

УДК 330.4

DOI: 10.26140/anie-2020-0904-0060

**ДИНАМИКА НЕРАВЕНСТВА В ДЕНЕЖНЫХ ДОХОДАХ НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ
РФ ЗА 2000-2017 ГГ. (ПО ДАННЫМ ОКРУГОВ)**

© 2020

SPIN 2385-5771

AuthorID: 819700

ResearcherID: H-3266-2018

ORCID: 0000-0002-3925-4652

Никоноров Валентин Михайлович, кандидат экономических наук,
доцент Высшей школы управления и бизнеса*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
(195251, Россия, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29, e-mail nikanorv@mail.ru)*

Аннотация. Актуальность исследования. Не подлежит сомнению рост денежных доходов населения РФ, начиная с 2000г., как в номинальном, так и в реальном выражении. Возникает вопрос, насколько равномерно эти доходы распределены. Снижение неравномерности в распределении денежных доходов это рост социального благополучия населения страны. На этом пути есть определенные сложности. Существующие исследования для анализа применяют статистический материал по регионам. Возникают проблемы с переводом в реальные величины, так как у разных регионов разные ИПЦ. Также усложняет исследование обилие регионов (85). Цель исследования: оценить динамику неравенства в распределении денежных доходов на душу населения в РФ по данным округов. Гипотеза исследования – можно применить для оценки неравенства в распределении денежных доходов данные по округам. Задачи: собрать исходные статистические данные; рассчитать индекс Тейла по номинальным денежным доходам; перевести номинальные денежные доходы в реальные денежные доходы, для дефлирования применить индекс потребительских цен; рассчитать индекс Тейла по реальным денежным доходам; по динамике индекса Тейла определить равенство (неравенство) в распределении номинальных денежных доходов и реальных денежных доходов. Методы исследования – анализ, синтез, сравнение, методы эконометрики. В результате выявлено снижение неравенства в распределении номинальных и реальных денежных доходов и предложен ускоренный метод оценки уровня неравенства в распределении денежных доходов населения РФ на основе данных округов. Верификация ускоренного метода проведена на основе результатов, ранее полученных другим исследователем на основе региональных данных.

Ключевые слова: денежный доход на душу населения, неравенство, распределение доходов, номинальный доход, реальный доход, индекс Тейла.

**TO FLIGHT OF INEQUALITY IN MONETARY INCOME PER CAPITA THE RF
FOR THE 2000-2017 TH. (ACCORDING TO DISTRICTS)**

© 2020

Nikonorov Valentin Mikhailovitch, Candidate of Economics, Associated Professor*Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University**(195251, Russia, St. Petersburg, Polytechnicheskaya Str., 29, e-mail nikanorv@mail.ru)*

Abstract. Relevance of a research. The growth of monetary incomes of the population of the Russian Federation, starting from 2000, in both nominal and real terms, is beyond doubt. The question arises as to how evenly these incomes are distributed. Reducing the uneven distribution of cash income is an increase in the social well-being of the country's population. There are certain difficulties along the way. Existing studies use statistical material by region for analysis. There are problems with transferring to real values, since different regions have different CPIs. The study also complicates the abundance of regions (85). The purpose of the study: to assess the dynamics of inequality in the distribution of cash incomes per capita in the Russian Federation according to the districts. Study hypothesis - can be applied to estimate inequality in the distribution of monetary income by district. Tasks: Collect initial statistics; calculate the Theil index on nominal cash income; transfer nominal monetary income to real monetary income, apply the consumer price index for deflation; calculate the Theil index on real cash income; By the dynamics of the Theil index, define equality (inequality) in the distribution of nominal monetary income and real monetary income. Research methods - analysis, synthesis, comparison, econometrics methods. As a result, a decrease in inequality in the distribution of nominal and real monetary income was revealed and an accelerated method was proposed to assess the level of inequality in the distribution of monetary income of the population of the Russian Federation based on these districts. Verification of the accelerated method was carried out on the basis of results previously obtained by another researcher based on regional data.

