

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2020, №1, Том 12 / 2020, No 1, Vol 12 <https://esj.today/issue-1-2020.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/61ECVN120.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Макарычева И.В. Естественное движение населения: экономический аспект // Вестник Евразийской науки, 2020 №1, <https://esj.today/PDF/61ECVN120.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Makarycheva I.V. (2020). Vital population movement: economic aspect. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 1(12). Available at: <https://esj.today/PDF/61ECVN120.pdf> (in Russian)

УДК 338.2

ГРНТИ 06

Макарычева Ирина Владимировна

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород, Россия
Кафедра «Менеджмента и государственного управления»

Доцент

Кандидат экономических наук, доцент

E-mail: mcdoc@rambler.ru

РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=374462

Естественное движение населения: экономический аспект

Аннотация. В статье рассматриваются процессы естественного движения населения Российской Федерации в ретроспективе и до наших дней. Естественное движение населения (разница между количеством родившихся и количеством умерших), наряду с миграционным приростом, составляют общее движение численности населения. Но в отличие от миграционного прироста естественное движение отражает реальные долгосрочные демографические тенденции, складывающиеся в обществе.

Актуальность исследования обусловлена продолжительными негативными тенденциями, складывающимися в нашей стране после распада Советского Союза. На протяжении всей истории демографических статистических наблюдений со времен Российской империи естественное движение населения имело положительные значения, и только в 90-е годы впервые естественный прирост сменился естественной убылью.

Целью исследования было доказать, что в современном обществе главным фактором, влияющим на рождаемость, является динамика реальных доходов населения.

Информационной базой исследования являются официальные статистические данные Росстата, а также материалы, размещенные на порталах Администрации Президента и Министерства труда и социальной защиты.

Автором исследуется динамика численности населения на территории современной РФ начиная с 1914 года и заканчивая современным этапом.

Были произведены подсчеты доходов и расходов среднестатистической российской семьи на 2000 год, когда естественная убыль населения была максимальной, и современный период, 2019 год. Математически было доказано, что в 2000 году даже один ребенок в семье ставил ее бюджет на уровень прожиточного минимума, а второй был экономически недоступен, так как суммарный доход на члена семьи существенно недотягивал до прожиточного минимума. В 2019 году ситуация улучшилась, и одного ребенка среднестатистическая семья может себе позволить, но вот второй опять возвращает ее на уровень прожиточного минимума.

Вывод: второй ребенок – роскошь, доступная только семьям с доходами выше среднего. В рамках вышесказанного прослеживаются новые аспекты стимулирующей демографической политики, озвученной в послании Президента к Федеральному Собранию, и делаются выводы об их безусловной результативности, которую мы увидим в ближайшее время.

Ключевые слова: естественное движение населения; динамика реальных доходов; рождаемость; демографическая политика

Актуальность темы исследования связана с действительно очень непростой демографической ситуацией, сложившейся на данный момент в нашей стране. Не случайно с обращения именно к этой проблеме начал свою речь В.В. Путин 15 января 2020 года в рамках ежегодного обращения к Федеральному собранию. За последние почти тридцать лет население нашей страны последовательно сокращается, что не может не вызывать опасения.

Население – это главный ресурс любой страны, без населения государство – просто кусок территории с какими-то границами. Естественное движение населения – это глубинные, стихийные процессы, повлиять на которые чрезвычайно трудно. Россия – самая большая страна мира по абсолютной величине территории, а населяет эту территорию все меньшее количество человек. Между тем, так было не всегда. В своем исследовании мы хотели бы обратить внимание, каким образом экономическая ситуация влияет на естественное движение населения.

При проведении данного исследования мы опирались, в основном, на статистический анализ официальных данных Росстата, а также Министерства труда и социальной защиты. К сожалению, в 2018 году Росстат изменил методики подсчета некоторых показателей, в частности, реальных располагаемых доходов населения, поэтому сравнивать показатели 2018 и 2019 годов некорректно. Впрочем, это несущественно сказалось на результатах анализа.

