

О социально-экономических факторах демографических процессов в регионах современной России: рождаемость

On the Socio-Economic Factors of Demographic Processes in the Regions of Modern Russia: Fertility

DOI 10.12737/2587-9111-2023-11-6-27-30

Получено: 22 сентября 2023 г. / Одобрено: 13 октября 2023 г. / Опубликовано: 25 декабря 2023 г.

Басовский Л.Е.

Д-р техн. наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»,
Россия, 300026, г. Тула, проспект Ленина, д. 125,
e-mail: basovskiy@mail.ru

Basovskiy L.E.

Doctor of Technical Sciences, Professor,
Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University,
125, Lenina St., Tula, 300026, Russia,
e-mail: basovskiy@mail.ru

Басовская Е.Н.

Канд. экон. наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»,
Россия, 300026, г. Тула, проспект Ленина, д. 125,
e-mail: basovskaya.elena@mail.ru

Basovskaya E.N.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University,
125, Lenina St., Tula, 300026, Russia,
e-mail: basovskaya.elena@mail.ru

Аннотация

В работе предпринята попытка выявить влияние региональных социально-экономических факторов на демографические процессы в современной России. Оценивалось влияние этих факторов на рождаемость в регионах России. Возможное влияние региональных факторов на рождаемость оценивалось путем выявления корреляции между показателями рождаемости в регионе и региональными экономическими и социально-экономическими показателями. Полученные результаты свидетельствуют о том, что маловероятно влияние среднедушевых денежных доходов населения, медианных среднедушевых денежных доходов, доходов от предпринимательской деятельности, среднего уровня образования занятого населения, доступности врачебной помощи на рождаемость. Вероятно и возможно положительное влияние на рождаемость социальных выплат, прочих денежных поступлений, доходов в группе 20% населения с наиболее высокими душевыми доходами, а также положительное влияние на рождаемость распространения среди занятого населения высшего, среднего и основного общего образования. Вероятно и возможно отрицательное влияние на рождаемость оплаты труда, доходов от собственности, доходов во всех группах населения, кроме группы с самыми высокими доходами, а также отрицательное влияние на рождаемость распространения в среди занятого населения среднего профессионального образования.

Ключевые слова: рождаемость, доходы, структура, человеческий капитал, корреляция, вероятность.

Abstract

The work makes an attempt to identify the influence of regional socio-economic factors on demographic processes in modern Russia. The influence of these factors on the birth rate in the regions of Russia was assessed. The possible influence of regional factors on fertility was assessed by identifying the correlation between fertility rates in the region and regional economic and socio-economic indicators. The results obtained indicate that the influence of the average per capita monetary income of the population, the median per capita monetary income, income from business activities, the average level of education of the employed population, and the availability of medical care on the birth rate is unlikely. It is likely and possible that social payments, other cash receipts, and income in the group of 20% of the population with the highest per capita income will have a positive impact on the birth rate, as well as the spread of higher, secondary and basic general education among the employed population. It is likely and possible that wages, property income, and income will have a negative impact on the birth rate in all groups of 20% of the population, except for the group with the highest incomes, and it is also possible that the spread of secondary vocational education among the employed population will have a negative impact on the birth rate.

Keywords: fertility, income, structure, human capital, correlation, probability.

Введение

В работе предпринимается попытка выявить влияние региональных социально-экономических факторов на демографические процессы в современной России. Предпринимается попытка оценить влияние этих факторов на рождаемость в регионах России.

Исследованию влияния социально-экономических и экономических факторов на демографические процессы посвящено большое количество работ [1–9]. Однако полученные в этих работах результаты зачастую противоречивы, что определяет необходимость дальнейших исследований. В частности, нет единого мнения о характере влияния уровня доходов и накопленного человеческого ка-

питала на рождаемость. Это определяет необходимость исследования влияния уровня доходов и накопленного человеческого капитала на рождаемость.

Материалы и методы

В процессе исследования использовались данные Федеральной службы государственной статистики России (Росстата). Рождаемость оценивалась общими коэффициентами рождаемости на 1000 человек населения региона. В качестве основных экономических показателей принимались:

- среднедушевые денежные доходы населения;
- медианные среднедушевые денежные доходы населения;

- показатели структуры денежных доходов населения;
- показатели распределения численности населения по величине среднедушевых денежных доходов.

Кроме того, для оценки влияния факторов, связанных с человеческим капиталом, использовались данные о среднем уровне образования и распределении численности занятого населения региона по формам и уровням образования, а также оценивалось влияние вложений в поддержание здоровья населения как численность населения, приходящаяся на одного врача в регионе.

Возможное влияние региональных факторов на рождаемость оценивалось путем определения параметров корреляции между общими коэффициентами рождаемости в регионе и региональными социально-экономическими и экономическими показателями. Использовались последние выверенные данные Росстата — данные за 2020 г. всем регионам страны.

