



УДК 332.1+303.71

## К ПРОБЛЕМЕ ОЦЕНКИ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ СРЕДНЕДУШЕВЫХ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ

**М. Н. Толмачев**

доктор экономических наук, заведующий кафедрой статистики, Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ имени Г. В. Плеханова. E-mail: [tolmachev-mike@yandex.ru](mailto:tolmachev-mike@yandex.ru)

**Н. Г. Барашов**

доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории, Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ имени Г. В. Плеханова. E-mail: [barashov@mail.ru](mailto:barashov@mail.ru)

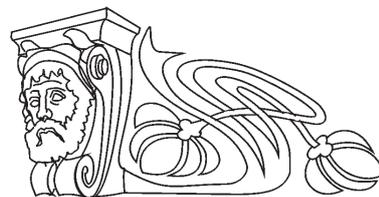
**А. В. Латков**

доктор экономических наук, профессор кафедры экономической психологии и психологии государственной службы, Поволжский институт управления имени П. А. Столыпина – филиал РАНХиГС при Президенте РФ, Саратов. E-mail: [latcov-av@yandex.ru](mailto:latcov-av@yandex.ru)

**Введение.** Проблемы адекватной оценки дифференциации российских регионов актуальны постольку, поскольку для обеспечения устойчивости экономического роста и социально-экономического развития необходимо смягчить экономические и социальные диспропорции между субъектами Федерации. Статья посвящена методологическим аспектам сравнительного анализа среднедушевых доходов населения в российских регионах. Этот показатель можно рассматривать и как условие формирования стратегий поведения экономических агентов, и как ориентир реализации моделей экономического поведения. **Теоретический анализ.** При исследовании межрегионального неравенства особенно остро стоит проблема взвешивания среднедушевых региональных показателей на долю населения региона в населении страны. Номинальные денежные доходы населения не учитывают неоднородности российских регионов по уровню цен. Рассмотрены преимущества и недостатки взвешенных и невзвешенных оценок при исследовании межрегионального неравенства. **Эмпирический анализ.** Полученные результаты базируются на данных Федеральной службы государственной статистики РФ. Для межрегиональных сопоставлений покупательной способности населения предложен модифицированный индекс стоимости жизни. Приведена динамика коэффициента вариации среднедушевых и скорректированных на модифицированный индекс стоимости жизни среднедушевых денежных доходов населения. Произведена группировка регионов РФ по уровню скорректированного среднедушевого денежного дохода населения. **Результаты.** Сделан вывод об оправданности перехода к сопоставимым по покупательной способности доходам. Подтверждена тенденция сокращения разброса среднедушевых доходов населения, т.е. сигма-конвергенция российских регионов. Дополнительно подтвержден вывод о выравнивании неравенства, главным образом, за счет ускоренного роста доходов населения «бедных» регионов.

**Ключевые слова:** социально-экономические диспропорции, дифференциация регионов, среднедушевые доходы, коэффициент вариации, сигма-конвергенция.

DOI: 10.18500/1994-2540-2017-17-3-266-273



### Введение

Вопрос о пропорциональности развития национальных и региональных экономических систем традиционно является одним из важнейших в аспекте обеспечения устойчивости экономического роста и социально-экономического развития. Особую актуальность проблема диспропорциональности экономического развития регионов приобрела в России, как и в целом ряде других государств, претерпевших переход от командно-административной системы управления экономикой к рыночному хозяйству, а также во многих странах «третьего мира». В связи с этим особую значимость приобретают проблемы адекватной оценки дифференциации российских регионов. Этой проблемой занимаются многие исследователи; систематическую научно-аналитическую работу в данном направлении осуществляют в Институте экономики РАН и в Институте народнохозяйственного прогнозирования РАН.

Для осуществления объективной оценки динамики межрегиональной дифференциации в настоящее время, как правило, подвергают анализу следующие экономические показатели: 1) показатели, характеризующие эффективность экономики регионов и потенциал ее дальнейшего развития (валовой региональный продукт на душу населения; инвестиции в основной капитал на душу населения); 2) показатели, относящиеся к социальным характеристикам регионов (среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций; среднедушевые денежные доходы населения) [1]. Можно согласиться с мнением, что последние два из перечисленных показателей следует рассматривать двояко: с одной стороны, как индикаторы социальных условий формирования траекторий и стратегий поведения экономических агентов; с другой стороны, как целевые социальные ориентиры реализации моделей экономического поведения индивидов и домохозяйств в субъектах Российской Федерации [2]. Данная статья посвящена методологическим аспектам сравнительного анализа среднедушевых денежных доходов населения в российских регионах.