Изначально Российская империя была государством с высоким уровнем деторождения. Модель семьи была патриархальной, контрацепции практически не существовало, 83 % населения проживало в сельской местности (табл. 1). Детей рождалось много, правда, детская смертность также была высокой. Суммарный коэффициент рождаемости (далее СКР), он же коэффициент фертильности (среднее количество рождений у женщины условного поколения) составлял порядка 5,5 (табл. 2). Подобная статистика легла в основу одной из немногих ошибок Д.И. Менделеева. В прогнозе количества населения Российской империи на 2000 год он предсказал численность общего количества населения 594,3 млн человек, что означало бы, пропорционально, порядка 300 млн в современных границах [1]. Прирост населения был стабильным; даже за три года Первой Мировой войны, не смотря на потери, численность населения выросла более чем на миллион человек (табл. 1).

Таблица 1

Численность населения Российской Федерации

Годы	Все население, млн человек	В том числе		В общей численности населения, процентов	
		городское	сельское	городское	сельское
1914					
в границах Российской империи	165,7	30,6	135,1	18	82
в современных границах	89,9	15,7	74,2	17	83
1917	91,0	15,5	75,5	17	83
1926	92,7	16,4	76,3	18	82
1939	108,4	36,3	72,1	33	67
1959	117,2	61,1	56,1	52	48

Годы	Все население, млн человек	В том числе		В общей численности населения, процентов	
		городское	сельское	городское	сельское
1976	134,5	90,6	43,9	67	33
1990	147,7	108,8	38,9	74	26
1991	148,3	109,4	38,9	74	26
1996	148,3	108,3	40,0	73	27
2001	146,3	107,1	39,2	73	27
2002	145,2	106,4	38,8	73	27
2003	145,0	106,3	38,7	73	27
2004	144,3	106,0	38,3	73	27
2005	143,8	105,2	38,6	73	27
2006	143,2	104,8	38,4	73	27
2007	142,8	104,7	38,1	73	27
2008	142,8	104,9	37,9	73	27
2009	142,7	104,9	37,8	74	26
2010	142,9	105,3	37,6	74	26
2011	142,9	105,4	37,5	74	26
2012	143,0	105,7	37,3	74	26
2013	143,3	106,1	37,2	74	26
2014	143,7	106,6	37,1	74	26
2015	146,3	108,3	38,0	74	26
2016	146,5	108,6	37,9	74	26
2017	146,8	109,0	37,8	74	26
2018	146,9	109,3	37,6	74	26

<https://gks.ru/folder/12781>

Советский период истории России также характеризовался стабильным приростом населения, с вполне понятными демографическими ямами в периоды Гражданской и Второй мировой войн. Так с 1917 по 1939 год, несмотря на наличие множественных негативных факторов, в частности таких как Гражданская война, коллективизация, голод, репрессии, население увеличилось на 17,4 миллиона человек (табл. 1). То есть среднегодовой прирост составил около 800 тыс. человек [2].

Многолетняя модель семьи перестала существовать в районе 60-х годов прошлого века как закономерный результат процессов урбанизации. Уже к 1959 году количество городского населения обогнало количество сельского, а впоследствии урбанизация только усилилась и современные пропорции городского и сельского населения окончательно сформировались приблизительно к 1980 году (табл. 1). Данные процессы оказали значительное влияние на изменение модели семьи. В сельской местности рождаемость всегда выше, чем в городе, на селе ребенок – помощник с довольно юного возраста. Он может пропалывать огород, кормить животных и т. д. В городе ребенок – дополнительная издержка родителей, ему просто негде помогать, кроме обычной работы по дому [3]. Так же в сельской местности проще решались жилищные проблемы.

Кроме урбанизации на смене модели семьи отразился общий подъем уровня образования в стране. Появилось ранее отсутствующее понятие планирования семьи. Кроме того, большое количество детей психологически воспринималось как возврат к пережиткам прошлого, стало немодным. Все вышеперечисленные факторы привели к тому, что преобладающая модель семьи стала одно-двухдетной. Но даже с учетом смены модели, численность населения уверенно росла. За период 1959–1990 год в среднем рост населения составлял около 900 тысяч человек в год [4]. Коэффициент рождаемости также вплоть до восьмидесятых держался больше двух (табл. 2).

