



# Population Processes

Has been issued since 2016.  
E-ISSN 2500-1051  
2016. Vol.(2). Is. 2. Issued 2 times a year

## EDITORIAL BOARD

**Natolochnaya Olga** – International Network Center for Fundamental and Applied Research, Sochi, Russian Federation (Editor in Chief)

**Menjkovsky Vaycheslav** – University of Belarusian State, Minsk

**Sarychev Gennadii** – Moscow Department of the Russian Ministry of Interior, Moscow, Russian Federation

**Šmigel' Michal** – Matej Bel University, Banská Bystrica, Slovakia

Journal is indexed by: CrossRef, OAJI

All manuscripts are peer reviewed by experts in the respective field. Authors of the manuscripts bear responsibility for their content, credibility and reliability.

Editorial board doesn't expect the manuscripts' authors to always agree with its opinion.

Postal Address: 26/2 Konstitucii, Office 6  
354000 Sochi, Russian Federation

Website: <http://ejournal44.com/>  
E-mail: [sochio03@rambler.ru](mailto:sochio03@rambler.ru)

Founder and Editor: Academic Publishing  
House *Researcher*

Passed for printing 16.09.16.  
Format 21 × 29,7/4.

Headset Georgia.  
Yeh. Izd. l. 4,5. Ysl. pech. l. 4,2.

Order № 2.

© Population Processes, 2016

Population Processes

2016

Is. 2



# Population Processes

Издается с 2016 г.  
E-ISSN 2500-1051  
2016. № 2 (2). Выходит 2 раза в год.

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Натолочная Ольга** – Международный сетевой центр фундаментальных и прикладных исследований, Сочи, Российская Федерация (Главный редактор)  
**Меньковский Вячеслав** – доктор исторических наук, Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь  
**Сарычев Геннадий** – ГУ МВД России по г. Москве, Москва, Российская Федерация  
**Шмигель Михал** – Университет Матея Бэла, Банска Быстрица, Словакия

Журнал индексируется в: CrossRef, OAJI

Статьи, поступившие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций.  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Адрес редакции: 354000, Россия, г. Сочи,  
ул. Конституции, д. 26/2, оф. 6  
Сайт журнала: <http://ejournal44.com/>  
E-mail: [sochio03@rambler.ru](mailto:sochio03@rambler.ru)

Подписано в печать 16.09.16.  
Формат 21 × 29,7/4.

Учредитель и издатель: ООО «Научный  
издательский дом "Исследователь"» -  
Academic Publishing House *Researcher*

Гарнитура Georgia.  
Уч.-изд. л. 4,5. Усл. печ. л. 4,2.  
Заказ № 2.

Population Processes

2016

№ 2

© Population Processes, 2016

## CONTENTS

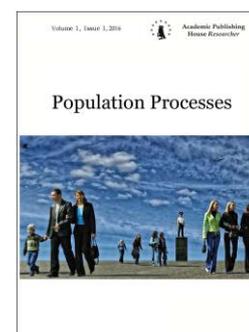
**Articles and Statements**

Regional Inequalities Population of Montenegro with Overview of Regional Indicators Goran Rajović, Jelisavka Bulatović .....	37
The Social Policy of the USSR in 1945-1953 years: the Public Health Protection Olga V. Natolohnaya .....	46
The Research of Opportunities to Improve Life Expectancy in Russian Based on Mathematical Multifactor Models Elena G. Ryaposova .....	56
Some Aspects of Demographic Problems of the USSR after the Great Patriotic War Igor I. Shcherbak .....	65

Copyright © 2016 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation  
Population Processes  
Has been issued since 2016.  
E-ISSN: 2500-1051  
Vol. 2, Is. 2, pp. 37-45, 2016

DOI: 10.13187/popul.2016.2.37  
[www.ejournal44.com](http://www.ejournal44.com)



## Articles and Statements

UDC 31

### Regional Inequalities Population of Montenegro with Overview of Regional Indicators

Goran Rajović <sup>a</sup>, Jelisavka Bulatović <sup>b</sup>

<sup>a</sup> International Network Center for Fundamental and Applied Research, Russian Federation  
E-mail address: [dkgoran.rajovic@gmail.com](mailto:dkgoran.rajovic@gmail.com)

<sup>b</sup> College of Textile Design, Technology and Management, Belgrade, Serbia  
E-mail address: [jelisavka.bulatovic@gmail.com](mailto:jelisavka.bulatovic@gmail.com)

#### Abstract

This statement analyzes the current demographic characteristics of the Republic of Montenegro. The key indicators of the demographic situation, such as the indicators of the movement of the population of Montenegro from 1948 to 2011, population growth rate the region and the municipalities of Montenegro from 1966 to 2011, age structure of Montenegrin population, constant variant of population projection by regions of Montenegro, 2010 - 2050 and overview of selected regional indicators have an uncertain future. Demographic indicators are influenced by a number of different factors which can be hard to predict. At the same time the demographic characteristics of the population have highly significant implications for economic and social development of any area in a long term perspective. Demographic characteristics and trends analysis is one of the most important points in understanding the demographic future of certain region and the country as a whole.

**Keywords:** Montenegro, demography, population, regional aspects.

#### Introduction

In a global context the regional, social, and demographic trends on the one hand closely follow the patterns in other European countries, demonstrating lots of characteristics in common with such countries, and on the other hand have their own specific features. The common pattern can be seen in the sequence of the demographic transition stages and their determinants. Social and demographic development takes place within the context of the global development patterns, under the influence of the changing system of values. Within the global trends context the problem of manageability of the regional, social and demographic processes gains a particular importance (Vasilyeva, 2013).

The natural reproduction of population trend is predetermined by a higher life expectancy rate (objective ageing of the population) and the decrease of the rate of reproduction (small number of children in a nuclear family). This population reproduction level is an irreversible consequence of the urbanization processes and entrance into the phase of postindustrial development. The irreversible nature of this change is more or less typical for all regions; however, it should not be reduced to a single direction of social and demographic change in the regions.

The social and demographic processes in a region depend, primarily on a certain sum of factors that are significant specifically on the regional level (Vasilyeva, 2013).

So in this place we emphasize on some regional differences in the population of Montenegro with a view on constant variant of population projection by regions of Montenegro, 2010 - 2050 and overview of selected regional indicators. Khusnutdinova et al (2015) relying on research Keyfitz (1981), Hyndman and Booth (2008), Wilson (2013), Kramin et al (2014) and Alho (2014) rightly point out yes demographic characteristics of the territory can be a decisive factor on its socio-economic development. The regional strategy over the next 15-20 years is required to take into account the current demographic characteristics of the territory and the prospects for their change. It is necessary for provide realistic scenarios for the development of the region and for the goals that is possible to achieve according existing and future demographic indicators. The demographic future is inherently uncertain that should be considered in socio-economic decisions, including marketing, financial and other. Such uncertainty exists due to factors such as an incomplete understanding of demographic processes, imperfect demographic data, and unpredictable immigration policy changes (see Berdzenishvili, 2016; Berdzenishvili and Dzmunashvili, 2016; Mitiukov and Korobeinikov, 2016; Rajović, 2015).

### Results and their generalizations

In the period from 1948 to 2011 have appeared large disparities in the spatial distribution of population Montenegro. Northern region of the country (32.3% of the territory of Montenegro) recorded an absolute decline of 10.147 persons (13.13%); Northeastern region (20.6% of the territory) decreased by 14.167 (9.76%). With on the other hand the central region (35.6% of the territory) recorded an increase of 20.398 persons (7.79%) and, finally, a coastal region (11.5% of the territory) increased by 13.239 persons (9.82%) (Bakić and Mijanović, 2006; Monstat, 2011). According to Radulović (\*\*\*) analyzing the demographic trends through the use of population census in Montenegro, following tendencies are apparent: exhausting of the total population growth, a continuous decrease of the population growth, a decrease in the vital index, stagnating tendencies of new marriages and an increasing number of divorces, constant migration of population from rural to urban areas and their concentration in municipal centers, an increasing number of empty settlements, migration from the northern region towards the central and the coastal region, the capital and the coastal municipalities have a positive migration balance, a growing number of citizens abroad (see Rajović and Bulatović, 2015; Rajović and Bulatović, 2015).

**Table 1.** Trends in the population of Montenegro from 1948 to 2011<sup>1</sup>

Geo-space	Year census						
	1948	1961	1971	1981	1991	2003	2011
Northern region	77.305 (20.49%)	93.652 (19.84%)	92.536 (17.47%)	83.775 (14.33%)	75.394 (12.25%)	67.244 (10.84%)	67.158 (10.74%)
Northeastern region	101.319 (26.86%)	124.336 (26.34%)	137.509 (25.96%)	145.193 (24.84%)	143.198 (23.28%)	127.635 (20.58%)	128.031 (20.47%)
Central region	128.759 (34.13%)	170.449 (36.12%)	202.708 (38.27%)	239.571 (41%)	261.756 (42.55%)	279.419 (45.1%)	282.154 (45.12%)
Coastal region	69.806 (18.50%)	83.499 (17.69%)	96.851 (18.28%)	115.771 (19.81%)	134.687 (21.89%)	145.847 (23.51%)	147.923 (23.65%)
Montenegro	377.189	471.894	529.604	584.310	615.035	620.145	625.266

Source: Bakić and Mijanović, 2006; Monstat, 2011.

Rate of natural increase have tended steady decline during the second half of the twentieth century, from 15.5% in the period 1966 to 1970 fell by 5.5% to 2004 to 2011 fluctuated around 2%. Identical processes were in Montenegrin regions (Table 2). Conceivably least favorable ratio of

<sup>1</sup> According to the new regional models, Montenegro is divided into three regions: northern, central and coastal.

mortality and birth rates has municipalities of northern mountainous region of Montenegro (according to the latest data of the average the rate of natural increase of -7.4). Much more are favorable situation in the northeastern and central part of the country and by far the cheapest in the coastal region (Bakić and Mijanović, 2006; Monstat, 2012).

**Table 2.** Rates of natural increase regions and municipalities of Montenegro from 1966 to 2011

	1966 - 1970	1976 - 1980	2000 - 2004	2011
Northern region	13.4	8.1	-1.2	-7.4
Šavnik	10.7	3.3	-5.3	-8.7
Mojkovac	21.6	14.5	4.0	-3.1
Žabljak	11.5	7.5	-2.7	-8.4
Plužine	12.2	6.5	-2.3	-10.8
Kolašin	11.8	8.7	-1.6	-6.0
Pljevlja	13.0	8.3	0.7	-7.6
Northeastern region	25.2	17.8	6.5	1.5
Andrijevica	-	-	-0.9	-5.5
Bijelo Polje	22.9	17.6	5.9	2.0
Rožaje	32.8	26.2	14.4	9.6
Berane	21.1	13.8	7.6	0.9
Plav	23.1	13.6	5.7	0.6
Central region	11.5	9.6	2.5	1.0
Podgorica	15.9	15.4	8.4	6.2
Nikšić	15.7	11.6	4.2	0.7
Danilovgrad	4.6	4.8	-0.6	-1.2
Cetinje	10.1	6.8	-1.8	-1.4
Coastal region	8.2	8.7	2.5	2.0
Bar	9.5	7.8	3.8	2.8
Budva	1.6	13.1	5.8	5.8
Ulcinj	15.6	9.3	3.3	1.5
Kotor	6.5	4.9	-0.2	1.2
Tivat	8.6	9.6	1.4	1.1
Herceg Novi	7.9	8.0	1.3	-0.3
Montenegro	15.5	10.5	5.5	2.2

Source: Bakić and Mijanović, 2006; Monstat, 2012.

These statistical data show that the movement of the population of Montenegro in the last decades are characterized by: low population growth (compared to growth from the previous period), expressed fall in the number of inhabitants in the northern and northeastern region, extreme demographic erosion in recent decades, the smaller urban areas of northern and northeastern part of the country, intense population growth in Podgorica and the coastal region. So Montenegro in the period from 1948 to 2011 demographic transformed from countries with a high birth rate, with harmonized deployment in space, in a country with low birth rates, low and uneven population growth, high rates of internal migration and all the unfavorable spatial distribution of population (Šarović, 2011). Uncertainty in demographic future has a long-term effects and one of the most important steps in overcoming this uncertainty is a comprehensive analysis of the current demographic situation, the forces constraining or enabling certain demographic processes of society (Khusnutdinova et al, 2015).

Radulović (\*\*\*) extraordinary concludes in the rural areas of Montenegro, due to uncontrolled development and the lack of adequate policy for these areas, the dynamics of living have been sluggish for decades. Villages have long been deteriorating. The liveliest inhabitants continually migrate and seek other places to fulfill their ambitions, make their living and start families. A higher standard of living has not been possible in rural settlements due to certain geostrategic, historical and other conditions. In this way, the rural areas were not valued; resources

have been abandoned and become dead capital. The migration of the young persons, which is still happening, has caused a continuous degradation of these areas. It has also caused the urban areas to lose their rich surroundings. All these factors have further complicated the development process and caused a distinct disproportion in economic, demographic, cultural development etc. Both, everyday life and economic productivity have been disrupted in rural areas, making life there unviable for many.

The results of the last census show unbalanced distribution of the population in municipalities and regions of Montenegro and discrepancy of economic and demographic focus. Twelve municipalities in Montenegro have decrease in population in 2011 with regards to 2003, not to mention settlements which were left without inhabitants. These are municipalities in the north the northern area in Montenegro and increase in the central and southern part is the result of the migration within the country (Božović and Đurašković, 2014).

Absolutely, the number of inhabitants in Montenegro rose with regards to 2003 for 7762 inhabitants, whereas the population of the northern area has negative growth rate of 7.2%, increase of population in the central part is 5.8% and it is 3.7% by the coast. There are 185,937 inhabitants in Podgorica only, which is almost 30% of total population. We are witnessing therefore, a universal “Podgorization” of Montenegro, both in terms of demographic and migration trends, and cause and effect in terms of investment and overall economic trends (Božović and Đurašković, 2014).

**Table 3.** Age structure of Montenegrin population (%)

Year	Total	up to 20 years	21-30	31-40	45-59	60 years and more
1961	100	44.5	17.7	12.3	15.1	13.4
1971	100	42.8	14.9	14.2	17.7	11.1
1981	100	37.3	17.8	12.4	21.5	11.0
1991	100	33.6	15.9	15.0	21.9	13.6
2003	100	28.6	15.2	13.4	18.2	16.6
2011	100	26.3	14.3	13.9	20.6	18.3

Source: Monstat, 2012.

According to Despotović et al (2015) in the period from 1961 to 2003 are the average age of the population of Montenegro increased by 8.3 years (from 27.5 to 35.8). In the period 1991 - 2003 intensity of aging increased in 2003. The average age was 35.8. The previous analysis suggests that the aging process in Montenegro was very fast. However, in the early 21st century, the population of Montenegro has still been considered as the group of younger demographic of European populations. In 2003, only five countries had lower average age of the population of Montenegro: Iceland, Ireland, Macedonia, Moldavia and Albania (Demographic changes in Montenegro since the mid-20th century and perspectives to 2050).