Keywords: monetary income per capita, inequality, income distribution, nominal income, real income, Theil index.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В Российской Федерации на данный момент 85 субъектов (далее – регионов). Равномерное распределение денежных доходов между регионами, и, соответственно, среди населения РФ – залог сбалансированного развития экономики страны. Это объясняется тем фактом, что, с одной стороны, расходы домашних хозяйств – один из ключевых компонентов ВВП страны по расходам, с другой стороны, эти расходы стимулируют дальнейший рост экономики страны. Напротив, неравномерность в распределении денежных доходов среди населения РФ замедляет рост экономики страны, приводит к диспропорциям в развитии регионов.

Объект исследования – денежные доходы на душу населения в РФ.

Предмет исследования – равномерность распределе-

ния денежных доходов среди населения страны.

Цель исследования – проанализировать существующие денежные доходы на душу населения РФ, исследовать динамику неравенства в распределении денежных доходов.

Гипотеза исследования – можно оценить динамику неравенства в распределении денежных доходов по данным округов. Соответственно, скорость оценки возрастает из-за сокращения числа входных данных (всего 8 против 85 для одного года).

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

В работах [1,2] исследуется динамика денежных доходов населения РФ за 1992-2005г.г. Для дефлирования номинальных денежных доходов (перевода их в реальные денежные доходы) применяются региональные ИПЦ. По итогам анализа 28% регионов автор относит к бедным, остальные 72% – к богатым. В работах

Мельникова Р.М. [3,4,5] автор исследует ВРП за 1995-2004г.г. и денежные доходы населения за 1997-2005г.г. В качестве показателя неравенства применен индекс Тейла. По данным автора на исследуемом периоде неравенство между регионами растет. В работе [6] анализируется динамика ВРП за 1998-2006г.г. По мнению авторов, неравенство в распределении доходов между регионами будет нарастать. В работе Малкиной М.Ю. [7] анализируются реальные доходы населения за период 2004-2013г.г. По мнению Малкиной М.Ю., рост реальных доходов приводит к дальнейшей дифференциации доходов.

Теоретическую базу измерения неравенства в распределении доходов создали С. Кузнец, А. Сен, Э. Аткинсон [8,9,10]. Основные инструменты для оценки неравенства в распределении доходов – коэффициент Джини, кривые Лоренца, первый и второй индексы Тейла, индекс Аткинсона и пр. В данном исследовании для оценки неравенства в распределении доходов применен первый индекс Тейла T_1 (1) [11].

$$T_1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\bar{x}} \right) \cdot \ln \left(\frac{x_i}{\bar{x}} \right) \quad (1)$$

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (2)$$

где x_i – среднедушевой денежный доход в i -ом федеральном округе;

\bar{x} – средний по всем округам среднедушевой денеж-

ный доход;

n – число округов.

МЕТОДОЛОГИЯ

1. Сбор достоверных статистических данных по округам РФ за 2000-2015г.г. – среднедушевые денежные доходы. В настоящее время в РФ восемь округов (округ не является субъектом Конституции РФ). Данные по округу это своего рода агрегированные данные по ряду регионов, которые входят в данный округ. Можно предположить, что данные по округу вполне коррелируют с распределением денежных доходов в регионах данного округа.

2. Расчет индекса Тейла по номинальным значениям среднедушевых денежных доходов. Интерпретация полученных данных. Это своего рода грубая оценка, так как взята по округам. Её можно назвать «ускоренная оценка неравенства», если так можно выразиться.