Таблица 2

Динамика СКР в России

Годы	Всё население	Городское население	Сельское население
1886–1890	5,49	–	–
1891–1895	5,50	–	–
1896–1900	5,23	–	–
1911–1915	2,82	–	–
1916–1920	5,23	–	–
1921–1925	6,16	–	–
1926–1930	6,38	–	–
1931–1935	4,51	–	–
1936–1940	4,74	–	–
1941–1945	2,60	–	–
1960–1969	2,540	–	–
1970–1979	2,007	–	–
1980–1989	1,895	–	–
1990	1,892	1,698	2,600
1995	1,337	1,193	1,813
2000	1,195	1,089	1,554
2001	1,223	1,124	1,564
2002	1,286	1,189	1,633
2003	1,319	1,223	1,666
2004	1,344	1,253	1,654
2005	1,294	1,207	1,576
2006	1,305	1,210	1,601
2007	1,416	1,294	1,798
2008	1,502	1,372	1,912
2009	1,542	1,415	1,941
2010	1,567	1,439	1,983
2011	1,582	1,442	2,056
2012	1,691	1,541	2,215
2013	1,707	1,551	2,264
2014	1,750	1,588	2,318
2015	1,777	1,678	2,111
2016	1,762	1,672	2,056
2017	1,621	1,527	1,923
2018	1,579	1,489	1,870

Составлено автором на основе данных www.demoscop.ru

За время существования СССР естественный прирост населения был стабильно положительным. Это явление во многом объясняется патерналистским характером советской власти: у людей была уверенность в завтрашнем дне [5]. Безработица отсутствовала как явление, уровень благосостояния постоянно увеличивался. Основные социальные блага были бесплатными: здравоохранение, образование, включая дополнительное, для очень многих – жилье. Кроме того, на фоне сокращения рождаемости, проводилась активная демографическая политика: был введен частично оплачиваемый отпуск по уходу за ребенком до полутора лет (пособие составляло 35 рублей в месяц, в среднем, как студенческая стипендия), выплачивались различные единовременные пособия [6].

Коренной, резкий перелом демографических тенденций произошел после распада СССР в начале 90 годов прошлого века. Демографические процессы инертны, от зачатия до рождения проходит девять месяцев, поэтому 1990–1991 годы прошли относительно спокойно, но уже 1992 год можно считать началом новой демографической эпохи в развитии России – эпохи отрицательного естественного прироста населения (рис. 1), которая продолжается до настоящего момента.

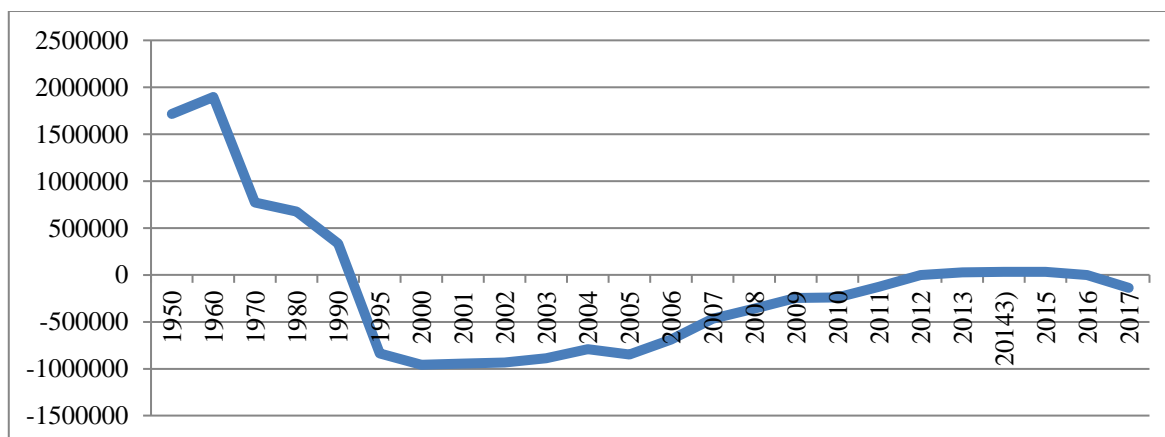


Рисунок 1. Естественное движение населения, тыс. человек (составлено автором на основе данных Росстата)