**Table 4.** Average age of the population in municipalities, 2011

Municipalities	Average age of the population		
	Total	Urban	Other
Montenegro	37.2	36.6	38.4
Pluzine	43.7	38.2	47.5
Savnik	42.5	37.9	43.9
Zabljak	41.9	40.5	43.3
Pljevlja	41.8	39	46.6
Cetinje	40.3	39	47.2
Kolasin	40.1	37.6	41.3
Herceg Novi	40	40.1	39.7
Andrijevica	39.9	38.1	40.3
Kotor	39.5	39.8	39.1

Mojkovac	38.4	37.4	39.1
Danilovgrad	38.1	36.6	39.1
Tivat	38	38.3	37.3
Bar	37.9	37.8	37.9
Nikšić	37.8	37.1	40.2
Ulcinj	37.8	36.8	38.8
Budva	36.5	36.5	36.7
Berane	36.4	36.9	36.1
Bijelo Polje	36.1	35.1	37.1
Plav	36	35.6	36.2
Podgorica	35.7	35.3	37.5
Rožaje	31.7	32.2	31.3

Source: Monstat, 2012

Demographic change consists of different trends, like total population decline, diminishing number of young people, shrinking labour force, ageing society, changing ethnic composition of population and changing household composition. These trends will have negative effects on the labour market and through these negative effects on the labour market have effects on society (see Coenen and Galjaard, 2009; Rajović and Bulatović, 2016; Rajović and Bulatović, 2016). Across regions, the average age of the population is the largest in the north of Montenegro, apart from Rožaje. There are also significant differences in the relation city population and other settlements. City population is a bit younger, which is a result of migrations, whereas in other settlements of primarily rural type - the population age shows the influence of a range of factors, demographic and economic, which brought to sensitization, rural depopulation (see Rajović and Bulatović, 2016; Rajović and Bulatović, 2016), deagrarianization and area devastation (Božović and Đurašković, 2014).

**Table 5.** Constant variant of population projection by regions of Montenegro, 2010–2050

	Year			
	2020	2030	2040	2050
Northern	174.860	153.500	127.621	98.995
Central region	306.704	310.574	307.882	301.476
Coastal region	156.393	155.042	149.367	141.571
Montenegro	637.957	619.116	584.870	542.042

Source: Ćorović (2010)

It can be stated that Montenegro is an area of complex demographic processes. Zones of population growth and zones of depopulation are clearly pronounced. Difference in population fluctuations for certain Montenegro regions originates more from differences in migration balance than from differences in natural population increase. In the course of last few decades, northern region lost its leading position in population potentials between Montenegro regions. Further demographic development will increase population concentration in some municipalities. On the other hand, in certain mostly mountain and sparsely populated municipalities fast depopulation trend will continue. All projection variants until the middle of this century foresee increase in participation of middle and coastal, and decrease in participation of northern region in total Montenegro population. Apart from that, further increase of urban population participation in the total Montenegro population is expected (Ćorović, 2010).

**Table 6.** Overview of selected regional indicators

	Continental region	Central region	Coastal region
Population at the last census	250.280	221.066	148.683
Change in population	-7.4%	8.3%	1.9%
Area in km <sup>2</sup>	9.369	2.852	1.591
Population density (population per km <sup>2</sup> )	26.7	77.5	93.45
Total income (as per annual financial statements) in euro	1.229.272.155	3.766.084.497	1.435.715.988
Total income per capita in euro	4.911.6	17.036.0	9.656.2
Number of employees	44.119	71.424	46.199
Number of unemployed	15.809	10.434	5.783
Unemployment rate	26.37	12.74	12.51
Profit-loss in euro	-25.527.460	101.482.988	-46.505.890

Source: [Fabris and Žugić, 2012](#)

The observed regions have different areas and population density (as we noted in the first part of the text). Information on income is per capita in 2010 correlate to a large extent with the “inflow” and/or “outflow” of population, as well as with the movement of the unemployment rate. The central region is the key business area since almost 60 % of total income is concentrated in this region, although it accounts for 36% of the population. Total income is per capita in the central region amounts to 17.036 Euro, 9,656 Euro in the coastal region, and 5,911 euro in the continental region. The unemployment rate is similar in the central and coastal regions, while it is more than twice higher in the continental region. Information on profit may lead to a wrong conclusion considering that the calculated loss is much higher in the coastal than in the continental region. To wit, losses registered in the coastal region are under a great influence of still evident consequences of the global financial crisis. Numerous companies in the coastal region deal with real estate related activities that are still in deep crisis, so they obtained result is contradictory only at first glance. Taking into account all the aforesaid, we can draw an unambiguous conclusion that there are substantial regional differences in Montenegro which call for policy for reducing regional disparities ([Fabris and Žugić, 2012](#)).

Rightfully concluding Coenen and Galliard (2009) yes what we can learn is that the regions face very similar problems but come up with different solutions depending on different mechanism. Starting point for all projects is however that we have to raise awareness on demographic change and the effect on the labour market to create (new) solutions. International regional cooperation plays an important role to help to achieve this. Through International regional cooperation we learn about solutions tailored to the specific region, but who do from good examples for other regions. We learn about obstacles and changes, and do's and don'ts. The exchange of regional consequences and solutions are an important tool for raising the awareness and the problem perception. All regions are forerunners in some aspects, due to their demonstration projects and can thus inspire the other regions.

### Conclusion

Truly, in contrast to numerous unpredictable trends, global ageing of population is highly foreseeable and distinctive trait during the 21st century. This process occurs in a range of settings, both among wealthy nations and within transitioning societies, being caused by intertwined factors - declining fertility and longer life expectancy, latter being ascribed to the achievements of public health, education and economic development ([Pantić et al, 2010](#)).

Our research evidence based on research Drobñaković et al (2014) indicating that the rural area typology previously presented is based on regional development priorities dividing Montenegro in large territorial units. Regarding the heterogeneity of these rural areas, main guidelines to the regional development can be only general in their nature, but not specific. This is

particularly the case in the northern region of Montenegro that represents natural, demographic and socio-economic mosaic, and as such they need specific priorities and measures for the future development and mitigation of depopulated rural areas. Therefore, rural areas can serve for giving main guidelines on the national level, but in order to implement specific development and demographic measures it is necessary to treat geographically smaller units, so as not to neglect their identity and diversity (see [Rajović and Bulatović, 2015](#); [Rajović and Bulatović, 2015](#); [Rajović and Bulatović, 2016](#)).

Using a research Vujošević et al (2012), we can point on the key factor of distribution of population within the urban system from the largest to the smallest urban centers in Montenegro is the distribution of power, resources and capacities within the local government structure. Podgorica is still the key pointer to unbalanced regional development of Montenegro which, together with coastal region in its relative vicinity, forms the so-called “Montenegrin spatial banana”. Petrić et al (2012) indicate that when analyzing the hierarchy in the country’s urban settlement network, the advancement of macro-regional centers is needed in order to mitigate the acute issues of imbalance, i.e. extremely uneven regional development and weak territorial cohesion. At the same time, a more prudent steering and support of small and medium-sized urban settlement development is essential, with hindsight that until recently they used to be the vital demographic reservoirs of Montenegro (see [Rajović and Bulatović, 2016](#); [Rajović and Bulatović, 2016](#); [Rajović and Bulatović, 2016](#)).

### References

- Vasilyeva, E., (2013), Efficiency Assessment of Regional Social and Demographic Process Management: Global Trends and Regional Specifics, 53rd Congress of the European Regional Science Association: "Regional Integration: Europe, the Mediterranean and the World Economy", 27-31 August 2013, Palermo, Italy.
- Khusnutdinova, S. R., Gaisin, I. T., Biktimirov, N. M., Gaisin, R. I., Safonova, M. V., (2015), Actual Demographic Processes in the Republic of Tatarstan, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(1 S3), 122.
- Keyfitz, N., (1981), The limits of population forecasting, *Population and Development Review*, 7(4), 579-593.
- Hyndman, R.J., Booth H., (2008), Stochastic population forecasts using functional data models for mortality, fertility and migration, *International Journal of Forecasting*, 24, 323-342.
- Wilson, T., (2013), Quantifying the uncertainty of regional demographic forecasts, *Applied Geography*, 42, 108-115.
- Kramin, T. V., Ismagilova, G. N., Kramin, M. V., (2014), Assessment of Effect of Large Investment Projects on Development of Investment Potential of Regions of Russia as Exemplified by Universiade 2013 in Kazan1, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(18), 255.
- Alho J.M., (2014), Forecasting demographic forecasts, International Institute of Forecasters.
- Berdzenishvili, M.N., (2016), The History of the Georgian Population, *Population Processes*, (1), 4-9.
- Berdzenishvili, M.N., Dzamunashvili, A.G., (2016), The Demography of the Population in Telavi, *Population Processes*, (1), 10-14.
- Mitiukov, W.N., Korobeinikov, V. A., (2016), The Principle of Similarity Numbers of Recruiting Cohorts , *Population Processes*, (1),15-24.
- Rajović, G., (2015), Organization and Activities of Migrants from Serbia and Montenegro in Denmark: a Case Study, *European Geographical Studies*, 6 (2), 92 – 110.
- Rajović, G., Bulatović, J., (2015), Demographic Processes and Trends: The Case of Region Polimlje-Ibar, *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 63, 17 – 29.
- Rajović, G., Bulatović, J., (2015), Theoretical Approach to Rural Areas with a Focus on Typology of Settlement in the European Union and Rural Development in Montenegro, *Hyperion Economic Journal*, 3(3), 24-45.
- Rajović, G., Bulatović, J., (2016), Demographic Picture the Region Polimlje - Ibar, *World Scientific News*, 29, 48–73.

Bakić, R., Mijanović, D., (2006), Demographic trends in Montenegro in the second half of the twentieth century, Nikšić: Geographical Institute of the Faculty of Philosophy.

Statistical Office of Montenegro - Monstat (2011), Natural movement of the population and internal migration flows in 2010, Podgorica: Press the number 98.

Radulović, J., (\*\*\*) , The problems of regional development in Montenegro, Applied Studies in Agribusiness and Commerce - APSTRACT 85-88, Agroinform Publishing House, Budapest.

Statistical Office of Montenegro - Monstat (2012), Natural demographic trends in Montenegro, 2011. Podgorica: Announcement number 102.

Šarović, R., (2013), Migration of Farmers in Montenegro (1948.-2011.), *Sociologija i prostor*, 50 (3 (194)), 379-393.

Božović, Z., Đurašković, J., (2014), The role of human factor in the development of agriculture in Montenegro, *Ekonomika poljoprivrede*, 61(1), 7-15.

Coenen, F., Galjaard, R., (2009), Demographic change in regional labour markets: finding solutions for negative effects and searching for opportunities, first lessons from the DC NOISE labour markets demonstration projects.

Rajović, G., Bulatović, J., (2016), Life Satisfaction – Migrants from Serbia and Montenegro to Denmark: Case Study, *European Researcher. Series A*, 102(1), 25 - 43.

Rajović, G., Bulatović, J., (2016), Comparative Analysis of Conditions Life in Settlements the Municipality of Berane and Settlements the Municipality of Andrijevica: A Case Study, *European Researcher. Series A*, 103(2), 87 - 106.

Statistical office of Montenegro – MONSTAT (2012), Comparative overview of the number of inhabitants, Podgorica, Montenegro.

Despotović, A., Joksimović, M., Jovanović, M., (2015), Impact of demographic changes on agricultural development in Montenegro. *Ekonomika poljoprivrede*, 62 (3), 613-625.

Rajović, G., Bulatović, J., (2016), Another Contribution to the Study Rural Development with Emphasis on Montenegro, *European Journal of Economic Studies*, 15 (1), 267 – 282.

Rajović, G., Bulatović, J., (2016), Demographic processes and trends: the case of northeastern Montenegro, *Russian Journal of Agricultural and Socio - Economic Sciences*, 3 (51), 14 – 29.

Ćorović, R., (2010), Spatial aspects of demographic processes in Montenegro, Spatial demography of the Balkans: trends and challenges, Montenegro: Budva 13th – 15th May.

Fabris, N., Žugić, R., (2012), Regionalisation and regional policy of Montenegro, *Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijic, SASA*, 62(1), 49-67.

Pantić, M., Živanović Miljković, J., (2010), Regional differences between rural areas of Serbia in population aging and agricultural activities: Case studies of the Indija and Knjaževac municipalities, *Spatium*, 22, 29-37.

Drobnjaković, M., Pantić, M., Filipović, M., (2014), Regional level in the function of mitigating negative demographic trends in rural areas of Serbia: Case study of the district of Zaječar, *Zbornik Matice srpske za društvene nauke*, (148), 777-791.

Rajović, G., Bulatović, J., (2015), Rural Society of Montenegro in the past and the future, „Anthropogenic evolution of modern soils and food production under changing of soil and climatic conditions”, October 29 - November 28, pp. 85- 87, *Proceedings of International Scientific and Practical E-Conference on Agriculture and Food Security*, Orel State Agrarian University All-Russian Institute of Psychopathology Gorsky State Agrarian University, Russian Federation.

Rajović, G., Bulatović, J., (2015), Some demographic aspects northern region of Montenegro with a focus on the average age of population, *Научны конференции “Вести современной науки”*, 30 ноября - 07 декабря 2015 Великобритания, *Publishing house Education and Science s.r.o.*, Russian Federation.

Rajović, G., Bulatović, J., (2016), Quality of life in rural villages of Montenegro - Gnjili Potok and Vranještica: Case study, *Scientific Electronic Archives*, 9(2), 23 – 35.

Vujošević, M., Zeković, S., Maričić, T., (2012), New European Regionalism and regional governance in Serbia - Book 1 - General aspects of regional issues and the new European regionalism, Special Publication 69, July 2012, Belgrade: Institute for Architecture and Urban Planning of Serbia.

Petrić, J., Maričić, T., Basarić, J., (2012), The population conundrums and some implications for urban development in Serbia, *Spatium*, (28), 7-14.

Rajović, G., Bulatović, J., (2016), Some Demographic Changes in the Population of Montenegro with the Projection of Future Demographic Development, *Journal of Advocacy, Research and Education*, 5(1), 23–28.

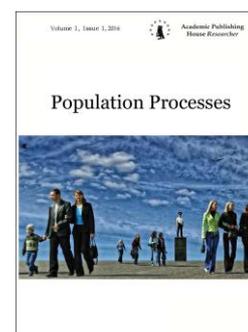
Rajović, G., Bulatović, J., (2016), Review on Demographic Changes in the Agricultural Population of Montenegro, the Structure of Agricultural Land and Economic Development, *Hayka. Мысль*, 4, 181–188.

Rajović, G., Bulatović, J., (2016), Regional Aspects of the Population in Montenegro: Review. *Population Processes*, 1(1), 27–34.

Copyright © 2016 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation  
Population Processes  
Has been issued since 2016.  
E-ISSN: 2500-1051  
Vol. 2, Is. 2, pp. 46-55, 2016

DOI: 10.13187/popul.2016.2.46  
[www.ejournal44.com](http://www.ejournal44.com)



UDC 31

## The Social Policy of the USSR in 1945-1953 years: the Public Health Protection

Olga V. Natolochnaya <sup>a</sup><sup>a</sup>International Network Center for Fundamental and Applied Research, Russian Federation

### Abstract

The article discusses the social policy in the USSR in the postwar period in the field of public health. The importance is given to the custody of invalids and teenagers of the great Patriotic war.