### Теоретический анализ

Современная статистика обладает обширным инструментарием для анализа параметров неравномерности как в статике, так и в динамике. В первом случае выделяют показатели дифференциации, концентрации, поляризации, локализации, аккумуляции и т.п., в самом широком понимании являющихся частными случаями мер энтропии (неравенства), во втором – методы и показатели анализа конвергенции и дивергенции [3, с. 15].

Для определения уровня неравенства наиболее часто применяют коэффициент вариации, коэффициент Джини, индексы Тейла, индекс Аткинсона и др. Данные показатели достаточно хорошо известны, их обзор приведен во многих работах [3–6 и др.] и поэтому формулы их расчета здесь не приводятся.

При исследовании межрегионального неравенства особенно остро стоит проблема взвешивания среднелюдских региональных показателей на долю (численность) населения региона в населении страны. В последнее время данная проблема детально обсуждалась в ряде публикаций. У обоих подходов есть свои достоинства и недостатки.

При использовании невзвешенных оценок неравенство определяется между регионами. Взвешенные оценки, по мнению К. П. Глущенко, характеризуют не межрегиональное неравенство, а неравенство населения страны (межличностное неравенство), причем искаженное, грубое, поскольку не учитывает внутрирегионального неравенства (предполагается, что все жители региона получают одинаковый доход). Как отмечает этот автор, при оценке межрегионального неравенства сравниваются между собой «средние» (т.е. получающие доход, равный среднему по региону) жители регионов, и все они равноправны, вне зависимости от численности населения региона [7, с. 42–44]. Поэтому при расчете показателей неравенства сравниваются среднелюдские доходы регионов не со средним доходом по России, а с условной величиной – средней арифметической простой из среднелюдских доходов всех регионов. По нашим расчетам, этот условный доход меньше среднелюдского денежного дохода населения РФ на 7,1–11,9% за счет устранения влияния структуры населения. В то же время взвешенные на долю (численность) населения скорректированные среднелюдские денежные доходы населения отличаются от среднелюдских денежных доходов в целом по РФ.

В работе М. Ю. Малкиной приводится аргументация в пользу взвешенного подхода и

отмечается, что, в отличие от невзвешенного, взвешенный подход оценивает не неравенство, а неравномерность, т.е. несоответствие одной структуры распределения (доходов) другой структуре (населения). М. Ю. Малкина характеризует взвешенные оценки как вклад межрегионального неравенства в межличностное неравенство. Взвешенный подход полезен тогда, когда нужно не просто констатировать проблему, а оценить ее масштаб [4, с. 168, 179].

В пользу взвешенного подхода говорит тот факт, что при исследовании некоторых явлений невзвешенные оценки более подвержены влиянию небольших регионов, что искажает масштаб явления в этих регионах. Например, при исследовании сельскохозяйственного производства взвешенные оценки позволяют снизить влияние северных, несельскохозяйственных регионов [8, с. 196].

Номинальные денежные доходы населения не учитывают неоднородности российских регионов по уровню цен, поэтому большинство исследователей приводят среднелюдские региональные показатели к сопоставимому виду. В качестве индикатора покупательной способности денежных доходов можно использовать величину прожиточного минимума, стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг в регионе или их соотношение с аналогичным показателем в РФ. Недостатком величины прожиточного минимума является небольшая представительность потребительских товаров и услуг и различие состава прожиточного минимума с реальным потреблением населением товаров и услуг.

Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг разрабатывается Росстатом специально для межрегиональных сопоставлений покупательной способности населения и поэтому является более предпочтительным индикатором, чем величина прожиточного минимума. В состав фиксированного набора потребительских товаров и услуг входит 30 разновидностей продовольственных товаров, 41 – непродовольственных и 12 видов услуг [9]. Однако приведенные в фиксированном наборе веса (количества) товаров и услуг являются условными и не отражают реального их потребления населением.