Таблица 1- Номинальный среднедушевой денежный доход населения по округам за 2000-2017г.г.*

Год	Номинальный среднедушевой денежный доход населения по округам, руб./мес.								Индекс Тейла T_1
	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДФО	
2000	3230,6	2268,9	1429,3		1726,2	2743,6	1933	2497,6	0,032
2001	4299,6	3084,1	1907,9		2319,4	3819,8	2376	3303,9	0,033
2002	5435,6	4010,5	2548,4		3034,9	4791,3	3373,2	4391,4	0,029
2003	7211,3	5403,5	3309,6		3916,6	6109,6	4351,3	5788,3	0,030
2004	8999,5	6776,1	4128,3		4783	7376,5	5266,1	7036,3	0,028
2005	11084,4	9045,4	5332,9		6220,3	9507,1	6680,5	8892,1	0,027
2006	13883,4	10969,9	6813,8		7995,7	12038,3	8346,2	11096,9	0,025
2007	17079,4	13282,2	8712,6		9927,6	15025,1	10286	13358,2	0,024
2008	18590,3	14915,3	11422,9	9675,3	12391,8	18951,9	13044,7	15916,2	0,024
2009	21931,1	17389,9	12928,7	11401,7	13961,9	20072,8	13713,7	18761,6	0,024
2010	24644,7	19836,7	15113,9	13253,4	15840,1	21742,4	15006,6	20807,2	0,021
2011	27091	21155,9	16584	15050	17282,2	23638,1	16567,9	22870	0,020
2012	30006	23422	18864	17167	19663	26304	18474	25504	0,018
2013	33467	26167	21842	18900	21864	28994	20454	28930	0,018
2014	34970	28572	24328	20692	24020	30494	21490	31974	0,016
2015	38776	32388	27004	23023	26300	32794	23584	36320	0,017
2016	39365	33212	26308	23431	25737	32565	23720	36414	0,018
2017	40843	33890	26928	24017	25870	32944	23925	37070	0,019

*- составлено автором

3. Дефлирование номинальных значений среднедушевых денежных доходов. Здесь возникают сложности, так как для округов нет ИПЦ. Если работать с регионами, то проблема в том, что у регионов ИПЦ рассчитаны по разным корзинам благ. Соответственно, дефлирование по ИПЦ регионов вносит определенные искажения [12]. Применим ИПЦ по всей стране.

4. Расчет индекса Тейла по реальным значениям

среднедушевых денежных доходов (дефлирование по ИПЦ страны). Интерпретация полученных данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Исходные данные по среднедушевому денежному доходу населения по округам представлены в табл.1. [13]

Индекс Тейла по годам, рассчитанный по номинальному доходу, представлен в т.2.

Таблица 2 - Индекс Тейла по номинальным доходам за 2000-2017г.г.*

№	год	T_1
1	2000	0,032
2	2001	0,033
3	2002	0,029
4	2003	0,030
5	2004	0,031
6	2005	0,028
7	2006	0,027
8	2007	0,025
9	2008	0,024
10	2009	0,024
11	2010	0,021
12	2011	0,020
13	2012	0,018
14	2013	0,018
15	2014	0,016
16	2015	0,017
17	2016	0,018
18	2017	0,019

Динамика индекса Тейла на основе номинальных доходов представлена на рис.1.

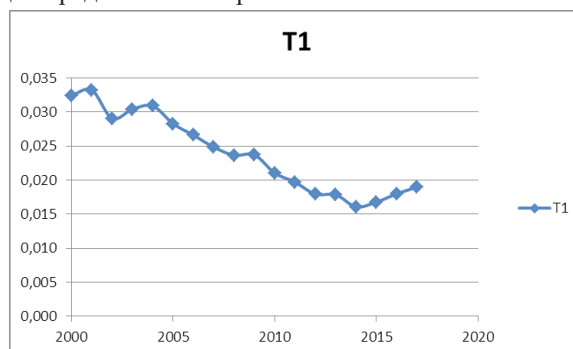


Рисунок 1- Динамика индекса Тейла по номинальным доходам за 2000-2017г.г.

Чем ближе индекс Тейла к нулю, тем меньше дифференциация между рассматриваемыми группами (в нашем случае – округами). Если денежные доходы будут распределены равномерно между округами, то индекс Тейла равен нулю. Соответственно, для номинальных доходов за 2000-2017г.г. дифференциация уменьшилась с 0,032 до 0,019, почти в 1,7 раза. Идет выравнивание в распределении номинальных денежных доходов населения РФ между округами. Полученная зависимость за период 2004-2014г.г. согласуется с данными, полученными Малкиной М.Ю. по цифрам регионов в [14] (рис.2).