Результаты

Результаты оценки корреляции между общими коэффициентами рождаемости в регионе и региональными социально-экономическими и экономическими показателями представлены в табл. 1, 2 и 3.

Отсутствие значимых корреляционных связей между рождаемостью и среднедушевыми, медианными среднедушевыми денежными доходами населения, доходами от предпринимательской деятельности позволяет полагать, что эти факторы не могут оказывать влияние на рождаемость в регионах.

Полученные оценки показали, что социальные выплаты и прочие денежные поступления могут оказывать положительное влияние на рождаемость.

Таблица 1

Характеристики корреляции коэффициентов рождаемости и региональных экономических показателей

Наименование показателя	Коэффициент корреляции	Вероятность отсутствия связи
Среднедушевые денежные доходы населения, руб.	0,00	0,98
Медианные среднедушевые денежные доходы, руб.	-0,02	0,87
Доходы от предпринимательской деятельности, %	0,00	0,99
Оплата труда, %	-0,21	0,05
Социальные выплаты, %	+0,13	0,25
Доходы от собственности, %	-0,37	0,00
Прочие денежные поступления, %	+0,21	0,06

Оплата труда, доходы от собственности не могут оказывать положительное влияния на рождаемость, более того, они могут отрицательно влиять на рождаемость.

Таблица 2

Характеристики корреляции коэффициентов рождаемости и структуры распределения общего объема денежных доходов

Наименование показателя	Коэффициент корреляции	Вероятность отсутствия связи
первая (с наименьшими доходами)	-0,15	0,15
вторая	-0,16	0,14
третья	-0,18	0,10
четвертая	-0,14	0,20
пятая (с наибольшими доходами)	+0,16	0,15

Структура распределения доходов в регионах связана с рождаемостью. При этом доходы первой группы (с наименьшими доходами), второй, третьей и четвертой групп могут отрицательно влиять на рождаемость. Только доходы пятой группы (с наибольшими доходами) могут положительно влиять на рождаемость.

Анализ связи рождаемости и региональных показателей образования и здравоохранения позволил установить, что средний уровень образования занятого населения, обеспеченность населения региона врачами практически не может влиять на рождаемость.

Таблица 3

Характеристики корреляции коэффициентов рождаемости и региональных показателей образования и здравоохранения

Наименование показателя	Коэффициент корреляции	Вероятность отсутствия связи
средний уровень образования занятых, число лет обучения	+0,05	0,61
доля занятых с высшим образованием, %	+0,28	0,01
доля занятых со средним профессиональным образованием, %	-0,58	0,00
доля занятых со средним общим образованием, %	+0,27	0,01
доля занятых с основным общим образованием, %	+0,28	0,01
Нагрузка на работников сферы здравоохранения (врачей),	-0,05	0,66

Положительное влияние на рождаемость может оказывать распространение высшего, среднего общего и основного общего образования. Распро-

странение среднего профессионального образования может отрицательно влиять на рождаемость в регионе.

Для облегчения возможной интерпретации¹ полученных оценок влияния распределения душевых доходов населения на рождаемость были рассчитаны номинальные средние доходы населения по группам. Результаты расчетов представлены в табл. 4.

Таблица 4

Распределение средних душевых доходов населения России

По 20-процентным группам населения, руб.				
первая (с наименьшими доходами)	вторая	третья	четвертая	пятая (с наибольшими доходами)
9 900	18 360	27 360	40 860	83 520

Заключение

Полученные результаты свидетельствуют о том, что маловероятно влияние среднедушевых денежных доходов населения, медианных среднедушевых денежных доходов, доходов от предпринимательской деятельности, среднего уровня образования занятого населения, доступности врачебной помощи на рождаемость.

Вероятно и возможно положительное влияние на рождаемость социальных выплат, прочих денежных поступлений, доходов в группе 20% населения с наиболее высокими душевыми доходами, а также положительное влияние на рождаемость распространения среди занятого населения высшего, среднего и основного общего образования.

Вероятно и возможно отрицательное влияние на рождаемость оплаты труда, доходов от собственности, доходов во всех группах, кроме группы с самыми высокими доходами, а также отрицательное влияние на рождаемость распространения среди занятого населения среднего профессионально образования.