In conclusion, the author notes that the government is paid the particular attention to the protection of population's health, unable in harsh conditions of the postwar period in the short term to provide the population financially. For these purposes, it has been studied and used in practice, the experience of recovery of the population after the First world war and the Civil war. The taken measures were very similar: then and now the primary task was the protection of motherhood and childhood, fighting for infant survival, for strengthening of health of children and adults.

**Keywords:** social policy, public health, Soviet Union, 1945-1953.

### Введение

Изучение социальной политики советского государства позволяет более полно освещать проблемы, связанные с влиянием геополитической ситуации в мире, изменений во внутривнутриполитическом курсе страны на судьбы отдельных людей и на их отношение к власти вообще. Подобные знания совершенно необходимы при анализе современного положения России в мировом сообществе и тех шагов, которые требуются сделать правительству в социальной политике на данном этапе исторического развития.

### Обсуждение и результаты

Реализация важнейших направлений, стоящих перед здравоохранением в условиях мирного времени, прежде всего, была связана с организационными изменениями в лечебно-профилактической помощи населению. В первые послевоенные годы важно было восстановить разрушенные в военных условиях лечебно-профилактические учреждения, подготовить медицинские кадры, организовать лечение инвалидов войны, развить курортно-санаторное обслуживание населения, ликвидировать санитарные последствия войны, а также провести санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия на всей территории СССР.

Постепенно восстанавливалась сеть медицинских учреждений на селе. В Краснодарском крае, например, в 1950 г. она превзошла довоенный уровень. В сельской местности действовали 169 больниц на 5363 койки, 371 поликлиника и амбулатория, 92 женские консультации, 765 фельдшерско-акушерских пунктов. В Ростовской области

количество сельских больниц увеличилось со 131 в 1940 г. до 156 в 1950 г., больничных коек – соответственно с 2,8 до 3,2 тыс., женских консультаций – с 50 до 61, число врачей в расчете на 10 тыс. человек – с 1,8 до 3,6, среднего медицинского персонала – с 14,5 до 21,5, число больничных коек – с 17,8 до 22,4. В Воронежской области по сравнению с 1940 г. количество больниц на селе возросло со 179 до 198, коек в них – с 8630 до 8984, фельдшерско-акушерских пунктов – с 449 до 634, женских консультаций – с 83 до 103.

В РСФСР возросло число больничных учреждений. Если в 1940 г. больниц (без госпиталей) было (на конец года, в тыс.) 8,5, то в 1958 г. – 14,2. Выросла численность больничных мест: на 10 000 человек населения в 1940 г. приходилось 44 больничных места, а в 1958 г. – 76. Возросло и число врачей (без стоматологов) – соответственно 7,6 и 17,9 (Жиромская, Араловец, 2005: 548; Араловец, 2009: 121-122).

Как было сказано выше, Медицинская помощь сельскому населению включала областные, районные, участковые больницы, а также фельдшерско-акушерские пункты, здравпункты в совхозах и на предприятиях. Существовали и санитарно-эпидемиологические учреждения. Кроме того, сельские жители лечились в городских больницах, а также в стационарах научно-исследовательских институтов и клиниках медицинских институтов. Однако уровень медицинской помощи в селах был ниже, чем в городах. В сельских больницах не хватало врачей, особенно специалистов, современного медицинского оборудования, лекарственных препаратов.

Восстанавливая и развивая сеть медицинских учреждений, органы здравоохранения стремились разместить их так, чтобы максимально приблизить медицинскую помощь к населению и обеспечить высокий уровень как лечебной, так и профилактической работы. С этой целью строились районные больницы, в колхозах и совхозах открывались фельдшерско-акушерские пункты. С окончанием войны в сельские больницы пришло много демобилизованных из армии медицинских работников, выпускников медицинских институтов. Большое участие в профилактической работе принимало само население, оказывая существенную помощь органам здравоохранения. В 1946 г. более 13 млн человек состояли членами «Общества Красного Креста и Красного Полумесяца».

Вырос уровень госпитализации населения в стране: в городах с 15,2 % в 1940 г. до 19,2 % в 1950 г., а в сельской местности с 5,1 до 7,1 % (Систематическое собрание законов, 1967: 329).

В связи с увеличением объема работы в поликлиниках в 1947–1949 гг. было проведено объединение поликлиник с больницами в единые лечебно-профилактические учреждения. В новой структуре поликлиники становились отделениями и утрачивали прежнюю самостоятельность. Предполагалось, что эти структурные изменения повысят качество лечебно-диагностической деятельности, прежде всего поликлиник.

Однако в медицинской практике такое объединение породило серьезные проблемы. К примеру, в небольших городах поликлиники были объединены с одной больницей. Больницы, особенно в сельской местности, часто объединялись с отдаленными поликлиниками. Немалые трудности возникали при одновременной работе врачей в больницах и в поликлиниках. Такая система просуществовала до 1962 г. В дальнейшем была восстановлена лечебно-профилактическая самостоятельность поликлиник (Население России, 2005: 229).

В послевоенные годы в городах была значительно улучшена врачебная помощь больным на дому. На дом стали выезжать не только терапевты, но и врачи других специальностей. В их распоряжение были предоставлены машины, оборудованные необходимой для вызовов на дом техникой: электрокардиографами, портативными рентгеноаппаратами и физиотерапевтическими аппаратами. Существенно расширились возможности лабораторных обследований больных в домашних условиях. Таких возможностей у сельского населения, безусловно, еще не было.

Быстро налаживалась работа скорой и неотложной медицинской помощи. В июле 1946 г. Совет Министров РСФСР в специально принятом постановлении «О мероприятиях по улучшению работы станций скорой помощи и пунктов неотложной помощи» обязал Советы Министров автономных республик, областные и краевые горисполкомы предоставить помещения станциям скорой помощи и пунктам неотложной помощи; обеспечивать вне очереди ремонт и снабжать автобензином принадлежащие им автомобили. В Москве,

например, горздравотдел выделил 30 санитарных машин ЗИС-110 для станций скорой помощи.

В работе поликлиник широкое распространение получил диспансерный метод, который стал основным в работе как терапевтов, так и врачей-специалистов. Диспансерный метод обслуживания населения распространялся в городах и селах РСФСР на больных онкологией, туберкулезом и такими хроническими заболеваниями, как гипертония и язвенная болезнь. В поликлиниках общего типа работали диспансерные отделения и кабинеты.

Правительством были выделены большие средства на организацию в рамках АМН СССР научно-исследовательских институтов: Института психиатрии (создан в 1944 г.), в 1945 г. Института экспериментальной и клинической терапии (в 1948 г. переименован в Институт терапии), Института неврологии, Института экспериментальной и клинической хирургии, Института нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко (1945 г.), Института экспериментальной патологии и терапии рака (1951 г.) ([Систематическое собрание законов, 1969: 461](#)).

На базе созданных институтов были разработаны новые методы диагностики и лечебно-профилактической работы. Так, например, был разработан и внедрен в практику метод получения сухой оспенной вакцины (М.А. Морозов), а также бруцеллезной вакцины (П.А. Вершилова, Х.С. Котлярова, П.Ф. Здродовский). Была разработана и внедрена в практику здравоохранения комплексная система мероприятий по снижению заболеваемости населения малярией (П.А. Сергиев и др.). Началось лечение бациллярной дизентерии (Ф.С. Ханеня и др.) и т. д. Разрабатывались и проводились новые операции. А.Н. Бакулев впервые осуществил операцию при врожденном пороке сердца. Ученый также разработал и внедрил в лечебную практику новые методы радикальных хирургических операций при легочных заболеваниях. В.И. Казанский, Б.В. Петровский и Е.Л. Березов провели хирургическое лечение рака пищевода. Разрабатывались новейшая медицинская техника и препараты, среди них аппарат для сшивания кровеносных сосудов (В.Ф. Гудов и др.), транспортно-лечебная шина и аппарат для скелетного вытяжения при переломах бедра (В.А. Панков), препарат для исследования белков (СР. Мардашев), лекарственные препараты из лекарственных растений Сибири (Н.В. Вершинин и др.) и т.д. Институты также занимались повышением квалификации медицинских кадров ([Жиромская, 2009: 121](#)).

Отечественные научные разработки и их внедрение в медицинскую практику позволили успешно вести борьбу с туберкулезом, септической ангиной, желудочно-кишечными заболеваниями, венерическими болезнями, а также с малярией, трахомой и другими инфекционными болезнями, распространенными в РСФСР после окончания Великой Отечественной войны. По данным медиков, количество больных малярией во второй половине 1940-х годов исчислялось миллионами.

В апреле 1947 г. Совет Министров РСФСР принял специальное постановление «О мероприятиях по снижению заболеваемости малярией». Среди комплексных противомаларийных мер, разработанных правительством, предлагались проведение систематических обследований населения для ранней диагностики заболевания, противорецидивное лечение, а также противомаларийная химиопрофилактика. Предусматривалось ежегодное проведение очистки прудов и каналов.

В местах, вызывающих опасность заражения территории малярийным комаром, запрещалось жилищно-бытовое строительство, а также заполнение водохранилищ вблизи крупных населенных пунктов и промышленных предприятий без проведения противомаларийных гидротехнических работ. В этом же году 350 выпускников медицинских институтов были направлены на противомаларийные станции. Реализация намеченных оздоровительных мероприятий привела к позитивным результатам. Так, в период с 1945 по 1952 г. малярия была ликвидирована как массовое заболевание ([Народное хозяйство, 1959: 482, 487, 488, 490](#)).

Инфекционной и довольно опасной болезнью, опасной не для жизни, но наносящей очень большой, иногда непоправимый ущерб здоровью, была трахома. Заболеваемость и до войны была высока, после же войны усилилась. Особенно опасна была свежая трахома, она могла очень быстро привести к потере зрения, частичной или полной. На лечение трахомы

после войны было обращено особое внимание. Тем более что недостаток мыла, моющих и дезинфицирующих средств, особенно в сельской местности, способствовал ее распространению. В конце 1940 – первой половине 1950-х годов правительством РСФСР был разработан и принят комплекс лечебно-профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий по снижению заболеваемости населения трахомой (1950 г.). Была создана сеть противотрахомных лечебных учреждений (трахоматозных диспансеров и больниц). Если в 1946 г. в таких учреждениях лечилось менее 900 человек, то в 1949 г. – более 3000, в 1950 г. – 4500, в 1957 г. – 28 000 ([50 лет советского здравоохранения, 1989: 77](#)). И это не считая детских лечебниц, где обычно проводили комплексное лечение, включая и противотрахомные меры.

Война способствовала распространению заболеваемости населения туберкулезом легких. В 1947–1948 гг. Совет Министров СССР совместно с Министерством здравоохранения СССР приняли специальные документы, содержащие конкретные противотуберкулезные мероприятия. Так, во всех туберкулезных диспансерах были созданы стационарные отделения. Врачи, работающие в этих отделениях, должны были участвовать в диспансерных обследованиях больных и лечить их в стационаре. Одновременно широко вводилось проведение флюорографии населения.

Медики при лечении туберкулеза применяли новые лекарства: пенициллин, альбомуцин, синтомицин и др. Все это принесло положительные результаты.

Активно все 1950-е годы действовали и специализированные туберкулезные клиники, и диспансеры, и санатории. Так, в конце 1950-х годов в РСФСР насчитывалось 80 туберкулезных клиник для взрослых, расположенных как в городах, так и в сельской местности, около 500 туберкулезных диспансеров, в основном в городах, 2,5 тыс. поликлиник и амбулаторий (как в городах, так и в селах), имеющих специализированное отделение и ведущих амбулаторный прием туберкулезников.

В 1947 г. кроме бюджетных санаториев было еще 22 хозрасчетных санатория на 4345 коек, где в течение года лечилось 21 785 больных (90,1 тыс. койкодней) ([Население России, 2005: 231](#)).

В 1948 г. также действовали туберкулезные хозрасчетные санатории, как входящие, так и не входящие в систему курортного управления Минздрава, из них круглогодичных насчитывалось 26 санаториев на 4858 коек, где за год вылечилось 28,5 тыс. больных, а сезонных – 8 учреждений на 1396 коек, где вылечился 5341 больной.

В 1949 г. также помимо бюджетных существовали 22 хозрасчетных санатория, из них 7 круглогодичных, остальные – сезонные. В круглогодичных санаториях лечилось 26 тыс. человек, в том числе в грязевых – 13 тыс., в общетерапевтических – 9 тыс. и 4 тыс. – в туберкулезных.

В конце 1950-х годов стабильно действовали около 120 противотуберкулезных санаториев, обслуживавших ежегодно около 55 тыс. больных, сезонных санаториев было всего два, но там принимали лечение сотни больных ежегодно, наконец, ночных санаториев было около 200 и ими обслуживалось ежегодно более 45 тыс. больных ([Яровинский, 1988: 167](#)).

Хотя по борьбе с туберкулезом принимались активные меры, были даже государственные постановления, в 1946–1948 гг. болезнь распространялась по нарастающей. В больницы поступало все больше тяжелобольных (в 1946 г. – 68 тыс. человек, в 1947 г. – 72 тыс., в 1948 г. – 79 тыс.). Кроме того, по 3-4 тыс. человек ежегодно лечилось в сельских больницах. Но на рубеже 1950-х годов поступления новых больных в лечебницы заметно сократилось: в 1949 г. в больницы поступило 37 тыс. человек, в 1950 г. – 22,6 тыс. Произошел явный перелом, и заболеваемость туберкулезом снизилась. В 1950-е годы заболеваемость туберкулезом стабилизируется, в конце десятилетия ежегодно в клиники поступает 22–23 тыс. человек. И хотя сама стабилизация является положительным моментом, однако настораживало прекращение снижения заболеваемости туберкулезом. Иными словами, проблема была далека от решения и требовала внимания на государственном уровне ([Яровинский, 1988: 169, 177](#)).

Много было трудностей и в борьбе с костным туберкулезом. Как видно из таблиц, в больницах и санаториях соответствующего профиля лечились тысячи людей. Самое

большое число больных в послевоенный период поступило в лечебные учреждения в 1949 г. Затем наметился явный спад.

Особое внимание уделялось борьбе с инфекционными заболеваниями. Благодаря усилиям медицины в послевоенные годы, как и во время войны, удалось избежать массовых эпидемий. Сеть медицинских учреждений была разветвленной и продолжала разрастаться. Выше отмечались ее мобильность и быстрое реагирование на распространение тех или иных инфекционных заболеваний. С 1945 по 1948 г. на 15 % выросла сеть инфекционных больниц. В 1948 г. в связи с голодом открылись новые инфекционные больницы, хотя их штат был по-прежнему недоукомплектован. Число поступающих в них больных увеличивалось: если в 1946 г. было 16,6 тыс., то в 1948 г. эта цифра возросла более чем в 10 раз, а в 1949 г. – в 15 раз. Обслуживание больных улучшалось. Увеличивалось и количество работающих в этих больницах врачей (Георгиевский, Гаврилов, 1975: 122-123).

Как отмечено выше, к 1950 г. уменьшился наплыв больных. Однако положение оставалось нестабильным, поскольку в стране продолжали возникать вспышки разного рода инфекций. Как правило, стационарное лечение в инфекционных больницах было эффективным. Больные, особенно дети, содержались в стационарных условиях до полного выздоровления. К сожалению, инфекционными больницами были обеспечены в основном города. Правда, сельское население широко пользовалось услугами городских медицинских учреждений, в том числе инфекционных больниц.