### Эмпирический анализ

Полученные результаты базируются на данных Федеральной службы государственной статистики РФ. В исследовании принимали участие 83 региона РФ (кроме Республики Крым и г. Севастополя, за 2005–2009 гг. без Чеченской



Республики в связи с отсутствием данных). Результаты, полученные в работах [5, 7, 10], свидетельствуют, что 2005 г. – год смены тенденции усиления межрегионального неравенства его спадом, в связи с чем эмпирический анализ проводится за 2005–2015 гг. Некоторые данные по Архангельской и Тюменской областям без автономных округов получены расчетным путем и могут содержать небольшую погрешность. Так, стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг за 2005–2013 гг. определены исходя из его соотношения по субъектам без автономных округов и в целом по субъекту РФ более высокого уровня за 2014–2015 гг.; индек-

сы реальных располагаемых денежных доходов населения за 2005–2012 гг. получены на основе индексов по субъектам и доли общих доходов населения (скорректированных на изменение численности населения) субъектов в субъекте более высокого уровня.

Форма распределения регионов РФ по уровню среднедушевых денежных доходов (в том числе и скорректированных на покупательную способность регионов) позволяет судить о принципиальном приближении фактического распределения к логарифмически нормальному (на рис. 1 для примера приведено распределение регионов в 2015 г.).

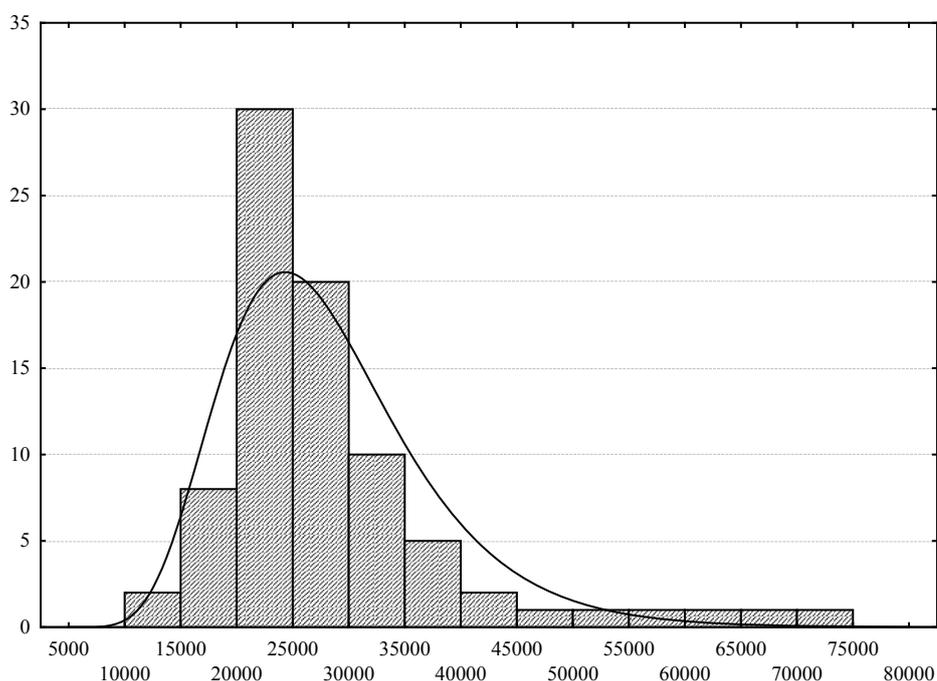


Рис. 1. Распределение регионов РФ по среднедушевым денежным доходам населения в 2015 г. (руб.)

Fig. 1. Russian regions distribution by monetary incomes per capita in 2015

Отличие формы распределения от нормального является необходимым условием для наличия неравенства. Распределение регионов по среднедушевым доходам населения за 2005–2015 гг. является унимодальным, что должно свидетельствовать о наличии конвергенции [11, с. 115].

Соотношение региональных индикаторов с общероссийским уровнем свидетельствует о том, что колеблемость величины прожиточного минимума выше, чем стоимости фиксированного набора – размах вариации составляет 112,2 п.п. против 83,2 п.п. в 2015 г.