Литература

1. Wood J., Neels K., Vergauwen J. Economic and Institutional Context and Second Births in Seven European Countries. *Population Research and Policy Review*. 2016. Vol. 35, issue 3. Pp. 305–325. <https://doi.org/10.1007/s11113-016-9389-x>

2. Matysiak A., Szalma I. Effets des politiques de congé parental sur les deuxièmes naissances et l'emploi des femmes en Hongrie et en Pologne. *Population*. 2014. Vol. 69. Pp. 659–698. <https://doi.org/10.3917/popu.1404.0659>

3. Stanczyk A.B. The Dynamics of U.S. Household Economic Circumstances Around a Birth. *Demography*. 2020. Vol. 57, issue 4. Pp. 1271–1296. <https://doi.org/10.1007/s13524-020-00897-1>

4. Cowan S.K., Douds K.W. Examining the Effects of a Universal Cash Transfer on Fertility. *Social Forces*. 2022. Vol. 101, issue 2. Pp. 1003–1030. <https://doi.org/10.1093/sf/soac013>

5. Kristensen A.P., Lappegård T. Unemployment and Fertility: The Relationship between Individual and Aggregated Unemployment and Fertility During 1994–2014 in Norway. *Demographic Research*. 2022. Vol. 46. Pp. 1037–1064. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2022.46.35>

6. Behrman J., Gonalons-Pons P. Women's Employment and Fertility in a Global Perspective (1960–2015). *Demographic Research*. 2020;43:707–744. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2020.43.25>

7. Кумо К. Зависит ли вероятность рождения ребенка от уровня благосостояния и его субъективного восприятия в российских домохозяйствах: в поиске ответов на извечные вопросы // Демографическое обозрение, 2023, 10(1), 44–78. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i1.17260>

8. Кетова К.В., Вавилова Д.Д., Черепанова А.С. Эконометрическое моделирование влияния фактора материнского капитала на уровень рождаемости в регионе // Интеллектуальные системы в производстве. 2023. Т. 21, № 2. С. 58–68. DOI: 10.22213/2410-9304-2023-2-58-68.

9. Алехин Б.И. Рождаемость и женская безработица в российских регионах // Пространственная экономика. 2023. Т. 19. № 1. С. 20–51. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2023.1.020-051>

10. Басовский Л.Е. Постиндустриальные уклады в экономике России / Басовский Л.Е., Басовская Е.Н. М.: ИНФРА-М, 2017. 159 с.

References

1. Wood J., Neels K., Vergauwen J. Economic and Institutional Context and Second Births in Seven European Countries. *Population Research and Policy Review*. 2016. Vol. 35, issue 3. Pp. 305–325. <https://doi.org/10.1007/s11113-016-9389-x>

2. Matysiak A., Szalma I. Effets des politiques de congé parental sur les deuxièmes naissances et l'emploi des femmes en Hongrie et en Pologne. *Population*. 2014. Vol. 69. Pp. 659–698. <https://doi.org/10.3917/popu.1404.0659>

3. Stanczyk A.B. The Dynamics of U.S. Household Economic Circumstances Around a Birth. *Demography*. 2020. Vol. 57, issue 4. Pp. 1271–1296. <https://doi.org/10.1007/s13524-020-00897-1>

4. Cowan S.K., Douds K.W. Examining the Effects of a Universal Cash Transfer on Fertility. *Social Forces*. 2022. Vol. 101, issue 2. Pp. 1003–1030. <https://doi.org/10.1093/sf/soac013>

5. Kristensen A.P., Lappegård T. Unemployment and Fertility: The Relationship between Individual and Aggregated Unemployment and Fertility During 1994–2014 in Norway. *Demographic Research*. 2022. Vol. 46. Pp. 1037–1064. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2022.46.35>

6. Behrman J., Gonalons-Pons P. Women's Employment and Fertility in a Global Perspective (1960–2015). *Demographic Research*. 2020; 43: 707–744. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2020.43.25>

7. Kumo K. Does the probability of having a child depend on the level of well-being and its subjective perception in Russian households: in search of answers to eternal ques-

¹ Возможность интерпретации можно представить на следующем примере. Пусть семья из 2 человек — работающих супругов относится к 4-й группе по величине доходов и имеет душевые доходы 40 860 руб. в месяц. После рождения ребенка один из супругов оставляет работу и теряет доход. Среднедушевой доход в семье из 3 человек падает, он составит только 13 620 руб., что соответствует доходу первой группы (с наименьшими доходами).

-
- tions. *Demographic Review*, 2023, 10(1), 44–78. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i1.17260> (in Russian).
8. Ketova K.V., Vavilova D.D., Cherepanova A.S. [Econometric modeling of the maternity capital factor effect on the birth rate in the region]. *Intellektual'nye sistemy v proizvodstve*. 2023, vol. 21, no. 2, pp. 58–68 DOI: 10.22213/2410-9304-2023-2-58-68. (in Russian).
 9. Alekhin B.I. Fertility and Female Unemployment in Russian Regions. *Prostranstvennaya Ekonomika = Spatial Economics*, 2023, vol. 19, no. 1, pp. 20–51. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2023.1.020-051> (In Russian)
 10. Basovskiy L.E., Basovskaya E.N. *Postindustrial'nye układy v jekonomike Rossii* [Post-industrial structures in the Russian economy]. Moscow, INFRA-M Publ., 2017. 159 p. (in Russian)