Вообще острые инфекции разных типов вспыхивали в 1950-х годах достаточно часто, это были гепатит, тиф, паратиф, гастроэнтероколит и т. д. В связи с этим во второй половине 1950-х годов число инфекционных больниц поднялось до 145, а врачей в них – почти до 2 тыс. человек (в 1946 г. – менее 600).

В первые послевоенные годы в России имела место вспышка *венерических* заболеваний, и в связи с ней активно действовали кожно-венерологические клиники и диспансеры. Так, в конце 1946 г. в России действовало свыше 50 кожно-венерологических клиник, куда за год поступило свыше 22 тыс. больных, из них 14 тыс. горожан и 8,5 тыс. из сельской местности. Прежде всего, это были демобилизованные из армии военнослужащие и их жены. Наиболее распространенными оказались в то время острый сифилис, гонорея, шанкр, а из кожных инфекций – чесотка. Кроме больниц их лечением занимались диспансеры, но там больных насчитывалось значительно меньше, всего 5,5 тыс. за год. Ясно, что преобладали эти болезни в острых и тяжелых формах, а их лечение требовало больничного обслуживания, часто стационарного. В 1947–1948 гг. поток больных нарастает. В 1947 г. на лечение в больницы и клиники кожно-венерологического профиля поступило уже 33 тыс. человек, из них 12,6 тыс. – из сельской местности. Более 2 тыс. человек лечилось через диспансеры. Соответственно органами здравоохранения было увеличено и количество больниц (свыше 70), и число обслуживающих их врачей. При этом обращает на себя внимание нехватка специалистов: даже в «пиковое» по заболеваемости время, когда борьбе с этими заболеваниями придавалось большое значение на государственном уровне, штаты врачей были недоукомплектованы на 17 %. Однако активные меры по лечению, применение препаратов нового поколения и т. д. переломили ситуацию.

На рубеже 1950-х годов число больных, обратившихся за помощью в больницы, уже снизилось до 11,8 тыс., а самих больниц – до 7. При этом врачей оставалось по-прежнему много, больницы укрупнились, их штат укомплектовался. Разумеется, какая-то часть больных лечилась нелегально, но лица, заболевшие на фронте, ни уголовно, ни административно не преследовались, подпольное же лечение сурово наказывалось. Кроме того, названные заболевания в этот период часто встречались в столь тяжелых формах, что люди вынуждены были в страхе за собственную жизнь и здоровье обращаться в больницы и клиники. Борьба с венерическими болезнями, и особенно с сифилисом, велась успешно. Число зарегистрированных случаев заболеваний активными формами сифилиса в 1950 г. по сравнению с 1946 г. уменьшилось в 6 раз. Однако и здесь затишье, как и вообще с инфекциями, было временным.

В послевоенный период наблюдается заметный рост *онкологических* больниц и диспансеров, от онкологических заболеваний гибнет все больше населения. В годы войны онкологическая помощь больным значительно сократилась из-за нехватки врачей ~ специалистов в этой области, медикаментов, закрытия онкологических учреждений. После

войны была не только восстановлена их сеть, но и создана новая структурная единица – онкологический диспансер. При этом сначала, в конце войны, упор делается на лечение в клиниках, а затем все большее развитие получает диспансерное наблюдение, разрабатываются методы выявления онкологических заболеваний на ранних стадиях. В 1946 г. в клиниках проходило лечение 4,9 тыс. больных, еще около 1 тыс. лечилось в диспансерах. В 1947 г. число больных резко увеличивается, в больницах находится уже 10,5 тыс. человек, в 1948 г. – до 17,8 тыс., причем около половины больных – из сельской местности, т. е. уже нельзя назвать онкологию болезнью городов. Около 2 тыс. лечатся в диспансерах (Георгиевский, Гаврилов, 1975: 130-133).

Принимаются меры по улучшению онкологической помощи населению. Существенное значение имело предложение Н.И. Петрова о создании профилактического направления в онкологии. Массовые профилактические осмотры здорового населения стали осуществляться в СССР с 1948 г. Среди причин увеличения онкозаболеваний прежде всего следует назвать неблагоприятную послевоенную экологию, изменение радиоактивного фона в связи с изобретением и использованием новых видов вооружений, развертыванием ядерной программы, разработкой новых отравляющих веществ и т.д. При этом новые производства, также далеко не безопасные и вредные, нередко находились в городской черте, вблизи от жилья. Рабочие и служащие этих предприятий не имели достаточных средств защиты, в том числе потому, что сами средства еще не были разработаны и степень их вредности не была ясна. В 1949–1950 гг. в больницах лечится значительно меньше онкобольных, 1,7 и 2,2 тыс. соответственно, зато в диспансерах – по 20 тыс. ежегодно. Во второй половине 1950-х годов в онкологических учреждениях лечатся свыше 60 тыс. больных, из них 54 % относятся к сельскому населению (Георгиевский, Гаврилов, 1975: 136-138). Рак перестал быть городской болезнью.

Как уже говорилось, усилилось внимание к этому типу заболеваний, принимающих массовый характер. Онкозаболевания научились обнаруживать на более ранних стадиях. Хотя в этот период меры борьбы с раковыми заболеваниями еще не результативны, тем не менее, имеют место попытки помощи, и не всегда безуспешные. Используются терапевтические и химиотерапевтические методы лечения. Радикальное хирургическое вмешательство на том уровне развития медицины часто ускоряло развитие болезни. Часть больных не переносила операций и послеоперационного периода. Расширялся поиск путей продления их жизни без хирургического вмешательства. В 1950-е годы эти болезни требовали все большего внимания, что, кстати, являлось общемировой проблемой. К сожалению, позже, в 1960-е годы, это направление в медицине отошло на задний план, победила идея операционного лечения, и за те несколько лет, что она господствовала, погибло довольно много больных, в том числе находившихся на ранних стадиях заболевания. Обычно человек с трудом переносил тяжелейшую операцию, а где-то через год умирал, так как рак проявлялся с большей активностью.

Следует отметить, что и туберкулезные, и онкобольницы были укомплектованы врачами и медперсоналом: первые – в среднем на 96–97 %, вторые – на 92–93 %. Учитывая на то время нужду в медицинских кадрах, можно видеть, какое внимание придавалось лечению этих заболеваний. В послевоенные годы начинается срочная подготовка врачей-онкологов.

В 1950 г. открылся противозобный диспансер, пока еще один, и рассчитан он был на 10 мест, однако туда поступило 85 больных. Проблема частых, а впоследствии массовых заболеваний эндокринной системы, причем в тяжелой форме, возникла в Европе еще перед войной, и она быстро нарастала, в 1950-е годы достигнув России.

Значительно разрослась сеть психоневрологических диспансеров. Если в 1949 г. их было 7 и обслуживали они 5,5 тыс. больных, из них 1,5 тыс. из сельской местности, то в 1950 г. по РСФСР насчитывалось уже 11 диспансеров с 8,1 тыс. больных, из которых более 3 тыс. из сельской местности, в 1957 г. – 62 на 14 тыс. больных, из них 5,7 тыс. из сельской местности. Кроме того, при поликлиниках существовали специальные отделения и кабинеты, где также проходили лечение тысячи больных ежегодно. Послевоенный стресс давал о себе знать, становилось ясно, что с этой проблемой без медицинской помощи людям не справиться. Трудности того периода усугубляли положение. Самолечение часто проводилось при помощи алкоголя, которым пытались снять послевоенный синдром и

мужчины, и часть женщин, и подростки. Среди взрослого и подросткового населения нарастал алкоголизм, который также уже требовал лечения. Кроме того, среди детей военного и особенно послевоенного рождения увеличивалось число имевших психические и психоневрологические заболевания. Следует также учесть влияние нестабильной внутренней и внешней политики: с одной стороны, непрекращающиеся репрессии и преследования по идейно-политическим мотивам, с другой – постоянная угроза войны с Западом с применением средств тотального уничтожения.

Тяжелым следствием войны было резкое увеличение численности инвалидов в стране. Только в одной Москве в августе 1946 г. амбулаторно-поликлиническими учреждениями было взято на учет 52 560 инвалидов.

Даже через пятнадцать лет после окончания войны в стране было зафиксировано заметное увеличение числа нетрудоспособных, что подтвердила перепись населения 1959 г. (*Население России, 2005: 261*). Среди них были не только люди преклонного возраста, но и принадлежащие к различным возрастным группам инвалиды Великой Отечественной войны.

Война изменила и структуру инвалидности. Согласно проведенным исследованиям, наиболее распространенным видом последствий ранений военных лет стали остаточные явления травм головного мозга, огнестрельные остеомиелиты и болезни культей, поражения периферических нервов, а также органов зрения, грудной клетки, позвоночника и спинного мозга, органов брюшной полости, челюстно-лицевой области, заболевания внутренних органов, полученные на фронте, ложные суставы и незаживающие раны. Причем эти осложнения давали о себе знать в течение восьми лет после ранения более чем у половины больных, лечившихся в госпиталях. Рецидивы осложнений (воспалительных процессов в области ранения) проявлялись с промежутками до трех лет. Это приводило к снижению продолжительности жизни. Инвалиды психоневрологического профиля (психозы, остаточные явления закрытой травмы черепа) преждевременно дряхлели, впадали в психопатическое состояние и т.д. (*Яровинский, 1988: 189-190*)

Инвалиды Великой Отечественной войны были обеспечены повышенными пенсиями. Инвалиды из рядового состава, работавшие до призыва на военную службу в качестве рабочих и служащих, получали пенсии в размере: инвалиды 1-й группы – 100 % от прежнего заработка; 2-й группы – 75 % и 3-й группы – 50 %. Если заработок превышал 400 рублей, то пенсия начислялась исходя из 400 рублей. Инвалиды из сержантского и старшинного состава получали пенсии с надбавкой в 25 %. Размеры пенсий инвалидов офицерского состава зависели от воинского звания и оклада (*Систематическое собрание законов, 1967: 329-330*).

Инвалидов, частично утративших трудоспособность, устраивали на работу на обычные предприятия и в учреждения, обеспечивая их производственное обучение и переобучение за государственный счет. В этих целях были созданы специальные школы, курсы для обучения новой профессии с учетом состояния здоровья инвалидов. Одновременно они проходили восстановительное лечение в специально созданных госпиталях. Госпитали за время войны накопили огромный опыт в области восстановления здоровья: только в военные годы их усилиями были возвращены в строй 72 % раненых и 90 % больных.

Для инвалидов с тяжелыми увечьями и слепых, которые не могли работать на обычных предприятиях или в учреждениях, была организована специальная кооперация, где были созданы особые условия для их работы. Широкое распространение среди инвалидов получило надомничество.

В 1950 г. 91 % инвалидов Великой Отечественной войны был трудоустроен (*Министры здравоохранения, 1999: 247*).

Кооперации инвалидов были разнообразного профиля: швейные, полиграфические, пищевые, кожевенные, мебельные. Артели инвалидов имели предприятия по бытовому обслуживанию – парикмахерские, прачечные и торговые точки. Члены этих артелей пользовались преимущественным правом на работу в книжных и газетных киосках, в розничной торговле. Государство оказывало большую помощь кооперациям инвалидов, предоставляя им кредиты, оборудование и сырье. Члены кооперации должны были внести вступительный и паевой взносы. Кроме заработка они получали часть прибыли артели, которая распределялась по решению ее общего собрания. Рабочий день укорачивался до 7–

6 часов. Нормы выработки дифференцировались по инвалидным группам. До 1953 г. эти артели объединялись в областные, краевые и республиканские союзы кооперации инвалидов, а с 1953 г. были объединены с промышленной кооперацией в Совет промышленной кооперации.

Валовая продукция кооперации инвалидов за 1946–1950 гг. выросла по сравнению с довоенной в 1,8 раза (в 1940 г. она составляла свыше 2 млрд рублей в год), почти в три раза увеличилось число кооперативных торговых точек ([Систематическое собрание законов, 1967: 272](#)).

В тех случаях, когда инвалиды 1-й и 2-й групп нуждались в постороннем уходе и постоянном врачебном наблюдении, но не имели родственников, им предоставлялась возможность находиться в инвалидных домах. Инвалидные дома состояли на полном государственном обеспечении, медицинском и культурном обслуживании. Инвалиды в зависимости от состояния здоровья вовлекались в различные трудовые процессы. При инвалидных домах создавались подсобные хозяйства: мелкого животноводства, птицеводства или овощные, в зависимости от местных условий. Для инвалидов войны, больных туберкулезом и нервно-психическими расстройствами, были созданы инвалидные дома больничного типа, снабженные вспомогательными лечебными учреждениями и лечебно-трудовыми мастерскими. Для инвалидов были организованы и дома-интернаты. Они имели вид общежития с государственным содержанием для одиноких бездомных инвалидов, временно утративших трудоспособность.

В 1946 г. из 364 инвалидных домов 66 были домами для инвалидов Великой Отечественной войны. В них находилось 4,8 тыс. человек, в том числе 670 женщин. В 1947 г. специальных домов для инвалидов войны в РСФСР стало больше на 4, и в них жили 3,6 тыс. человек. В 1948 г. домов было 63, в 1949 г. – 54, находилось же в них соответственно 3,6 и 3,1 тыс. человек. Как видим, количество домов для инвалидов Великой Отечественной войны постепенно убывает, как и численность находящихся в них людей. На то было несколько причин: часть инвалидов улучшили свое здоровье и смогли жить вне условий инвалидных домов, некоторых взяли на попечение родственники, не следует забывать и о высокой смертности инвалидов вследствие полученных на фронте ран и болезней.

В послевоенный восстановительный период недостаток государственных средств отрицательно сказывался на содержании домов-интернатов и инвалидных домов, и их обеспечение зависело во многом от организации подсобных хозяйств.

На правительственном уровне перед медицинскими работниками была поставлена задача первоочередного обслуживания инвалидов Великой Отечественной войны. Эта проблема обсуждалась на сессии Верховного Совета СССР в марте 1946 г., где стоял также вопрос об организации производства усовершенствованных протезов ([Систематическое собрание законов, 1967: 386-388](#)).

В научно-исследовательских институтах АМН СССР разрабатывались новые методы диагностики и лечебно-профилактической работы с учетом специфики лечения инвалидов Великой Отечественной войны. В Институте экспериментальной и клинической хирургии были созданы новые конструкции протеза ноги (Б.Ф. Ефремов и др.) и активно-косметического протеза кисти руки (В.А. Никонов и др.). А.Н. Бакулев разработал и внедрил в лечебную практику методы радикальных хирургических операций при легочных заболеваниях.

Особо важное значение имело быстрое развитие после войны в СССР и, в частности, в РСФСР пластической (восстановительной) хирургии, позволявшей устранять оставшиеся от ран обезображения, дефекты тканей, нарушения функций органов.

После Великой Отечественной войны появилось большое число работ, обобщающих методику и опыт, накопленный медициной в области восстановительной хирургии ([Яровинский, 1988: 161-162](#)).

Так, с июля 1951 г. правительство Российской Федерации установило бесплатную выдачу инвалидам войны индивидуальных глазных протезов. Были разработаны мероприятия по улучшению ушного протезирования.