Естественное движение численности населения – это стихийно складывающийся баланс между количеством родившихся и количеством умерших. Соответственно, положительные значения означают увеличение численности населения, отрицательные – убыль, а в общем и целом естественное движение иллюстрирует смену поколений. Изменение численности населения может также происходить за счет миграции, но только естественное движение отражает реальные демографические тенденции, существующие в обществе.

В начале 90-х годов общество пережило целый ряд последовательных психологических и экономических шоков. Кризис неплатежей, исчезновение накоплений населения, резкое падение промышленного производства, отставание в индексации зарплат и пенсий привели к резкому падению уровня жизни населения (рис. 2). Так в 1992 году минимальная заработная плата составляла 33 % от прожиточного минимума, а в 1999 году – уже 8 % [7]. Психологически на общество давило внезапное исчезновение патернализма и осознание, что никто, кроме тебя, о тебе не позаботится. Кроме того, резко выросла безработица. В результате СКР резко снизился и достиг минимума в 1999–2000 гг. (табл. 2).

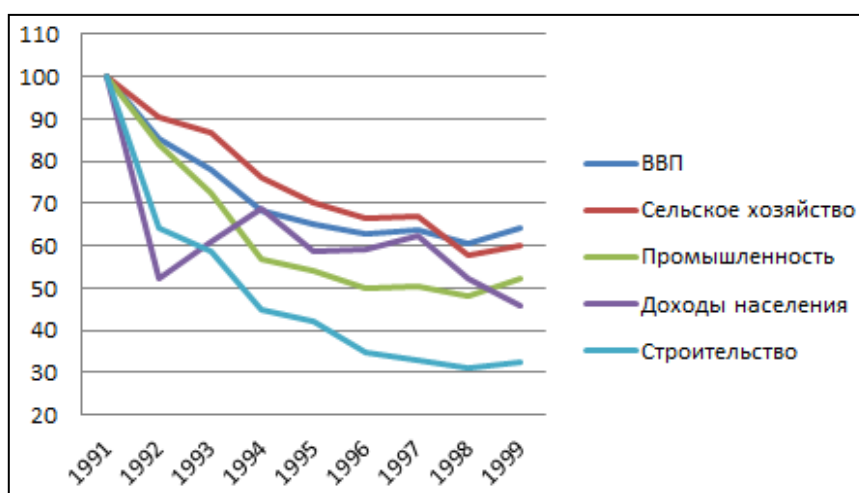


Рисунок 2. Экономические показатели России, в процентах от уровня 1991 года (https://gks.ru/bgd/regl/b19_01/Main.htm)

Рассчитаем экономические возможности средней Российской семьи в 2000 году, когда СКР достиг минимального уровня. При расчетах мы будем пользоваться данными таблицы 3, которая представляет картину в очень усредненном виде. И средняя заработная плата, и

величина прожиточного минимума сильно различаются в зависимости от региона страны, но мы будем использовать данные в среднем по России.

