232	6113	5993	5874
18–19	5453	5292	5130	4969	4807

20–24	13406	11568	9729	7891	6053
25–29	20584	19110	17635	16161	14687
30–34	32050	32313	32577	32840	33103
35–39	30287	30535	30782	31030	31278
40–44	29291	30174	31056	31939	32821
45–49	23099	22918	22737	22556	22375
50–54	19778	18603	17427	16252	15076
55–59	25271	25012	24752	24493	24234
60–64	25167	25493	25818	26144	26470
65–69	23259	25353	27448	29542	31637
70 и старше	32180	31241	30301	29362	28422

Табличные данные наглядно представлены графически.



Р и с. 4. Предполагаемая численность населения г. Нижний Тагил по возрастным группам на ближайшие 5 лет (табл.6)

Наибольшее значение, на наш взгляд, имеет сокращение молодежи в возрасте от 16 до 29 лет как наиболее активной и перспективной демографической группы. Очевидным становится сокращение наиболее активной трудоспособной части населения, что имеет долгосрочные последствия для экономики и для рынка труда, в частности. Это выразится в том, что будет усиливаться процесс старения населения. Наиболее заметным будет увеличение доли населения 60–64 г. в силу многочисленности данной возрастной группы. Данное явление можно расценивать как возрастную аккумуляцию.

Последствия могут быть противоречивыми. Учитывая, что число молодежи в обозримой перспективе сократится, то мы вправе предположить, что в случае экономического подъема могут возникнуть проблемы с заполнением свободных вакансий на рынке труда. Вероятно, снижение числа браков и, как следствие, рождаемости.

Но мы не склонны драматизировать прогнозируемую депопуляцию. Наверное, не будет ошибки в том, что мы предположим, что ни одно государство в мире не испытывало необходимости

обеспечить экономический рост в условиях сокращения численности населения. Поэтому реше проблемы депопуляции может иметь комплексный характер. Выход на федеральном уровне, на местном уровне – создание широкого спектра материальных стимулов для привлечения молодых кадров, повышения числа заключенных браков и рождаемости.

Список литературы

1. Вишневецкий А. Похвала старению // Отечественные записки. 2005. – № 3 (24). URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2006/0257/analit05.php>.
2. Волков А.Г. Семья – объект демографии / А.Г. Волков. – М.: Мысль, 1986. – С. 100.
3. Обращение Президента к гражданам России. 29 августа 2018 года. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/58405>.
4. Официальная статистика. Свердловская область. Население / Управление федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. URL: http://sverdl.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sverdl/ru/statistics/sverdlStat/population/.
5. Паспорт города Нижний Тагил (сведения указаны по состоянию на 1 января 2019 года). URL: http://www.ntagil.org/gorod/pasport.php?ELEMENT_ID=218181.
6. Показатели, характеризующие состояние экономики и социальной сферы муниципального образования. Город Нижний Тагил. URL: http://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/table.aspx?opt=6575100020062007201720182019.
7. Попова Л.А., Барашкова А.С. Развитие брачно-семейных отношений в северных регионах России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – № 4 (34). – 2014. – С. 130.
8. Русановский В.А., Блинова Т.В., Бурмистрова И.К. Сдвиги в возрастной структуре населения России: оценка межрегиональных и гендерных различий // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета.– 2014. – №3 (52). – С. 72.
9. Ухоботов В.В. Разработка моделей демографического прогноза для сельской местности на основе влияния социальных факторов // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования. Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. – 2010. – № 5. – С. 49-54.

**COMPARATIVE DEMOGRAPHIC ANALYSIS OF THE NATURAL
MOVEMENT OF THE POPULATION AND marriage-FAMILY
STRUCTURE OF THE SVERDLOVSK REGION AND
CITIES NIZHNIY TAGIL**

M.A. Grigorovich

MBOU SOSH 50, Nizhny Tagil

The marital and family structure of the population is considered as a systemic factor affecting demographic development: the natural movement of the population (fertility, mortality) and migration mobility.

Keywords: *marriage and family structure, demographic development, demographic situation, birth rate, mortality, migration, population reproduction, Sverdlovsk region, Nizhny Tagil.*

Об авторе:

ГРИГОРОВИЧ Михаил Александрович, кандидат географических наук, доцент, учитель географии МБОУ СОШ № 50, г. Нижний Тагил, e-mail: migrigorovich@gmail.com