В связи с неблагоприятным состоянием дел в области протезирования было принято Особое Постановление Совета Министров РСФСР от 29 ноября 1952 г. «О недостатках в работе протезной промышленности Министерства социального обеспечения РСФСР и в

обслуживании граждан, нуждающихся в протезно-ортопедических изделиях» ([50 лет советского здравоохранения, 1989: 653-659](#)). В этом постановлении было вменено в обязанность участковым врачам и военным хирургам своевременно выявлять инвалидов Великой Отечественной войны, нуждавшихся в протезировании. Предписывалось организовать диспансерное наблюдение за инвалидами, пользующимися протезами, а также ввести в практику лечебно-хирургическую подготовку инвалидов к протезированию.

Было обращено внимание на улучшение обслуживания слепых инвалидов Великой Отечественной войны. С мая 1946 г. они освобождались от уплаты подоходного налога с получаемой ими заработной платы. В постановлении Совета Министров РСФСР от 17 января 1953 г. отмечалась необходимость соответствующим научно-исследовательским институтам разработать вопросы, связанные с охраной остаточного зрения у слепых ([50 лет советского здравоохранения, 1989: 653-660](#)).

### **Заключение**

Правительство, не имея возможности в тяжелых условиях послевоенного периода в короткий срок обеспечить население материально, особое внимание обратило на охрану его здоровья. В этих целях был изучен и использован на практике опыт восстановления населения после Первой мировой и Гражданской войн. Предпринятые меры были очень схожи: и тогда, и теперь первоочередными задачами были охрана материнства и детства, борьба за выживаемость младенцев, за укрепление здоровья детей и взрослого населения. За все предвоенные пятилетки (1928–1940 гг.) на здравоохранение и физическую культуру государство израсходовало 57,1 млрд рублей, а в 4-й пятилетке (1946–1950 гг.) – 94,5 млрд рублей. Эти средства пошли на восстановление и капитальный ремонт старых больниц и здравниц, строительство новых, оснащение их новейшим медицинским оборудованием, подготовку квалифицированных медицинских кадров, широкие научные изыскания и исследования в области медицины, закупку и производство лекарств и препаратов.

### **Примечания**

[Араловец, 2009](#) – *Араловец Н.А.* Городская семья в России. 1927–1959 гг. Тула, 2009.

[Георгиевский, Гаврилов, 1975](#) – *Георгиевский А.С., Гаврилов О.К.* Социально-гигиенические проблемы и последствия войн. М., 1975.

[Жиromская, 2009](#) – *Жиromская В.Б.* Жизненный потенциал послевоенных поколений в России. Историко-демографический аспект. 1945-1960 гг. М., 2009.

[Жиromская, Араловец, 2005](#) – *Жиromская В.Б., Араловец Н.А.* Демографические последствия Великой Отечественной войны // Россия в XX веке: Война 1941–1945 годов: Современные подходы. М.: Наука, 2005.

[Министры здравоохранения, 1999](#) – *Министры здравоохранения: Очерки истории здравоохранения России в XX в.* М., 1999.

[Население России, 2005](#) – *Население России в XX веке: Исторические очерки.* Т. 3. Кн. 1. 1960-1979 гг. М., 2005.

[Народное хозяйство, 1959](#) – *Народное хозяйство РСФСР в 1958 году.* М., 1959.

[Систематическое собрание законов, 1967](#) – *Систематическое собрание законов РСФСР, указов Президиума Верховного Совета РСФСР и решений Правительства РСФСР.* М., 1967. Т. 10.

[Систематическое собрание законов, 1969](#) – *Систематическое собрание законов РСФСР, указов Президиума Верховного Совета РСФСР и решений Правительства РСФСР.* М., 1969. Т. 12.

[Яровинский, 1988](#) – *Яровинский М.Я.* Здравоохранение Москвы (1581-2000 гг.). М., 1988.

[50 лет советского здравоохранения, 1989](#) – *50 лет советского здравоохранения.* М., 1989.

### **References**

[Aralovets, 2009](#) – *Aralovets N.A.* Gorodskaya sem'ya v Rossii. 1927–1959 gg. Tula, 2009.

[Georgievskii, Gavrilov, 1975](#) – *Georgievskii A.S., Gavrilov O.K.* Sotsial'no-gigienicheskie problemy i posledstviya vojn. M., 1975.

Zhiromskaya, 2009 – Zhiromskaya V.B. Zhiznennyi potentsial poslevoennykh pokolenii v Rossii. Istoriko-demograficheskii aspekt. 1945-1960 gg. M., 2009.

Zhiromskaya, Aralovets, 2005 – Zhiromskaya V.B., Aralovets N.A. Demograficheskie posledstviya Velikoi Otechestvennoi voiny // Rossiya v XX veke: Voina 1941–1945 godov: Sovremennye podkhody. M.: Nauka, 2005.

Ministry zdavookhraneniya, 1999 – Ministry zdavookhraneniya: Ocherki istorii zdavookhraneniya Rossii v XX v. M., 1999.

Naselenie Rossii, 2005 – Naselenie Rossii v XX veke: Istoricheskie ocherki. T. 3. Kn. 1. 1960-1979 gg. M., 2005.

Narodnoe khozyaistvo, 1959 – Narodnoe khozyaistvo RSFSR v 1958 godu. M., 1959.

Sistematischeskoe sobranie zakonov, 1967 – Sistematischeskoe sobranie zakonov RSFSR, ukazov Prezidiuma Verkhovnogo Soveta RSFSR i reshenii Pravitel'stva RSFSR. M., 1967. T. 10.

Sistematischeskoe sobranie zakonov, 1969 – Sistematischeskoe sobranie zakonov RSFSR, ukazov Prezidiuma Verkhovnogo Soveta RSFSR i reshenii Pravitel'stva RSFSR. M., 1969. T. 12.

Yarovinskii, 1988 – Yarovinskii M.Ya. Zdavookhranenie Moskvy (1581-2000 gg.). M., 1988.

50 let sovetskogo zdavookhraneniya, 1989 – 50 let sovetskogo zdavookhraneniya. M., 1989.

УДК 31

### **Социальная политика СССР в 1945–1953 гг.: охрана здоровья населения**

Ольга Васильевна Натолочная

Международный сетевой центр фундаментальных и прикладных исследований, Российская Федерация

**Аннотация.** В статье рассматривается социальная политика в СССР в послевоенный период в области охраны здоровья населения. Важное значение уделяется попечению над инвалидами Великой Отечественной войны и подростками.

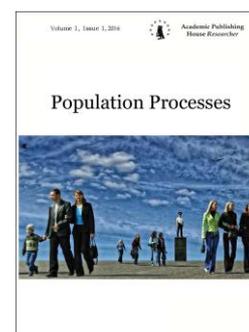
В заключении автором отмечается, что правительство, не имея возможности в тяжелых условиях послевоенного периода в короткий срок обеспечить население материально, особое внимание обратило на охрану его здоровья. В этих целях был изучен и использован на практике опыт восстановления населения после Первой мировой и Гражданской войн. Предпринятые меры были очень схожи: и тогда, и теперь первоочередными задачами были охрана материнства и детства, борьба за выживаемость младенцев, за укрепление здоровья детей и взрослого населения.

**Ключевые слова:** социальная политика, охрана здоровья населения, Советский союз, 1945–1953 гг.

Copyright © 2016 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation  
Population Processes  
Has been issued since 2016.  
E-ISSN: 2500-1051  
Vol. 2, Is. 2, pp. 56-64, 2016

DOI: 10.13187/popul.2016.2.56  
[www.ejournal44.com](http://www.ejournal44.com)



UDC 004.942

## The Research of Opportunities to Improve Life Expectancy in Russian Based on Mathematical Multifactor Models

Elena G. Ryaposova <sup>a</sup><sup>a</sup> Perm National Research Polytechnic University, Russian Federation

### Abstract

The urgency of research of influence of various factors on the level of life expectancy in Russia is illustrated. The type of model is selected and multifactor linear model is built, which describes the dynamics of the level of life expectancy and the influence of factors such as the level of wages, the dollar exchange rate, the number of doctors, consolidated budget expenditures on health care. The forecast of the selected factors is produced for forecast level of life expectancy. The regularities of changes in the dynamics of the level of life expectancy, depending on the level of wages are described.

**Keywords:** modeling, forecasting, life expectancy.

### Введение

Ожидаемая продолжительность жизни (показатель средней продолжительности предстоящей жизни) – важнейший интегральный демографический показатель, характеризующий уровень смертности населения. Упрощенно говоря, он обозначает среднее количество лет предстоящей жизни человека, достигшего данного возраста. Как правило, под «ожидаемой продолжительностью жизни» понимают ожидаемую продолжительность жизни при рождении, то есть в возрасте 0 лет (**Ожидаемая продолжительность**).

### Обсуждение и результаты

Уровень ожидаемой при рождении продолжительности жизни – это, по сути, некий общий показатель благополучия, спокойствия, безопасности и развития медицины в отдельно взятой стране в данный момент времени. За последние 15 лет уровень ожидаемой продолжительности жизни в России заметно повысился.

В решение данной проблемы большой вклад внесли:

1) Национальный проект «Здоровье» – программа по повышению качества медицинской помощи, объявленная президентом Российской Федерации В.В. Путиным, стартовавшая 1 января 2006 года (**Национальный проект**).

2) послание Президента РФ Федеральному собранию 2006 г., основной темой которого являлась демографическая ситуация в стране. Президент охарактеризовал демографическую проблему как самую острую проблему в современной России (**Послание Федеральному**).

3) указ от 9 октября 2007 г. в котором Президент РФ утвердил Концепцию демографической политики до 2025 г. Целями данной демографической политики

определено создание условий для роста численности населения страны до 145 млн. человек и увеличение ожидаемой продолжительности жизни до 75 лет. Основными задачами, согласно Концепции, являются: сокращение уровня смертности граждан в 1,6 раза, прежде всего в трудоспособном возрасте; укрепление здоровья населения; существенное снижение уровня заболеваемости социально значимыми и опасными для окружающих болезнями ([Указ Президента](#)).

По данным Росстата в 2014 г. ожидаемая продолжительность жизни в России составила 71 год ([Федеральная служба](#)).

Если сравнить Россию по уровню ожидаемой продолжительности жизни с развитыми и некоторыми развивающимися странами, то можно увидеть, что наша страна по этому параметру все еще существенно отстает. Согласно данным «Всемирной книги фактов», в настоящий момент Россия по уровню ожидаемой продолжительности жизни находится на 152 месте в рейтинге, составленном из 224 государств и территорий, по которым имеются соответствующие сведения. В этом списке нашу страну опережает не только большинство постсоветских стран, включая Азербайджан, Армению, Грузию, Казахстан и Узбекистан, но и такие развивающиеся государства как Алжир, Бангладеш, Гондурас ([Белобородов, 2014](#)). Уровень ожидаемой продолжительности жизни в США – 78.7 лет, в Германии – 81 год, в Японии – 83.1 года, т.е. уровню ожидаемой продолжительности жизни в России еще есть, куда расти.

Широко распространенным методом повышения социально-экономической эффективности является информационная поддержка принятия решений, позволяющая при помощи экономических (эконометрических) моделей прогнозировать развитие социально-экономических систем и выбирать решения, ведущие к наибольшему росту их эффективности ([Затонский, Сиротина, 2014](#)).

Для моделирования социально-экономических систем традиционно применяются:

- Трендовые модели (ТрМ), основная цель которых сделать прогноз о развитии изучаемого процесса на предстоящий промежуток времени. Все трендовые модели подразделяются на те, которые подтверждают тренд и те, которые предупреждают о смене тренда. В каждом отдельном случае вырисовывается своя модель и на основе уже изученного и проанализированного предполагаются некоторые базисные модели, способные помочь трейдеру спрогнозировать поведение тренда в настоящем времени ([Что представляет собой](#)).

- Линейные многофакторные модели (ЛММ) Многофакторная линейная эконометрическая модель устанавливает линейную зависимость между одним показателем и несколькими факторами. ЛММ обладают простотой получения и ясностью экономической интерпретации ([Многофакторные и нелинейные уравнения](#)).

- Авторегрессионные модели являются исключительно полезными для описания некоторых встречающихся на практике временных рядов. В этих моделях текущее значение процесса выражается как конечная линейная совокупность предыдущих значений процесса и импульса ([Авторегрессионные модели](#)).

- Модели в пространстве состояний (МПС) позволяют применить к исходной модели широкий спектр стандартных процедур, включая оценивание и прогнозирование ([Эконометрический ликбез](#)).

Наиболее подходящими для задач прогнозирования считаются факторные модели: линейная многофакторная модель и модель в пространстве состояний ([Орлов, 2002](#)). Прогнозирование по модели предполагает следующие действия: определение критерия, факторов, целей прогнозирования; формирование гипотез и принятие допущений; сбор необходимой информации; выбор модели; анализ модели; прогнозирование; проверка адекватности модели ([Ланкин, 2005](#)).

Перейдем к выбору и построению модели уровня ожидаемой продолжительности жизни в России. В качестве критерия выберем количество лет ожидаемой продолжительности жизни, данные о которых находятся в открытом доступе на сайте Росстата. Из числа общедоступных годовых рядов выберем управляемые и неуправляемые факторы, которые могут влиять на уровень ожидаемой продолжительности жизни в России, а именно:

- МРОТ;
- Среднегодовая численность занятых в здравоохранении;
- Расходы консолидированного бюджета на здравоохранение;
- Количество больничных организаций.

Выбор факторов не противоречит здравому смыслу, так как уровень ожидаемой продолжительности жизни напрямую зависит от медицинского обслуживания и материального благосостояния населения.

**Таблица 1.** Выбор управляемых и неуправляемых факторов

Год	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Номер года	1	2	3	4	5	6
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	64,95	64,84	65,31	65,37	66,69	67,61
Расходы консолидированного бюджета на здравоохранение, % к ВВП	2,3	2,2	2,2	3,7	3,6	4,2
МРОТ, в % к прожиточному минимуму.	16,1	20,2	24	22,9	22	27,5
Среднегодовая численность занятых в здравоохранении в % от среднегодовой численности занятых в экономике	7,0	7,1	7,1	6,6	6,8	6,8
Количество больничных организаций, тыс.	10,3	10,1	9,8	9,5	7,5	6,8

**Таблица 1 (продолжение)**

Год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Номер года	7	8	9	10	11	12	13
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	67,99	68,78	68,94	69,83	70,24	70,76	70,93
Расходы консолидированного бюджета на здравоохранение, % к ВВП	3,7	4,3	3,7	3,5	3,7	3,5	3,5
МРОТ, в % к прожиточному минимуму.	48,4	78,8	72,7	62	67,5	68,2	67,1
Среднегодовая численность занятых в здравоохранении в % от среднегодовой численности занятых в экономике	6,8	6,9	6,8	6,8	6,7	6,7	6,6
Количество больничных организаций, тыс.	6,5	6,5	6,3	6,3	6,2	5,9	5,6

Факторы, обладающие низким коэффициентом корреляции с выбранным критерием, подлежат исключению. Корреляция между рядами переменных  $x$  и  $y$  рассчитывается по формуле (**Формула коэффициента**):

$$r_{xy} = \frac{\sum(x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2 \cdot \sum(y_i - \bar{y})^2}}$$

где  $x_i$  – значения переменной  $x$ ;  $y_i$  – значения переменной  $y$ ;  $\bar{x}$  – среднее арифметическое

для переменной  $x$ , рассчитывающееся по формуле:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n x_k$$

$\bar{y}$  – среднее арифметическое для переменной  $y$ .