Таблица 3

**Средняя заработная плата в месяц
и величина прожиточного минимума в целом по России по годам**

Год	Средняя ЗП, рублей	Прожиточный минимум на душу населения, рублей	Год	Средняя ЗП, рублей	Прожиточный минимум на душу населения, рублей
1999	1 523	787	2010	20 952	5902
2000	2 223	1285	2011	23 369	6209
2001	3 240	1574	2012	26 629	6705
2002	4 360	1893	2013	29 792	7326
2003	5 499	2143	2014	32 495	8234
2004	6 740	2451	2015	34 030	9452
2005	8 555	3060	2016	36 709	9691
2006	10 634	3437	2017	39 167	9786
2007	13 593	4005	2018	42 550	10213
2008	17 290	4693	2019	46 285	11185
2009	18 638	5144			

Составлено автором на основе данных Росстата

В наследство от Советского Союза новой России достались следующие меры поощрительной демографической политики: частично оплачиваемый отпуск по уходу за ребенком после его рождения до трех лет, родовые пособия (так называемые декретные), детские пособия малообеспеченным семьям. Пособие по уходу за ребенком составляло 50 рублей в месяц.

Представим гипотетическую среднюю семью, получающую среднюю зарплату. В 2000 году она составляла 2223 рубля, или 4446 на двоих. Теперь у пары появляется ребенок, мамины доходы выпадают, и 2223 рубля плюс 50 рублей пособия нужно разделить на троих. Получается 757,66 рубля на человека, что ниже прожиточного минимума. Если мамины доходы сохраняются, то избыток над прожиточным минимумом на троих (а это 3855 руб.) составит 591 рубль, при этом неясно, кто будет ухаживать за ребенком. Но избыток в 591 рубль не позволяет семье иметь двух детей, поскольку это существенно ниже прожиточного минимума. Не случайно 2000 год – это год исторического минимума СКР – 1,195, а для городского населения – 1,089. Это значит, что почти 100 процентов женщин этого условного поколения имели только одного ребенка, и даже рождение этого единственного ставило перед семьей серьезные материальные проблемы.

На государственном уровне демографическая проблема впервые была поднята только в 2006 году, когда численность населения РФ, даже с учетом стабильно положительного миграционного прироста сократилось до 143 млн человек. Концепция демографической политики РФ на период до 2025 г. была утверждена 9 октября 2007 г. Указом Президента РФ № 1351. Соответственно, действует она и поныне. Главными ориентирами стали стабилизация населения на уровне 142–143 млн человек и увеличение средней продолжительности жизни. В рамках реализации данной концепции было введено прекрасное новшество: материнский капитал, пособие, которое получали при рождении второго и последующих детей и составлявшего на тот момент 250 000 рублей.

Программа стартовала в удачное время: в стране уверенно росли денежные доходы населения. Так, в 2000 году средняя заработная плата составляла только 158 % к прожиточному минимуму, а в 2007 году 339 % (табл. 3).

Таблица 4

Реальные располагаемые денежные доходы по Российской Федерации

Период	В % к предыдущему периоду
2008	102,4
2009	103,0
2010	105,9
2011	100,5
2012	104,6
2013	104,0
2014	99,3
2015	96,8
2016	94,2
2017	98,8

<https://www.gks.ru/folder/13397>

На фоне растущих доходов населения дополнительное стимулирование в виде материнского капитала дало неплохую отдачу. Начиная с 2007 года СКР постоянно рос, пока не достиг пиковой отметки в 2015 году. Во многом это были так называемые «отложенные» рождения – это ситуация, когда пара хотела бы иметь еще одного ребенка, но «откладывают» его до улучшения материального положения. Тем не менее, в 2012 году, впервые с 1992 года, Россия вышла на положительные значения естественного прироста населения и сумела продержаться на этом уровне до 2015 года.

Однако, начиная с 2014 года располагаемые доходы населения вновь стали сокращаться (табл. 4¹), и вслед за ними начала сокращаться рождаемость. Программа материнского капитала стала пробуксовывать. Данные таблиц 2 и 4 сильно коррелируют друг с другом, что может служить доказательством прямой связи между количеством детей в семье и доходами населения.

Проведем тот же подсчет, что и для 2000 года, для 2019. Итак, средняя зарплата 46285 руб. (табл. 3), на двоих 92570. После рождения первого ребенка получается 46285, плюс пособие 40 % от среднего заработка – 18514 руб. Итого 21599,6 в среднем на человека. Величина прожиточного минимума в среднем по РФ 12130 рублей для трудоспособного возраста, 11004 рубля для детей. То есть прожиточный минимум семьи из трех человек составляет 35264 рубля. Сверх прожиточного минимума остается 29535 руб. Эту «гигантскую» сумму они могут тратить на любую роскошь, не входящую в набор минимального прожиточного минимума.