Любопытным является тот факт, что соотношение стоимости фиксированного набора

потребительских товаров и услуг с величиной прожиточного минимума снижается (табл. 1) за счет опережающего роста величины прожиточного минимума. Его величина в 2015 г. выросла в 3,21 раза по сравнению с 2005 г. при росте стоимости фиксированного набора в 2,87 раза. Причем наибольшая разница в динамике данных показателей наблюдалась в 2015 г. В то же время наблюдается снижение вариации как величины прожиточного минимума (с 30,1 до 25,1%), так и стоимости фиксированного набора (с 23,7 до 16,8%) на всем исследуемом периоде, что свидетельствует о тенденции выравнивания уровня цен по регионам РФ.



Таблица 1/ Table 1

**Соотношение стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг с величиной прожиточного минимума, %**

**The ratio of consumer goods and services cost fixed set to the subsistence level, %**

Соотношение стоимости	Год										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
РФ	150,5	149,3	149,4	146,6	147,1	146,3	144,2	146,2	142,6	142,3	134,3
Минимум	131,9	129,0	128,3	120,7	119,7	120,5	119,6	118,9	103,8	100,9	98,4
Максимум	180,0	173,2	170,1	173,9	184,0	182,9	186,0	181,6	184,4	177,0	160,7

Данные табл. 1 показывают, что минимальное и максимальное соотношение стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг с величиной прожиточного минимума регионов также уменьшилось, причем более быстрыми темпами снижается минимальное значение. Наиболее сильное снижение наблюдается в Алтайском крае, Ненецком автономном округе, Псковской области, Республиках Дагестан и Северная Осетия – на 40,1–47,1 п.п., наименьшее – в Республиках Алтай, Татарстан, Ленинградской области. Республика Алтай является единственным регионом, в котором соотношение стоимости фиксированного набора с величиной прожиточного минимума выросло – на 2,8 п.п., а Ненецкий автономный округ – в котором сто-

имость фиксированного набора ниже величины прожиточного минимума – на 1,6%.

Исходя из сложившихся тенденций изменения региональных индикаторов, мы предлагаем для межрегиональных сопоставлений покупательной способности населения модифицированный индекс стоимости жизни, рассчитываемый как средняя геометрическая из соотношений стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг и величины прожиточного минимума в регионе с аналогичным показателем на общероссийском уровне.

На рис. 2 приведена динамика коэффициента вариации среднедушевых и скорректированных на модифицированный индекс стоимости жизни среднедушевых денежных доходов населения.



Рис. 2. Динамика коэффициента вариации среднедушевых денежных доходов населения по регионам России за 2005–2015 гг.

Fig. 2. Dynamics of the variation coefficient of monetary income per capita by Russian regions for 2005–2015

Переход к сопоставимым доходам ведет к тому, что среднедушевые сопоставимые денежные доходы, рассчитанные по формуле средней арифметической взвешенной, где в

качестве весов выступают доли численности населения регионов, отличаются от среднедушевых денежных доходов в целом по РФ (табл. 2).



Таблица 2/Table 2

**Расхождения между среднедушевыми денежными и сопоставимыми денежными доходами населения РФ**  
**Differences between monetary incomes per capita and comparable monetary incomes for the Russian population**

Годы	Среднедушевые денежные доходы, руб.	Среднедушевые сопоставимые денежные доходы, руб.	Расхождение, %
2005	8088,3	7809,7	3,4
2006	10 154,8	9683,8	4,6
2007	12 540,2	11 882,2	5,2
2008	14 863,6	14 329,3	3,6
2009	16 895,0	16 172,8	4,3
2010	18 958,4	18 243,3	3,8
2011	20 780,0	20 052,6	3,5
2012	23 221,1	22 431,0	3,4
2013	25 928,2	25 056,9	3,4
2014	27 794,2	26 700,8	3,9
2015	30 746,5	29 518,5	4,0

Расхождения составляют 3,4–5,2% и связаны с методикой Росстата расчета средних цен. В соответствии с [12], при расчете средних цен на отдельные виды товаров-представителей по регионам РФ в качестве весов используется доля численности населения обследуемых городов

региона, а по РФ в целом – доля объема потребления товара-представителя регионов РФ в общем объеме его потребления в России.