Анализ факторов показал, что из числа выбранных факторов ничего исключать не надо: корреляция с критерием:

- 1) среднегодовой численности занятых в здравоохранении -0,6315;
- 2) расходов консолидированного бюджета на здравоохранение 0,597;
- 3) количества больничных организаций -0,9456;
- 4) МРОТ 0,8938.

Для исключения влияния размерности нормируем факторы и критерий по формуле:

$$\tilde{y}(t) = \frac{y(t) - y_{\min}}{y_{\max} - y_{\min}},$$

где  $y_{\min} = \min_t y(t)$ . Факторы нормируются аналогично. Далее все формулы приведены для нормированных значений факторов и критерия, знак тильды опущен для простоты.

Построим линейную многофакторную модель динамики рождаемости в России за период с 2002 г. по 2014 г. вида:

$$y(t) = a_0 + \sum a_i \cdot x_i(t)$$

где:  $a_0, a_i$  – коэффициенты модели;  $x_i(t)$  – значение фактора.

Для определения коэффициентов будем минимизировать квадратичное отклонение статистических данных от расчетных по формуле:

$$S = \sum (y(t) - y_{\text{расч}}(t))^2 \rightarrow \min$$

где  $S$  – квадратичное отклонение;  $y_{\text{расч}}(t)$  – расчетное значение критерия.

Минимизацию произведем с использованием мастера «поиск решения» *MS Excel*.

В результате получили коэффициенты линейной многофакторной модели:  $a_0 = -0,7911$ ,  $a_1 = 0,2125$ ,  $a_2 = 0,3306$ ,  $a_3 = -0,1558$ ,  $a_4 = -0,0865$ . Следовательно, фактор 3 оказывает большее влияние на систему, чем фактор 2. Квадратичная погрешность аппроксимации ЛММ  $S = 0,0591$ .

Проверим так же другие распространенные модели на применимость в данной системе. Авторегрессионные модели 1, 2- го порядка вида:

$$y(t) = a_0 + \sum_{j=1}^N a_j \cdot y(t_{i-j})$$

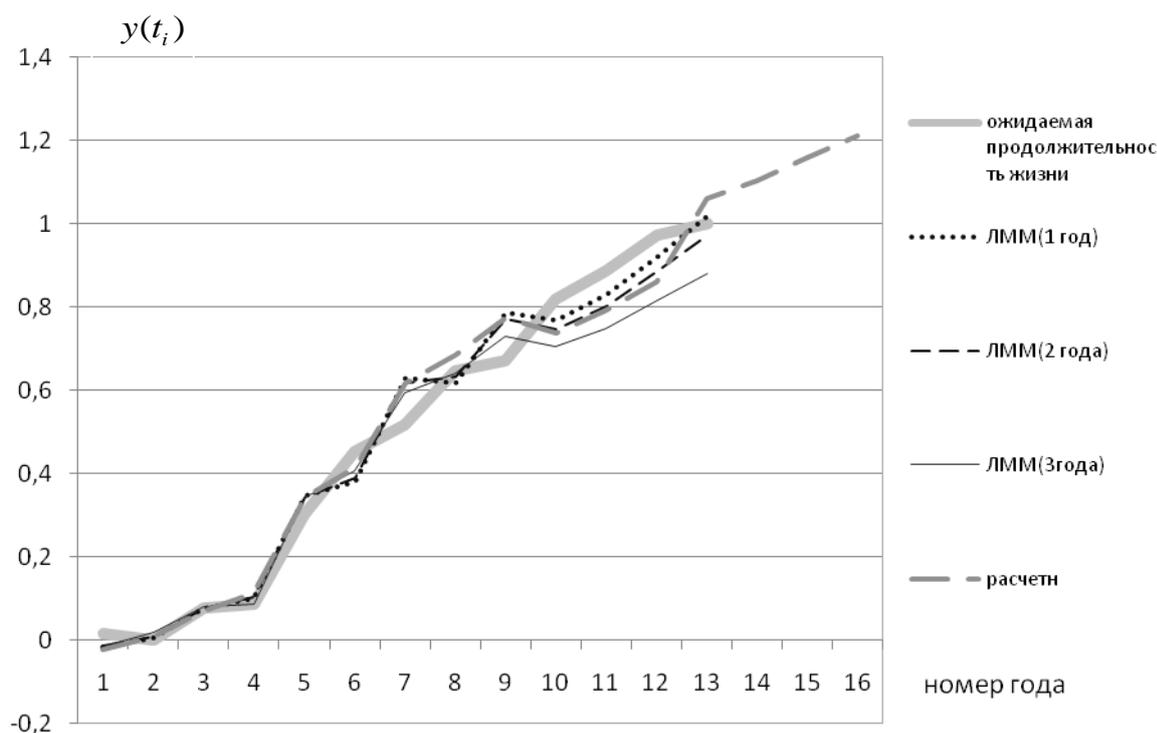
где:  $N$  – порядок модели;  $a_0, a_j$  – коэффициенты модели.

При помощи мастера «поиск решения» получаем коэффициенты.

Авторегрессионная модель 1-го порядка:  $a_0 = 0,0721$ ,  $a_1 = 1,0334$ ; квадратичная погрешность аппроксимации  $S = 0,0565$ .

Авторегрессионная модель 2-го порядка:  $a_0 = 0,0332$ ,  $a_1 = 1,8593$ ,  $a_2 = -0,9083$ ; квадратичная погрешность аппроксимации  $S = 0,0187$ .

Достаточно большая погрешность аппроксимации авторегрессионных моделей 1, 2-го порядков исключает возможность использования этих моделей, следовательно, развитие системы зависит от факторов, влияющих на нее.



**Рис. 1.** Аппроксимация ожидаемой продолжительности жизни ЛММ на 1, 2, 3 года

Проанализировав вышеприведенные графики, можно сделать вывод, что линейно-многофакторная модель неплохо описывает динамику ожидаемой продолжительности жизни.

Целью данной работы является поддержка принятия решений в области, связанной с контролем уровня ожидаемой продолжительности жизни в России, следовательно, нас интересуют прогнозы, которые можно получить, применив ранее выбранные модели (ЛММ, авторегрессионная модель 1,2 порядка). Для проверки возможности прогнозирования можно применить широко распространенный метод построения прогноза, который позволяет получить результаты реакции системы при ряде известных факторов на несколько лет. Так же методом построения прогноза можно определить горизонт прогнозирования.

**Таблица 2.** Постпрогноз линейной многофакторной модели на 3 года

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
-0,01357	0,01975	0,0810096	0,087379664	0,34233	0,407462	0,59581	0,640194	0,731442	0,705892	<b>0,748562</b>	<b>0,817369</b>	<b>0,882151271</b>

**Таблица 3.** Погрешность постпрогноза ЛММ

	Постпрогноз на 1 год	2 года	3 года
ЛММ	-1,8	2,8	11,8

Выберем модель ЛММ для дальнейшего прогнозирования. Горизонт прогноза выберем, равным 3 годам, так как только на этот срок прогноз можно вычислить с наибольшей точностью.

Спрогнозируем развитие системы в зависимости от влияния неуправляемого фактора ( $x_3$  среднегодовая численность занятых в здравоохранении).

Построим линейные модели развития факторов вида

$$x(t) = a + b \cdot t$$

где:  $x(t)$  – значение фактора;  $a, b$  – коэффициенты модели;  $t$  – время.

Величина достоверности аппроксимации  $R^2$  для:  $x_3, x_4$  - от 0,9... 0,95; для  $x_1$  – 0,26; для  $x_2$  – 0,73

Построим квадратичную модель развития фактора  $x_3$  и  $x_4$  вида

где:  $x(t)$  – значение фактора;  $a, b$  – коэффициенты модели;  $t$  – время.

Величина достоверности аппроксимации  $R^2$  для  $x_1$  – 0,65; для  $x_2$  – -0,38;

Выраженную линейную аппроксимацию имеют  $x_3$  и  $x_4$ , фактор  $x_1$  и  $x_2$  - не имеют выраженной линейной или квадратичной аппроксимации, поэтому в прогнозе будем использовать последние значения этих факторов (за 2014 г.).

Прогноз уровня ожидаемой продолжительности жизни в России на 2015–2017 г. линейной многофакторной моделью, при спрогнозированных линейной моделью неуправляемых ( $x_3$  среднегодовая численность занятых в здравоохранении) и управляемых ( $x_2$  МРОТ) факторах (табл. 4).

**Таблица 2.** Прогнозы критерия и факторов

	2015	2016	2017
Номер года	1	2	3
$U_{расч}$	1,1045	1,1578	1,2111
$x_2$	0,8134	0,8134	0,8134
$x_3$	-0,1	-0,22	-0,34

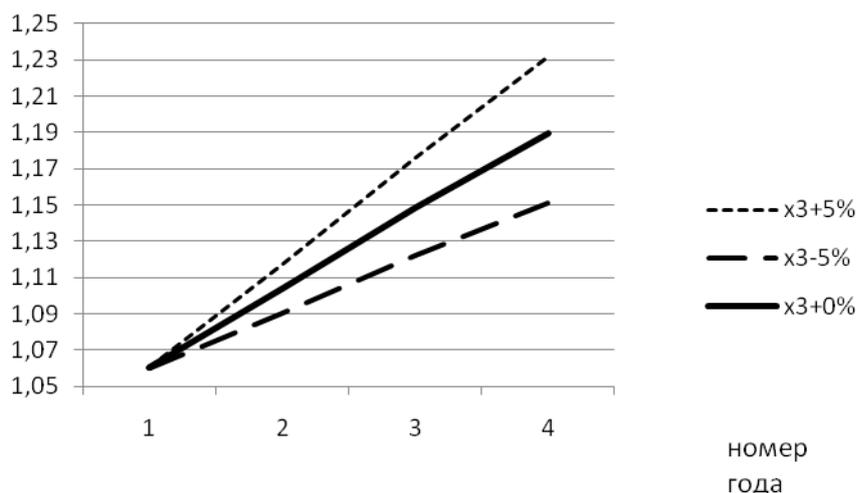
Будем использовать последнее значение неуправляемого фактора  $x_3$  (2017 г.). Изменяя на  $\pm 5\%$  тенденцию развития фактора, получим прогноз развития системы (табл. 5, рис. 2).

**Таблица 3.** Прогноз развития системы при различном значении  $x_3$

Изменение фактора	$x_3-5\%$	$x_3+0\%$	$x_3+5\%$
Реакция	1,1896	1,2111	1,2349

Наихудшим вариантом развития ситуации является уменьшение неуправляемого фактора  $x_3$  на 5%, при котором уровень развития системы снижается на 1,8 %.

$$y(t_i)$$

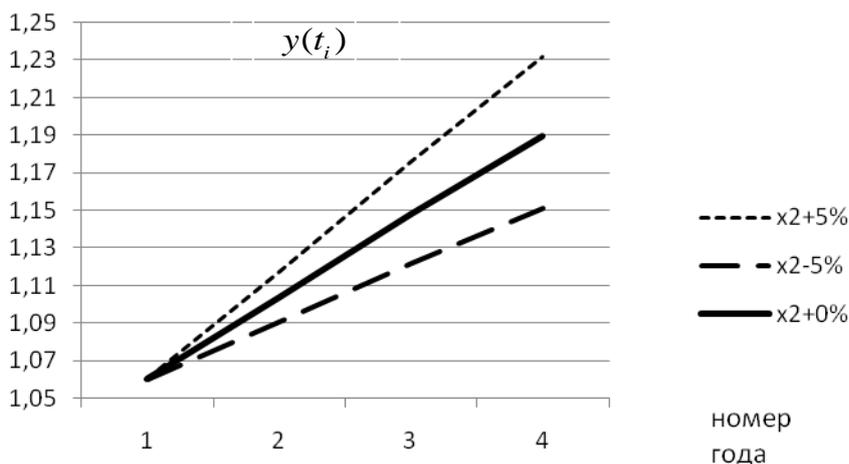


**Рис. 2.** Прогноз развития системы 2015-2017 г. при различном значении  $x_3$

Исследуем возможность изменения влияния негативного фактора на систему, посредством изменения управляемого фактора ЛПР. Для этого проведем изменение управляемого фактора ( $x_2$  МРОТ) на  $\pm 5\%$ . И определим степень его воздействия на состояние системы при наихудшем прогнозе неуправляемого фактора  $x_3-5\%$  (табл. 6).

**Таблица 4.** Оценка возможности компенсации негативных воздействий неуправляемых факторов

	$x_2 -5\%$	$x_2 +0\%$	$x_2 +5\%$
$x_3-5\%$	1,1512	1,1896	1,232



**Рис. 3.** Воздействие управляемого фактора на систему при  $x_3-5\%$

### Заключение

Уровень ожидаемой продолжительности жизни в последние несколько лет повышается, это показывают данные, полученные в ходе моделирования. Если на систему не будут воздействовать негативные факторы, данный рост продолжится. Однако при

определенном развитии неуправляемых факторов состояние системы может, как улучшиться, так и ухудшиться.

Например, при наихудшем развитии неуправляемого фактора  $x_3$  (среднегодовая численность занятых в здравоохранении), то есть при понижении на 5 % уровень развития системы снижается. Данную ситуацию можно исправить регулированием управляемого фактора  $x_2$  (МРОТ). При уменьшении данного фактора на 5 % уровень ожидаемой продолжительности жизни уменьшится на 3,2 %, однако, при его увеличении на 5 % уровень ожидаемой продолжительности жизни повысится на 3,6 %. Однако при увеличении среднегодовой численности занятых в здравоохранении, ожидаемая продолжительности жизни повысится на 16,5 % даже без регулирования управляемого фактора, то есть без увеличения МРОТ.

### Примечания

**Ожидаемая продолжительность** – Ожидаемая продолжительность жизни: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Ожидаемая\\_продолжительность\\_жизни](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ожидаемая_продолжительность_жизни)

**Национальный проект** – Национальный проект здоровье: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Приоритетный\\_национальный\\_проект\\_«Здоровье»](https://ru.wikipedia.org/wiki/Приоритетный_национальный_проект_«Здоровье»)

**Послание Федеральному** – Послание Федеральному Собранию Российской Федерации URL: <http://archive.kremlin.ru/text/appears/2006/05/105546.shtml>

**Указ Президента** – Указ Президента РФ от 9 октября 2007г. №1351 «Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года» URL: <http://base.garant.ru/191961/>

**Федеральная служба** – Федеральная служба государственной статистики URL: <http://www.gks.ru/>

**Белобородов, 2014** – Белобородов И.И. Продолжительность жизни и предотвратимая смертность населения России // Семья и социально-демографические исследования. 2014. № 4. Демографический научный журнал: <http://riss.ru/demography/demography-science-journal/12207/>

**Затонский, Сиротина, 2014** – Затонский А.В., Сиротина Н.А. Прогнозирование экономических систем по модели на основе регрессионного дифференциального уравнения // Экономика и математические методы. 2014. Т. 50. № 1. С. 91-99.