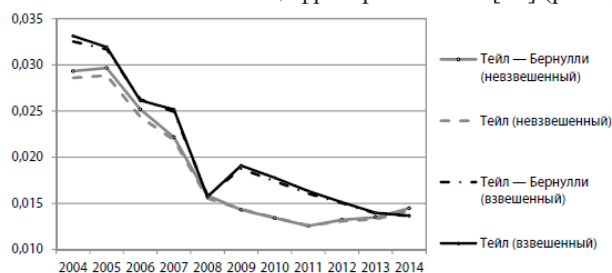


Рисунок 2 - Динамика индекса Тейла по данным Малкиной М.Ю. за 2000-2014г.г.

Эта сходимость подтверждает исходную гипотезу о том, что данные по округам могут служить достаточными для анализа неравенства в распределении денежных доходов среди населения РФ. Предложенный метод существенно экономит время исследователя.

Реальные среднедушевые денежные доходы населения по округам представлены в табл.3. Дефлирование произведено по ИПЦ страны.

Таблица 3- Реальный среднедушевой денежный доход населения по округам за 2000-2017г.г.*

Год	Реальный среднедушевой денежный доход населения по округам, руб./мес.								Т1реал
	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДФО	
2000	3230,6	2268,9	1429,3		1726,2	2743,6	1933,0	2497,6	0,190
2001	3553,4	2548,8	1576,8		1916,9	3156,9	2128,9	2730,5	0,191
2002	3855,0	2844,3	1807,4		2152,4	3398,1	2392,3	3114,5	0,186
2003	4507,1	3377,2	2068,5		2447,9	3818,5	2719,6	3617,7	0,187
2004	5084,5	3828,3	2332,4		2702,3	4167,5	2975,2	3975,3	0,188
2005	5542,2	4522,7	2666,5		3110,2	4753,6	3340,3	4446,1	0,185
2006	6339,5	5009,1	3111,3		3651,0	5496,9	3811,1	5067,1	0,183
2007	7146,2	5557,4	3645,4		4153,8	6286,7	4303,8	5589,2	0,181
2008	6834,7	5483,6	4199,6	3557,1	4555,8	6967,6	4795,8	5851,5	0,024
2009	7214,2	5720,4	4252,9	3750,6	4592,7	6602,9	4511,1	6171,6	0,024
2010	7559,7	6084,9	4636,2	4065,5	4858,9	6669,4	4603,3	6382,6	0,021
2011	7674,5	5993,2	4698,0	4263,5	4895,8	6696,3	4693,5	6478,8	0,020
2012	8087,9	6313,2	5084,6	4627,2	5300,0	7090,0	4979,5	6874,4	0,018
2013	8451,3	6607,8	5515,7	4772,7	5521,2	7321,7	5165,2	7305,6	0,018
2014	8189,7	6691,3	5697,4	4845,9	5625,3	7141,5	5032,8	7488,1	0,016
2015	7863,3	6569,6	5477,5	4670,0	5334,7	6651,9	4783,8	7367,1	0,017
2016	7441,4	6278,3	4973,2	4429,3	4865,2	6156,0	4483,9	6883,6	0,018
2017	7439,5	6173,0	4904,9	4374,7	4712,2	6000,7	4357,9	6752,3	0,019

*- составлено автором

Индекс Тейла по годам, рассчитанный по реальному доходу, представлен в т.4.

Таблица 4 - Индекс Тейла по реальным доходам за 2000-2017г.г.*

№	Год	T1реал
1	2000	0,190
2	2001	0,191
3	2002	0,186
4	2003	0,187
5	2004	0,188
6	2005	0,185
7	2006	0,183
8	2007	0,181
9	2008	0,024
10	2009	0,024
11	2010	0,021
12	2011	0,020
13	2012	0,018
14	2013	0,018
15	2014	0,016
16	2015	0,017
17	2016	0,018
18	2017	0,019

Динамика индекса Тейла на основе реальных доходов представлена на рис.3.