Если же в семье появляется второй ребенок, и мама опять остается без зарплаты, то их доход будет распределяться на четверых: по 16199,7 рублей в месяц на человека, что уже на грани прожиточного минимума. Вывод: иметь двух и более детей в России на сегодняшний момент могут только люди с доходами выше среднего уровня.

Частично проблема решается возвращением материнской заработной платы в доход семьи. К сожалению, при этом возникает другая проблема – ухода за ребенком. На сегодняшний момент система дошкольного образования находится в упадке, в 90-е годы очень большое количество детских дошкольных учреждений (особенно ведомственных), были закрыты, проданы и перепрофилированы [8]. Ясли до 1,5 лет вообще исчезли как класс. Чтобы попасть в детский сад, нужно становиться в очередь сразу же после рождения ребенка. Частный сектор решает эту проблему лишь частично, и достаточно дорого [9].

¹ Данные приведены по предыдущей методике расчета (см. выше). В 2018 году методология подсчета изменилась, и, согласно ей, реальные располагаемые доходы растут.

Новый виток стимулирующей демографической политики начался в текущем 2020 году. На момент написания этой статьи пожелания Президента Федеральному Собранию еще не стали законами, но 26 февраля 2020 года Государственная дума одобрила проекты, их осталось только подписать Президенту. Предложенные меры стимулирующей демографической политики не имели до сих пор аналогов в Российской истории: материнский капитал теперь увеличивается до 466600 рублей и выплачивается уже при рождении первого ребенка, к каждому последующему добавляется по 150000 рублей. В школах предлагается ввести бесплатное питание для начальной школы. 50 рублей пособия по уходу за ребенком до достижения им 3-х лет, которое ранее выплачивали всем, отменяют, вместо него вводят дифференцированные пособия для семей с доходом менее 2 прожиточных минимумов на человека и будут выплачивать это пособие до достижения ребенком трех лет². Данная мера позволит отчасти решить проблему выпадающих доходов.

Кроме того, в своем послании Президент особо обратил внимание на печальное положение с детскими садами и яслями. В бюджете в рамках государственного проекта «Демография» были выделены средства для создания 255 тысяч новых мест в яслях [10]. Но реально было создано всего 37,5 тысяч³. Он призвал регионы обратить особое внимание на эту сферу и всячески стимулировать открытие новых яслей и детских садов.

Мы полагаем, что подобные меры стимулирующей политики должны дать свои положительные результаты: ведь связь между экономикой и демографией прослеживается однозначная.

Выводы по результатам исследования. Рассмотренные выше статистические материалы позволяют провести однозначную корреляцию между динамикой естественного движения населения и его доходами. На протяжении всей истории демографических наблюдений на территории современной Российской Федерации наблюдался устойчивый прирост населения с замедлением в периоды Гражданской и Великой Отечественной войн. После распада СССР не было никаких глобальных катастроф типа крупных войн и эпидемий, но тем не менее, прирост населения сменился его убылью. Подобный удар по демографии нанесла экономическая катастрофа. Расчеты показывают, что даже один ребенок ставил среднестатистическую семью на грань прожиточного минимума, а второй был экономически недоступен. В период роста реальных доходов населения рождаемость ненадолго увеличилась, но после 2014 года вновь сократилась, несмотря на продолжающуюся программу материнского капитала. Новая демографическая политика, стартующая в этом году, будет осуществляться по верным направлениям, и, хотелось бы надеяться, позволит отчасти улучшить демографическую ситуацию.

² www.rosmintrud.ru.

³ Послание Президента Федеральному Собранию / [Электронный источник] – URL: – <http://kremlin.ru/events/president/news/62582>.