**Что представляет собой** – Что представляет собой трендовая модель URL: <http://www.putting-in.ru/forex/100-что-предstavlyayet-soboy-trendovaya-model.html>

**Многофакторные и нелинейные уравнения** – Многофакторные и нелинейные уравнения регрессии URL: [http://studme.org/148211111623/menedzhment/mnogofaktornye\\_nelineynye\\_uravneniya\\_regressii](http://studme.org/148211111623/menedzhment/mnogofaktornye_nelineynye_uravneniya_regressii)

**Авторегрессионные модели** – Авторегрессионные модели URL: [http://www.mbureau.ru/articles/dissertaciya-model-prognozirovaniya-vremennyh-ryadov-glava-1#p\\_1.3.2](http://www.mbureau.ru/articles/dissertaciya-model-prognozirovaniya-vremennyh-ryadov-glava-1#p_1.3.2)

**Эконометрический ликбез** – Эконометрический ликбез: временные ряды. Александр Цыплаков. Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия URL: <http://quantile.ru/09/09-Literacy.pdf>

**Орлов, 2002** – Орлов А.И. Эконометрика Учебник. М.: Издательство "Экзамен", 2002.

**Ланкин, 2005** – Ланкин В.Е. Децентрализация управления социально-экономическими системами (системный аспект). Монография. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005. 228 с.

**Формула коэффициента** – Формула коэффициента корреляции Пирсона URL: <http://statpsy.ru/pearson/formula-pirsona/>

### References

**Ozhidaemaya prodolzhitel'nost'** – Ozhidaemaya prodolzhitel'nost' zhizni: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Ozhidaemaya\\_prodolzhitel'nost'\\_zhizni](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ozhidaemaya_prodolzhitel'nost'_zhizni)

**Natsional'nyi proekt** – Natsional'nyi proekt zdorov'e: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Prioritetnyi\\_natsional'nyi\\_proekt\\_«Zdorov'e»](https://ru.wikipedia.org/wiki/Prioritetnyi_natsional'nyi_proekt_«Zdorov'e»)

**Poslanie Federal'nomu** – Poslanie Federal'nomu Sobraniyu Rossiiskoi Federatsii URL: <http://archive.kremlin.ru/text/appears/2006/05/105546.shtml>

[Ukaz Prezidenta](#) – Ukaz Prezidenta RF ot 9 oktyabrya 2007g. №1351 «Ob utverzhdenii Kontseptsii demograficheskoi politiki Rossiiskoi Federatsii na period do 2025 goda» URL: <http://base.garant.ru/191961/>

[Federal'naya sluzhba](#) – Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki URL: <http://www.gks.ru/>

[Beloborodov, 2014](#) – Beloborodov I.I. Prodolzhitel'nost' zhizni i predotvratimaya smertnost' naseleniya Rossii // Sem'ya i sotsial'no-demograficheskie issledovaniya. 2014. № 4. Demograficheskii nauchnyi zhurnal: <http://riss.ru/demography/demography-science-journal/12207/>

[Zatonskii, Sirotina, 2014](#) – Zatonskii A.V., Sirotina N.A. Prognozirovaniye ekonomicheskikh sistem po modeli na osnove regressionnogo differentsial'nogo uravneniya // Ekonomika i matematicheskie metody. 2014. T. 50. № 1. S. 91-99.

[Chto predstavlyaet soboi](#) – Chto predstavlyaet soboi trendovaya model' URL: <http://www.putting-in.ru/forex/100-chto-predstavlyaet-soboy-trendovaya-model.html>

[Mnogofaktornye i nelineinye uravneniya](#) – Mnogofaktornye i nelineinye uravneniya regressii URL: [http://studme.org/148211111623/menedzhment/mnogofaktornye\\_nelineinye\\_uravneniya\\_regressii](http://studme.org/148211111623/menedzhment/mnogofaktornye_nelineinye_uravneniya_regressii)

[Avtoregressionnye modeli](#) – Avtoregressionnye modeli URL: [http://www.mbureau.ru/articles/dissertaciya-model-prognozirovaniya-vremennyh-ryadov-glava-1#p\\_1.3.2](http://www.mbureau.ru/articles/dissertaciya-model-prognozirovaniya-vremennyh-ryadov-glava-1#p_1.3.2)

[Ekonometricheskii likbez](#) – Ekonometricheskii likbez: vremennye ryady. Aleksandr Tsyplakov. Novosibirskii gosudarstvennyi universitet, Novosibirsk, Rossiya URL: <http://quantile.ru/09/09-Literacy.pdf>

[Orlov, 2002](#) – Orlov A.I. Ekonometrika Uchebnik. M.: Izdatel'stvo "Ekzamen", 2002.

[Lankin, 2005](#) – Lankin V.E. Detsentralizatsiya upravleniya sotsial'no-ekonomicheskimi sistemami (sistemnyi aspekt). Monografiya. Taganrog: Izd-vo TRTU, 2005. 228 s.

[Formula koeffitsienta](#) – Formula koeffitsienta korrelyatsii Pirsona URL: <http://statpsy.ru/pearson/formula-pirsona/>

УДК 004.942

### **Исследование возможностей повышения уровня ожидаемой продолжительности жизни в России на основе математических многофакторных моделей**

Елена Григорьевна Ряпосова

Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Российская Федерация

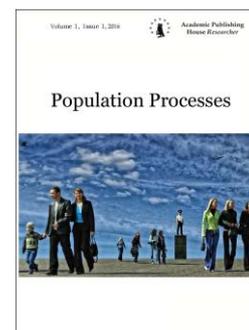
**Аннотация.** Обоснована актуальность исследования влияния различных факторов на уровень ожидаемой продолжительности жизни в России. Выбран вид модели и построена линейная многофакторная модель, которая описывает динамику уровня ожидаемой продолжительности жизни и влияние на нее таких факторов, как уровень заработной платы, курс доллара, количество врачей, расходы консолидированного бюджета на здравоохранение. На основании прогноза выбранных факторов получен прогноз уровня ожидаемой продолжительности жизни. Выявлены закономерности изменения динамики уровня ожидаемой продолжительности жизни в зависимости от уровня заработной платы.

**Ключевые слова:** математическое моделирование, прогнозирование, ожидаемая продолжительность жизни.

Copyright © 2016 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation  
Population Processes  
Has been issued since 2016.  
E-ISSN: 2500-1051  
Vol. 2, Is. 2, pp. 65-71, 2016

DOI: 10.13187/popul.2016.2.65  
[www.ejournal44.com](http://www.ejournal44.com)



UDC 31

### Some Aspects of Demographic Problems of the USSR after the Great Patriotic War

Igor I. Shcherbak <sup>a</sup><sup>a</sup> Sochi State University, Russian Federation

#### Abstract

The article examines some aspects of demographic problems in the USSR in the period after World War II. The attention is paid to the causes of the demographic imbalance among the different national groups of the Soviet Union.

The author notes the traces on both the city and rural age&sex structure transferred to the war and the famine years of losses. Traditionally to the XX century there are effects of intensive migration of young people in the city and, finally, there is the slower development of demographic transition in the village, which is reflected mainly in a higher birth rate even in a pronounced post-war "shortage" of men.

**Keywords:** demographic problems, the Great Patriotic war, the Soviet Union, 1945-1953.

#### Введение

Социальная политика СССР представляется одной из наиболее малоисследованных и интересных проблем отечественной истории. Общенациональный аспект этой тематики неотъемлемо связан с теорией модернизации России в целом, со спецификой нашей страны в сравнении с аналогичными путями развития других государств и народов в XX в. Провозглашение правительством РФ в начале 1990-х гг. курса на проведение экономических реформ с целью вхождения России в единое мировое экономическое пространство и создания рыночной экономической модели существенно изменило социальную структуру российского общества. Переход к капиталистическому способу производства сопровождался резким падением уровня жизни большей части населения и существенным социальным расслоением.

#### Обсуждение

Историография исследуемой проблемы начинает формироваться уже в 1950-х гг. и проходит в своем развитии три этапа. Подобное разделение обусловлено теми особенностями, которые прослеживаются научных трудах по изучаемому вопросу на определенном этапе исторического развития советского государства и отечественной исторической науки. Эти отличительные черты сформировались под воздействием не только изменений в методологии истории, но и самого развития Советского Союза и Российской Федерации. Но тенденция к росту интереса у исследователей к изучению социальной истории СССР особенно четко обозначилась в постсоветское время.

## Результаты

Послевоенное советское общество представляло собой сложный социальный механизм. Война изменила его состав и демографический баланс, внесла коррективы в систему ценностей и норм поведения людей. Война изменила жизненный статус многих людей и привела к появлению таких групп, как репатриированные, эвакуированные, мобилизованные. Появившись во время чрезвычайных военных условия, они должны были после войны вернуться к прежнему образу жизни. В сознании большинства людей война и первые послевоенные годы оказались слитыми воедино. Это единство имело под собой психологическую основу. Большая цель, которая объединяла людей в годы войны – победить любой ценой – и в мирное послевоенное время формировала некую духовную общность современников. Экстремальные условия первых послевоенных лет в качестве своего обоснования имели задачу быстрого восстановления страны из военной разрухи. Стремление людей как можно быстрее вступить в нормальную мирную жизнь совпало с программой руководства страны, предложившего очень напряженные темпы восстановления.

Поэтому даже на уровне обыденного сознания, несмотря на наличие критических выступлений, до открытого протеста дело, как правило, не доходило. Материальные лишения воспринимались как временно неизбежные, как следствие войны.

Военные потери и тяготы послевоенного времени привели к деформации возрастнополовой структуры населения: уменьшилась численность и доля в населении лиц, родившихся в 1920–1924 гг., составлявших в годы войны основные призывные возраста.

Если взять для сопоставления перепись населения 1937 г., где наиболее подробно для предвоенного времени представлена возрастная структура населения, то, по ее данным, лица 15–19 лет составляли 8,2 % в составе населения. Важно отметить, что их доля была одинаковой в городском и сельском населении. Через 20 лет по переписи 1959 г. доля этих лиц резко меняется.

Теперь это группа 35–39 лет, и ее удельный вес в населении упал до 5,5%, в то время как сопредельная с ними группа 30–34 лет превышает эту долю почти в два раза, ее удельный вес составляет 9,4 %. Лица от 20 до 24 лет в 1937 г. составляли 9 % от всего населения, а через 20 лет их осталось 5,3 %. Удельный вес 25–29-летних соответственно уменьшился с 9,6 до 6%; 30–34-летних – почти с 8 до 5,1 %; наконец, 35–39-летних – с 6,6 до 4 %, а 40–44-летних (это последняя группа призывного возраста, им в 1959 г. 60–64 года) – с 4,8 до 3 %. Естественная смертность, особенно в условиях развивающегося демографического перехода с его устойчивой тенденцией к снижению смертности во всех возрастах, не могла привести к такому снижению численности за относительно небольшой период молодых и средневозрастных групп ([Народное хозяйство, 1960: 7-8](#)).

Это объясняется и старением общества, и увеличением продолжительности жизни, но главным образом – снижением рождаемости и уменьшением в населении доли детских и юношеских возрастных групп. К примеру, дети от 0 до 4 лет составляли в 1959 г. 11,4 %, а в 1979 г. – 7,7 %".

Особенно сильно пострадали мужчины в возрастных группах, чья молодость пришлась на годы войны. Численность мужчин 1920–1924 гг. рождения в 1939 г. составляла в России 4 млн 685 тыс. человек. В 1949 г. их осталось почти в два раза меньше – 2 млн 719 тыс., а к 1959 г. эта возрастная группа потеряла еще 155 тыс. человек, прежде всего из-за последствий фронтовых ранений, ущерба здоровью, нанесенного войной. Возрастная когорта мужчин 1915–1919 гг. рождения в 1939 г. насчитывала 4 млн 221 тыс. человек, а в 1949 г. – лишь 2 млн 514 тыс. К 1959 г. их число сократилось в силу тех же самых причин еще на 177 тыс. ([Народное хозяйство, 1960: 7-8](#))

У мужчин ясно виден «возрастной провал». У женщин он тоже наблюдается, но менее резкий. Численность женщин 35–39 лет (1920–1924 гг. рождения) в 1939 г. составляла 4 млн 923 тыс. человек, в 1949 г. их насчитывалось почти на 700 тыс. меньше, а к 1959 г. они потеряли еще 200 тыс. Женщины 40–44 лет (1915–1919 гг. рождения) в 1939 г. насчитывали 4 млн 782 тыс., за время войны к 1949 г. их численность сократилась до 3 млн 944 тыс., а к 1959 г. они потеряли еще 169 тыс. человек ([Жиromская, Араловец, 2005: 547-549](#)).

В результате потерь мужского населения было нарушено соотношение полов в населении России. В РСФСР в 1946 г. мужчины составляли 43,6 %, в 1950 г. – 43,3 %, а в 1951 г. – 43,4 %!». Даже здесь видна тенденция к убыли мужского населения, прежде всего в связи с преждевременной смертностью от ранений, контузий, нервно-психического напряжения.

По окончании войны соотношение полов внутри возрастных групп выглядело следующим образом:

- в возрастных группах 40–44 лет (1914–1918 гг. рождения) на 100 женщин приходилось 61,6 мужчины-ровесника и 70,2 мужчины на 5 лет старше;
- 35–39 лет (1919–1923 гг. рождения) – соответственно 62,6 и 59,6;
- 30–34 года (1924–1928 гг. рождения) – 83,5 и 40,920.

Наибольшее нарушение в соотношении полов в пользу женщин наблюдалось в сельской местности: в группе 40–44 лет мужчин было всего 35,6 %. Даже в городах в той же возрастной группе мужчины составляли только 40 %.

Мы рассмотрели возрастные когорты, принявшие непосредственное участие в войне. Но и поколения, рожденные во время войны, и те, чье детство и отрочество пришлось на военные годы, также имели пониженную численность в возрастной структуре населения.

Дети 1941–1945 гг. рождения на начало 1946 г. составляли: мальчики – 3 млн 450 тыс., девочки – 3 млн 375 тыс.;

1946–1950 гг. рождения на начало 1951 г.: мальчики – 5 млн 951 тыс., девочки – 5 млн 752 тыс.;

1951–1955 гг. рождения в 1956 г. соответственно: 6 млн 699 тыс. и 6 млн 457 тыс.

Впоследствии численность первых двух из вышеназванных возрастных групп убывала, и довольно заметно. В итоге к началу 1956 г. детей 1941–1945 гг. рождения убыло более чем на 0,5 млн, а 1946–1950 гг. рождения – почти на 450 тыс.

Детей довоенных лет рождения – 1936–1940 гг. – перед войной насчитывалось 14 млн 848 тыс., и их убыль к концу войны составила 1 млн 870 тыс., или 12 %. На начало войны им было 0–4 года. Их убыль объяснялась высокой смертностью в годы войны.

Пострадали дети 1931–1935 гг. рождения, которым на начало войны было 5–9 лет. Их было в 1941 г. 10 млн 487 тыс., а на начало 1946 г. их убыль составила 428 тыс., или 4,0% (Жиромская, Араловец, 2005: 548). Разумеется, здесь потери меньше, чем у младенцев: дети были старше, крепче и более адаптированы, не столь зависимы от жизни и присутствия родителей. Однако потери и здесь велики от голода, бомбежек, болезней, фашистского геноцида на оккупированной территории.