На рис. 3 показана динамика коэффициента вариации скорректированных среднедушевых денежных доходов населения.

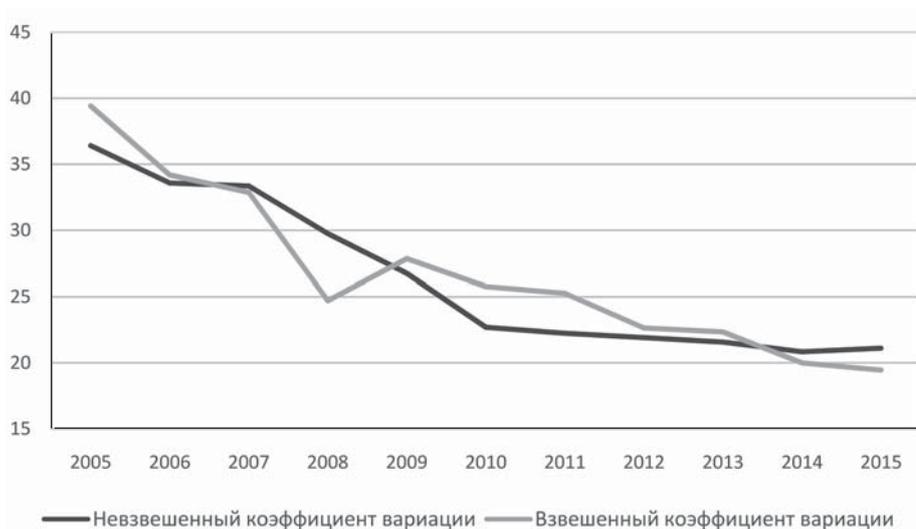


Рис. 3. Динамика коэффициента вариации скорректированных среднедушевых денежных доходов населения по регионам России за 2005–2015 гг.

Fig. 3. Dynamics of the variation coefficient for adjusted monetary incomes per capita of the population by Russian regions for 2005–2015

Динамика как взвешенного, так и невзвешенного коэффициентов вариации схожа. Наблюдается устойчивая тенденция снижения вариации среднедушевых доходов населения, что подтверждает наличие сигма-конвергенции российских регионов.

В табл. 3 представлена группировка регионов РФ по уровню скорректированного среднедушевого денежного дохода населения.

Регионы сгруппированы в три группы: в первую группу вошли 22 региона с самыми высокими доходами, во вторую – 27 регионов



Таблица 3/Table 3

**Группировка регионов РФ по уровню скорректированного среднедушевого денежного дохода населения**  
**Russian regions grouping by adjusted monetary incomes per capita**

Группа	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Реальные располагаемые денежные доходы населения, % к предыдущему году											
1	112,9	110,6	111,6	101,1	103,5	105,0	100,2	104,7	104,4	98,9	96,6
2	112,7	117,9	113,8	105,6	101,8	106,7	100,9	106,1	103,3	101,8	97,5
3	112,3	116,9	112,0	108,1	98,7	110,6	100,0	104,7	103,2	99,8	97,1
Удельный вес населения в общей численности населения, %											
1	33,4	37,4	40,6	39,5	43,3	41,8	41,4	40,2	42,8	43,9	44,2
2	34,7	32,2	32,0	29,8	30,0	30,0	30,4	31,8	32,1	29,1	29,7
3	31,9	30,4	27,4	30,7	26,7	28,2	28,2	28,0	25,1	27,0	26,1

со средними доходами и в третью группу – 34 региона (33 региона для 2005–2010 гг. из-за отсутствия данных по Чеченской Республике) с самыми низкими доходами. Выбор количества (не состава) регионов в каждой группе был определен по данным 2005 г. так, чтобы доля населения в группах была приблизительно одинаковой. Небольшая неравномерность второй и третьей групп объясняется тем, что последним регионом, входящим во вторую группу, была Московская область с численностью населения 6760,3 тыс. чел.

В результате изменения среднедушевых доходов меняется состав регионов в группах и удельный вес населения первой группы регионов возрастает за счет групп со средними и низкими среднедушевыми доходами, что свидетельствует о концентрации населения в богатых регионах. Взвешенный коэффициент вариации оказывается меньше невзвешенного.