ЛИТЕРАТУРА

1. Менделеев Д.И. 1995. Заветные мысли: Полное издание (впервые после 1905 г.) М.: Мысль.
2. Население России в XX веке. Исторические очерки. В 3-х т. / т.1 (1900–1939). // Отв. редактор издания Ю.А. Поляков. Отв. редактор 1 тома В.Б. Жиромская // М.: РОССПЭН, 2000. – 463 с.
3. Макарычева И.В. Демографические аспекты национальной безопасности России // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы. Материалы VII Международной научно-практической конференции. Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы: материалы VII Международной научно-практической конференции. – Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2019. – 412 с. 2019. С. 167–172.
4. Макарычева И.В. Влияние качества жизни на естественное движение населения. Управление качеством жизни населения: коллективная монография / Нижний Новгород, НИЦ «Открытое знание», 2019, С. 129–146.
5. Байкин И.А. К вопросу о понятиях «социальная справедливость», «социальная защищённость», «социальная незащищённость» / И.А. Байкин // Вестник МГТУ Станкин. – 2018. – № 2. – С. 26–30.
6. Егоров Г.В. Социальная политика в СССР в период с 1980–1991 гг. / Г.В. Егоров // Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. – 2018. – № 17. – С. 55–60.
7. Климантова Г.И., Мухетдинова Н.М. Политика доходов и уровень жизни населения России в 1990-е годы // Проблемы развития человеческого потенциала в деятельности Совета Федерации / Информационно-аналитическое управление Аппарата Совета Федерации ФС РФ. – 2001. – стр. 23.
8. Гимазетдинова Э.Я., Мингазова З.Р. Актуальные проблемы дошкольных учреждений в XXI веке [Текст] // Актуальные задачи педагогики: материалы Междунар. науч. конф. (г. Чита, декабрь 2011 г.). – Чита: Издательство Молодой ученый, 2011. – С. 43–44. – URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/20/1370/> (дата обращения: 18.02.2020).
9. Леонидова Г.В., Свирелкина И.И. Негосударственное дошкольное образование: текущая практика территориального развития // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2016. – №1(43) – С. 138–142.
10. Ткаченко А.А. Государственная политика и национальный проект «Демография» // Народонаселение. – 2018. – Том 21. – № 4. – С. 23–36.

Makarycheva Irina Vladimirovna

Lobachevsky state university of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia
E-mail: mcdoc@rambler.ru

Vital population movement: economic aspect

Abstract. The article discusses the processes of natural movement of the population of the Russian Federation in retrospect to the present day. The natural movement of the population (the difference between the number of births and the number of deaths), along with migration growth, make up the general movement of the population. But unlike migration growth, the natural movement reflects real long-term demographic trends in society.

The relevance of the study is due to the long negative trends taking shape in our country after the collapse of the Soviet Union. Throughout the history of demographic statistical observations since the time of the Russian Empire, the natural movement of the population had positive values, and only in the 90s for the first time the natural increase was replaced by a natural decrease.

The aim of the study was to prove that in modern society the main factor affecting the birth rate is the dynamics of real incomes of the population.

The information base of the study is the official statistics of Rosstat, as well as materials posted on the portals of the Presidential Administration and the Ministry of Labor and Social Protection.

The author studies the dynamics of the population in the territory of modern Russia from 1914 to the modern stage.

The income and expenses of the average Russian family were calculated for 2000, when the natural population decline was maximum, and the modern period, 2019. It was mathematically proved that in 2000 even one child in the family set her budget at the level of a living wage, and the second was economically unavailable, since the total income per family member was significantly below the living wage. In 2019, the situation improved, and the average family can afford one child, but the second again returns it to the level of the living wage. Conclusion: the second child is a luxury that is available only to families with incomes above the average. In the framework of the above, new aspects of the stimulating demographic policy, voiced in the President's message to the Federal Assembly, are traced, and conclusions are drawn about their unconditional effectiveness, which we will see in the near future.

Keywords: natural population movement; real income dynamics; fertility; population policy