Понесли потери и подростки 1926–1930 гг. рождения, которым на начало войны было 10–14 лет. Их было в 1941 г. 13 млн 450 тыс. Они потеряли 734 тыс. человек. При этом мужчины пострадали больше – среди них погиб каждый десятый. Основная причина – тяжелый труд подростков в годы войны и в промышленности, и в сельском хозяйстве, высокие показатели травматизма, часто со смертельным исходом, и заболеваемости. Только в Москве за первые военные годы от травм погибли более 15 тыс. подростков. Следует учесть, что подростки часто принимали активное участие в боевых действиях, особенно в партизанских отрядах, подполье, отрядах противовоздушной обороны, на строительстве оборонительных сооружений в прифронтовой полосе.

Процент родившихся в голодные годы начала 1930-х годов (25–29 лет в 1959 г.) равнялся 9. Невысок был удельный вес и лиц, чье рождение пришлось на предвоенные годы (1935–1940), – 9,8 %, так как на их долю выпало тяжелое военное детство (Араловец, 2009: 98–105).

Таким образом, мы видим, что людские потери в войне привели к пониженной доле в возрастной структуре населения России самых трудоспособных, детородных, перспективных в демографическом отношении групп. Особенно пострадало мужское население.

Потери населения в годы Великой Отечественной войны повлекли за собой деформацию возрастнополового состава практически всех народов, населявших РСФСР. Видны потери прежде всего в мужских возрастных группах 35–44 лет. Так, среди татар группы 35–39 лет составляли в 1959 г. 4 % от всего мужского населения, группы 40–44 лет – 4,3. Для сравнения можно привести удельный вес пограничной группы 30–34 лет – 9,1 %. Подобная же возрастная структура наблюдалась и у башкир, народностей Кавказа, якутов и

др. У некоторых народов, например у народностей Кавказа, эта возрастная яма охватывает возраст 45–49 лет.

В названных возрастных группах нарушено и соотношение полов. Например: у башкир в возрастной группе 35–39 лет мужчины составляли 37 %, а женщины – 63; у татар – соответственно 38 и 62 %; у удмуртов – 32 и 68 %; у аварцев – 40 и 60 %; у лезгин – 41 и 59 %; у якутов – 43 и 57 %, и т. д. В целом же нарушение соотношения полов у всех этих народов хотя и наблюдается, но не столь резкое, как в этих пострадавших группах (Герасимова, 1976: 106).

Особенностью возрастных структур неславянских народов РСФСР является несколько больший удельный вес детей до 9 лет, чем у славян: у удмуртов он составляет 24 %; у татар – почти 26 %; у народностей Дагестана – 26–28 %; у башкир – 29 %, а у якутов – даже 30 % (Итоги Всесоюзной переписи, 1963: 68-69).

Однако разница не так велика, как это было в 1920–1930 гг. Особенно это касается народов, проживавших в европейской части страны, в том числе относящихся к тюркской и угрофинской группам. Зато у народов, проживавших в Сибири и на Дальнем Востоке, рождаемость сохранялась очень высокой и доля детей до 9 лет была весьма велика.

Выше, чем у славян, у неславянских народов России и удельный вес молодежи в возрастной пирамиде. Порой он достигал более 60 %. Однако в ряде случаев, например у удмуртов, процент молодежной группы был несколько ниже и равен 51. У неславянских народов не было и проблемы старения населения, и лица старше 60 лет составляли лишь 8–9 %. Правда, у народов Северного Кавказа (осетины, кабардинцы, аварцы) пожилых было несколько больше – 12 %, поскольку у них традиционно было больше долгожителей.

При анализе возрастной структуры российского населения рубежа 1960-х годов отмечается еще одно явление, уже другого плана, которое характеризует качественные изменения возрастной структуры в связи с развитием демографического перехода. Большой удельный вес лиц мужского пола, имеющий место при рождении, в младших возрастных группах сохраняется очень долго – вплоть до 20–24 лет. Это говорит о преодолении повышенной мужской смертности в раннем возрасте, характерной для населения с традиционным типом воспроизводства (Араловец, 2009: 115-116, 130-132).

В городе возрастная структура имела некоторую специфику. На восстановление промышленности в города стекалась молодежь, привлекались трудовые ресурсы из деревни. В города устремились люди самого трудоспособного возраста, прежде всего мужчины.

В дальнейшем, в 1970 г., соотношение мужчин и женщин среди молодежи все более меняется в пользу мужчин. Сказываются интенсивная миграция в города, по-прежнему с преобладанием мужчин, а также приток молодежи, отправлявшейся в города учиться. В средних возрастных группах, военных и послевоенных лет рождения, выросших в условиях мирного времени, нарушение соотношения полов в пользу женщин хотя и отмечается, но очень сглаженное. Чем старше возраст группы, тем нарушение соотношения в пользу женщин проявляется все более отчетливо. Это сказывается особенно в группе 45–49 лет (1920–1924 гг. рождения). Выравнивания не происходит и в последующих возрастных группах. Безусловно, на соотношение полов оказывает влияние более ранняя мужская смертность, однако резкая диспропорция полов в пользу женщин из-за военных потерь проявилась значительно раньше и выразилась гораздо сильнее, чем могло бы быть при нормальном развитии демографического процесса (Герасимова, 1976: 121).

Быстрый рост городского населения происходил в основном за счет интенсивных миграций молодежи из села. Обратная миграционная волна из города в село была вялой. Даже в тех случаях, когда правительство в прагматических целях пыталось организовать отток городской молодежи в село (печально известный опыт по направлению молодых специалистов в деревню, о чем уже говорилось выше), городская молодежь в кратчайшие сроки вновь возвращалась в города.

В городах в силу большого притока молодежи происходило интенсивное образование семей. Наблюдалось и повышение рождаемости, тем более что военное время отодвигалось все дальше и дефицит мужчин постепенно уходил в прошлое, прежде всего в молодых возрастах послевоенный период. Это видно на возрастных группах 1940–1944 и 1945–1949 гг. рождения.

Вместо «бэби-бума» мы имеем невысокую численность этих возрастных групп. Свою негативную роль сыграли здесь и голод 1947 г., и туберкулез, и детские инфекции. Соответственно в 1970 г. им 20–24 и 25–29 лет, и их пониженная по сравнению с пограничными группами численность выступает по-прежнему отчетливо. Раны так быстро не заживают. Дети, рожденные в 1950-х годах, отмечены высокой численностью, и даже быстрое снижение рождаемости в этот период не помешало этим поколениям (Жиромская, Араловец, 2005: 548; Араловец, 2009: 130-132).

В принципе это свойственно и более ранним десятилетиям XX в. – в селе больше детей и подростков и стариков, чем в городе. Это традиционно связано с сохраняющейся в селе более высокой рождаемостью и с тем, что недавние мигранты в города предпочитали оставлять детей дедушкам и бабушкам, живущим в деревне, и отправляли туда детей, рожденных уже в городе, как только возможно было оставить их без непосредственной материнской заботы.

Сами родители были в бытовом плане еще неустроены или недостаточно устроены, кроме того, они считали, что близость к природе, деревенский воздух пойдут на пользу их потомству. Дети оставались там не только в период раннего детства, но, как правило, до подросткового состояния. Тем более, что в отличие от сегодняшнего дня села были обеспечены школами, во всяком случае, начальными. Если они были удалены, то колхозом выделялся транспорт, хотя бы гужевой. Популярны в художественной литературе и кинематографе сюжеты о детях, ходивших в школы по шесть верст, в жизни встречались нечасто и относились, как правило, к лесничествам и особо удаленным и малонаселенным местам, а иногда к недавним новостройкам и поселкам при них, где первые год-два не было школ. Качество образования в начальных школах не всегда было хуже городского, в селе все еще чувствовалось наследие земских школ, работали квалифицированные учительские кадры с большим стажем, которые ответственно относились и к обучению детей, и к их воспитанию, и к укреплению их здоровья. «Упадническая» школа сформировалась в селе ближе к 1980-м годам, а в 1990-е годы село зачастую было лишено даже начального образования.

Впрочем, и в 1960-е годы проблем с сельской школой хватало, в том числе искусственно созданных. Когда, например, в городскую черту крупного промышленного центра включалась часть области с селами и деревнями, то последние становились городом чисто формально: без связи с собственно городской застройкой, без подключения к городским инфраструктурам. На все это благоустройство требовалось время – порой нескольких лет. При этом имевшаяся сельская школа сразу закрывалась без особых причин.

Предполагалось, что дети будут ходить в городские школы. Но при необеспеченности транспортом это было невозможно для малышей из первых-вторых классов. Их родители ставились перед выбором: снять квартиру в городе, что было непросто и недешево, отправить детей к родственникам, живущим вблизи школ, или, что делалось чаще всего, – пропустить в обучении год-другой. Последнее особенно практиковалось по отношению к девочкам – «Чай, в армию не идти!» Между тем перерыв в обучении и позднее начало обучения имеют опасные последствия – потерю интереса к учебе.

Школьные программы и методики также рассчитаны на усвоение знаний детьми определенного возраста. Методика преподавания в начальной школе содержит игровые моменты и в значительной степени опирается на «детскую», т.е. моторную, память. Переростки в этих условиях, с одной стороны, скучают и раздражаются от элементов игры, а с другой – плохо усваивают материал. Особенно страдают усвоение навыков грамотности, изучение иностранного языка, математика. Известно, и на уровне социологических исследований доказано, что начавшие учиться с запозданием редко заканчивают полную среднюю школу.

В связи с интенсивной миграцией в селе больше не только детей, но и стариков, а молодежи и лиц среднего возраста меньше, чем в городе. Сравним: в городе лиц старше 60 лет – 7,6 % от всего городского населения, а в селе – 10,5 % от всего сельского населения; лиц 20–29 лет в городе – 20,6 %, в селе – 16,9 %; 30–49 лет – соответственно 28,4 и 23,9 % (Араловец, 2009: 99-114).

Разумеется, «демографические ямы», оставленные войнами, прежде всего Великой Отечественной, и голодом, поразили и города и села. Однако в селе провал в возрастной

пирамиде, оставленный Великой Отечественной войной, глубже, чем в городском населении. В городах его в некоторой степени компенсировала активная миграция, а в селе эта же миграция его, напротив, усугубила. Представители и без того малочисленных возрастных когорт, чья молодость пришлась на военные годы, активно покидали деревню, не возвращались туда после демобилизации, переходили на работу в городские административные и партийные структуры, пополняли рабочих восстанавливающейся промышленности. Те, кто отправлялся в город для получения среднего специального и высшего образования, также не возвращались в село. Преимущество же при направлении на учебу отдавалось фронтовикам. Следом за мужчинами покидали села всеми возможными способами и женщины. В основном отправлялись на работу, учебу, вступали в брак с горожанами.

Правительство и административные структуры, с одной стороны, ограничивая эти переселения, прежде всего через паспортную систему и систему прописки, фактически серьезно с этой миграцией не боролись, так как промышленность, торговля, сфера обслуживания городов остро нуждались в рабочей силе, как квалифицированной, так и неквалифицированной. Многие фильмы и книги посвящены судьбам женщин, ушедших из деревни в домработницы. Но и эта профессия имела огромный спрос на рынке труда. С одной стороны, их трудом пользовались из престижных соображений жены ответработников – сами домохозяйки (но использование «домрабы» было неотъемлемой чертой быта советской элиты), а с другой – домработницы и няньки из деревни восполняли дефицит детских учреждений, высвобождали для работы в промышленности, культуре, науке женщин, имевших профессию и квалификацию.

Следует также учесть, что здоровье большей части населения было ослаблено вследствие войны. Это относилось и к женщинам, и к младенцам. Образ матери, которая вскоре после родов встает к станку, отрываясь лишь для кормления, и чувствует себя при этом полной сил и здоровья, безнадежно ушел в прошлое. Широко известно также, что прибывавшие из деревни девушки и молодые женщины, пополнив сначала прислуг, затем, как правило, поступали на работу на фабрики, заводы, особенно охотно в торговлю, со временем получали квалификацию.

### **Заключение**

Таким образом, и на городской и на сельской возрастнополовой структуре видны следы перенесенных в военные и голодные годы потерь, при этом традиционно для XX в. видны последствия интенсивной миграции молодежи в города и, наконец, более медленное развитие в селе демографического перехода, что выражается в основном в более высокой рождаемости даже в условиях ярко выраженного послевоенного «дефицита» мужчин.

Итак, «эхо» войны тяжелым бременем легло на многие поколения людей, изменив возрастнополовую структуру, структуру брачности, состав семьи. Изменились многие черты брачного и семейного поведения. Огромные людские жертвы привели к неизгладимым демографическим ямам, имевшим долгосрочные последствия и ощущавшимся вплоть до 1970-х годов.

### **Примечания**

[Араловец, 2009](#) – Араловец Н.А. Городская семья в России. 1927–1959 гг. Тула, 2009.

[Герасимова, 1976](#) – Герасимова И.А. Структура семьи. М., 1976.

[Итоги Всесоюзной переписи, 1963](#) – Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 г.: РСФСР. М., 1963.

[Жиромская, Араловец, 2005](#) – Жиромская В.Б., Араловец Н.А. Демографические последствия Великой Отечественной войны // Россия в XX веке: Война 1941–1945 годов: Современные подходы. М.: Наука, 2005.

[Народное хозяйство, 1960](#) – Народное хозяйство РСФСР в 1960 г.: Сб. ст. и сведений. М., 1960.

[Natolochnaya, 2015](#) – Natolochnaya O.V. Socio-economic situation in the USSR during 1945-1953 years // Journal of International Network Center for Fundamental and Applied Research. 2015. № 1 (3). pp. 15-21.

### References

- [Aralovets, 2009](#) – Aralovets N.A. Gorodskaya sem'ya v Rossii. 1927–1959 gg. Tula, 2009.
- [Gerasimova, 1976](#) – Gerasimova I.A. Struktura sem'i. M., 1976.
- [Itogi Vsesoyuznoi perepisi, 1963](#) – Itogi Vsesoyuznoi perepisi naseleniya 1959 g.: RSFSR. M., 1963.
- [Zhiromskaya, Aralovets, 2005](#) – Zhiromskaya V.B., Aralovets N.A. Demograficheskie posledstviya Velikoi Otechestvennoi voiny // Rossiya v XX veke: Voyna 1941–1945 godov: Sovremennye podkhody. M.: Nauka, 2005.
- [Narodnoe khozyaistvo, 1960](#) – Narodnoe khozyaistvo RSFSR v 1960 g.: Sb. st. i svedenii. M., 1960.
- [Natolochnaya, 2015](#) – Natolochnaya O.V. Socio-economic situation in the USSR during 1945-1953 years // Journal of International Network Center for Fundamental and Applied Research. 2015. № 1 (3). pp. 15-21.

УДК 31

### Некоторые аспекты демографических проблем СССР после Великой отечественной войны

Игорь Иванович Щербак

Сочинский государственный университет, Российская Федерация

**Аннотация.** В статье рассматриваются некоторые аспекты демографических проблем СССР в период после Великой отечественной войны. Уделено внимание причинам демографического дисбаланса среди разных национальных групп населения Советского союза.

В заключении автор отмечает, что и на городской и на сельской возрастнополовой структуре видны следы перенесенных в военные и голодные годы потерь, при этом традиционно для XX в. видны последствия интенсивной миграции молодежи в города и, наконец, более медленное развитие в селе демографического перехода, что выражается в основном в более высокой рождаемости даже в условиях ярко выраженного послевоенного «дефицита» мужчин.

**Ключевые слова:** демографические проблемы, Великая отечественная война, Советский союз, 1945–1953 гг.