Рисунок 3 - Динамика индекса Тейла по реальным доходам за 2000-2017г.г.

Соответственно, для реальных денежных доходов за 2000-2017г.г. дифференциация уменьшилась с 0,190 до 0,019, в десять раз. Выравнивание в распределении реальных денежных доходов по округам идет быстрее, чем для номинальных денежных доходов. Причем резкое сокращение неравенства произошло за период 2007-2008г.г. Возможно, это связано с мировым финансовым кризисом 2008г. (произошло сокращение доли среднего класса и, соответственно, увеличение доли низших социальных слоев).

НОВИЗНА

Предложен ускоренный метод оценки уровня неравенства в распределении денежных доходов среди населения РФ. Этот метод применяет данные по округам. Дальнейшее направление исследования – проверить количественную и качественную адекватность метод для оценки неравенства в распределении других экономических показателей (среднедушевой ВРП, уровень социального благополучия и пр.).

ВЫВОДЫ

1. Дифференциация номинальных денежных доходов за 2000-2017г.г. уменьшилась с 0,032 до 0,019, почти в 1,7 раза.
2. Дифференциация реальных денежных доходов за 2000-2017г.г. уменьшилась с 0,190 до 0,019, в десять раз.
3. Выравнивание в распределении реальных денежных доходов по округам идет быстрее, чем для номинальных денежных доходов.
4. Мировой финансовый кризис 2008г. сократил неравенство в распределении реальных денежных доходов в 9 раз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Solanko L. Essays on Russia's economic transition. – Helsinki: Bank of Finland, 2006. – 136 p.
2. Solanko L. Unequal fortunes: a note on income convergence across Russian regions // Post-Communist Economies. – 2008. – V. 20, No. 3. – P. 287–301.
3. Мельников Р.М. Анализ динамики межрегионального экономического неравенства: зарубежные подходы и российская практика // Регион: экономика и социология. – 2005. – №4. – С. 3-18.
4. Мельников Р.М. Межрегиональное экономическое неравенство в российской экономике: тенденции и перспективы // Региональная экономика: теория и практика. – 2007. – №8. – С. 26-33.
5. Мельников Р.М. Межрегиональное экономическое неравенство в российской экономике: тенденции и перспективы // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – №3. – С. 7-14.
6. Kholodilin K.A., Oshchepkov A., Siliverstovs B. The Russian regional convergence process: where does it go? / DIW Berlin Discussion Papers, No. 861. – Berlin, 2009. – 35p.
7. Малкина М.Ю. Оценка факторов внутрирегиональной дифференциации доходов населения РФ // Пространственная экономика. – 2015. – №3. – С. 97-119.
8. Advances on Income Inequality and Concentration Measures. Edited by G. Betti, A. Lemmi. London – New York: Routledge, 2008, 372 p.
9. Handbook of Income Distribution. Volume 1. Edited by A.B. Atkinson, F. Bourguignon. Elsevier, 2000, 958 p.
10. Sen A. On Economic Inequality. Oxford: Clarendon Press, 1997, 260 p.
11. Тейл Г. Прикладное экономическое прогнозирование – М: Прогресс, 1970 – 509 с.
12. Gluschenko K. Biases in cross-space comparisons through cross-time price indexes: the case of Russia / BOFIT Discussion Papers, No. 9. – Helsinki, 006. – 50 p.
13. Суринов А.Е. Российский статистический ежегодник. 2016: Стат.сб./Росстат. – Р76 М., 2016 – 725 с.
14. Малкина М.Ю. Социальное благополучие регионов Российской Федерации // Экономика региона. – 2017. – Т.13, вып.1. – С. 49-62.

Статья поступила в редакцию 27.06.2020

Статья принята к публикации 27.11.2020