### Результаты

Переход к сопоставимым по покупательной способности доходам оказывается оправданным – наблюдается значительное уменьшение вариации (на 38,5–45,9%) по уровню среднедушевых доходов населения. За рассматриваемый период явно наблюдается тенденция сокращения разброса среднедушевых доходов населения, т.е. сигма-конвергенция.

Полученные результаты согласуются с работой М. Ю. Малкиной [4] относительно значений взвешенного и невзвешенного коэффициента вариации при изменении доли населения в группах. Этот факт дает возможность не абстрагироваться от одного из подходов расчета показателей вариации, а сравнивать взвешенные и невзвешенные коэффициенты вариации с целью определения поляризации населения в низко- или высокодоходных группах.

Снижение межрегионального неравенства было обусловлено, прежде всего, ускоренным ростом реальных доходов населения в низкодоходной группе регионов. Особенно наглядно это проявляется в уровнях 2008–2009 гг., когда резкое снижение взвешенного коэффициента вариации в 2008 г. объясняется более высоким ростом реальных доходов населения в третьей группе регионов по сравнению с первой, а рост коэффициента вариации в 2009 г. – наоборот, ростом реальных доходов в высокодоходной группе регионов.

В работе также рассчитывались индексы Тейла (собственно индекс Тейла и среднее логарифмическое отклонение), тенденция изменения которых аналогична коэффициенту вариации. Если до 2012 г. значения индекса Тейла были несколько выше среднего логарифмического отклонения, что свидетельствует о большем вкладе в неравенство высокодоходных регионов, то начиная с 2012 г. значения двух индексов Тейла практически совпадают. Это подтверждает полученный вывод о выравнивании неравенства, главным образом, за счет ускоренного роста доходов населения «бедных» регионов.

### Список литературы

1. Приоритеты модернизации и усиление роли субфедерального звена управления / отв. ред. Е. М. Бухвальд. М., 2015. 290 с.
2. Латков А. В., Маркелов А. Ю. Социально-экономическая дифференциация российских регионов в контексте факторов и последствий экономического поведения // Экономическая психология : прошлое, настоящее, будущее. Вып. 3. Материалы III междунар. науч.-практ. конф. (Саратов, 26–28 мая 2016 г.) : в 2 ч. / под ред. А. Н. Неверова, А. В. Латкова. Саратов, 2016. Ч. 2. С. 261–269.
3. Марков В. А. Пространственная неоднородность развития региональных рынков труда : статистические методы и модели. Саратов, 2015. 220 с.



4. Малкина М. Ю. К вопросу о необходимости взвешивания в межрегиональных исследованиях (ответ на статью К. П. Глущенко) // *Пространственная экономика*. 2016. № 1. С. 163–184. DOI: 10.14530/se.2016.1.163-184.
5. Маслихина В. Ю. Количественная оценка экономического и социального пространственного неравенства в Приволжском федеральном округе // *Интернет-журнал «Науковедение»*. 2013. № 4. С. 1–9. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/22evn413.pdf> (дата обращения: 10.03.2017).
6. Толмачев М. Н. Статистическое исследование межрегионального неравенства сельскохозяйственного производства. Саратов, 2012. 192 с.
7. Глущенко К. П. Об оценке межрегионального неравенства // *Пространственная экономика*. 2015. № 4. С. 39–58. DOI: 10.14530/se.2015.4.039-058.
8. Толмачев М. Н. Теоретические и эмпирические подходы к конвергенции сельскохозяйственного производства // *Вестн. ВолГУ. Сер. 3. Экономика. Экология*. 2012. № 1 (20). С. 193–199.
9. Об утверждении наборов потребительских товаров и услуг для ежемесячного наблюдения за ценами и тарифами : приказ Федеральной службы государственной статистики от 30.12.2014 № 733. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/) (дата обращения: 10.03.2017).
10. Балаш О. С. Пространственный анализ конвергенции регионов России // *Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право*. 2012. Т. 12, вып. 4. С. 45–52.
11. Бровкава А. В. Совершенствование подходов к статистическому анализу социально-экономического неравенства и конвергенции регионов России // *Вестн. СГСЭУ*. 2014. № 2 (51). С. 113–117.
12. Об утверждении Официальной статистической методологии организации статистического наблюдения за потребительскими ценами на товары и услуги и расчета индексов потребительских цен: приказ Федеральной службы государственной статистики от 30.12.2014 № 734. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/) (дата обращения: 10.03.2017).

#### Образец для цитирования:

Толмачев М. Н., Барашов Н. Г., Латков А. В. К проблеме оценки межрегиональной дифференциации среднедушевых доходов населения // *Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право*. 2017. Т. 17, вып. 3. С. 266–273. DOI: 10.18500/1994-2540-2017-17-3-266-273.

#### To the Problem of Estimating Inter-regional Differentiation of Per Capita Incomes

##### Mikhail N. Tolmachev

ORCID 0000-0002-1068-1343,  
Saratov Social-Economic Institute of the Plekhanov  
Russian University of Economics,  
89, Radischeva str., Saratov, 410003, Russia  
E-mail: [tolmachev-mike@yandex.ru](mailto:tolmachev-mike@yandex.ru)

##### Nikilay G. Barashov

ORCID 0000-0002-2290-8648, Saratov Social-Economic Institute  
of the Plekhanov Russian University of Economics,  
89, Radischeva str., Saratov, 410003, Russia  
E-mail: [barashov@mail.ru](mailto:barashov@mail.ru)

##### Andrey V. Latkov

ORCID 0000-0001-5653-6275,  
Stolypin Volga Region Institute of Administration  
of the Russian Presidential Academy of National  
Economy and Public Administration,  
23/25, Sobornaya str., Saratov, 410031, Russia  
E-mail: [latcov-av@yandex.ru](mailto:latcov-av@yandex.ru)

**Introduction.** The problems of an adequate assessment of the differentiation of Russian regions are relevant insofar as to ensure the sustainability of economic growth and socio-economic development need to mitigate economic and social disparities between regions. The article is devoted to methodological aspects of the comparative analysis of per capita incomes in Russian regions. This indicator can be considered both as a condition for the formation of strate-

gies for the behavior of economic agents, and as a benchmark for the implementation of models of economic behavior. **Theoretical analysis.** In the study of regional inequality is particularly acute problem of weighting of per capita regional indicators of the share of the region's population in the country's population. Nominal incomes of the population do not take into account the heterogeneity of the Russian regions in terms of prices. The advantages and disadvantages of weighted and unweighted estimates in the study of interregional inequality. **Empirical analysis.** The results are based on the data of the Federal State Statistics Service of the Russian Federation. For inter-regional comparison of purchasing power of the population proposed a modified cost of living index. The dynamics of the coefficient of variation of per capita and adjusted for the modified index of the cost of living of the average per capita monetary incomes of the population is shown. A grouping of the regions of the Russian Federation according to the level of the adjusted average per capita income of the population. **Results.** The conclusion about the justification of the transition to the comparable purchasing power of income. Confirmed the declining trend in the dispersion of per capita incomes, that is sigma-convergence of Russian regions. In addition, the conclusion was confirmed about equalization of inequality, mainly due to the accelerated growth of incomes of the population of "poor" regions. **Key words:** socio-economic disparities, differentiation of regions, per capita income, coefficient of variation, sigma-convergence.

#### References

1. *Priortety modernizatsii i usilenie roli subfederal'nogo zvena upravleniia* [Priorities for modernization and strengthening the role of the subfederal level of management]. Moscow, 2015. 290 p. (in Russian).



2. Latkov A. V., Markelov A. Yu. Socio-economic differentiation of the Russian regions in the context of the factors and consequences of economic behavior. *Ekonomicheskaya psikhologiya: proshloye, nastoyashcheye, budushcheye. Vypusk 3. Materialy III Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Economic psychology: past, present, future. Iss. 3. Proc. of the Second International Scientific and Practical Conference: in 2 pt.]. Saratov, 2016. Pt. 2, pp. 261–269 (in Russian).
3. Markov V. A. Prostranstvennaya neodnorodnost' razvitiya regional'nykh rynkov truda: statisticheskiye metody i modeli [Spatial heterogeneity in the development of regional labor markets: statistical methods and models]. Saratov, 2015. 220 p. (in Russian).
4. Malkina M. Yu. On the issue of weighting in interregional studies (in response to K. P. Glushchenko. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 2016, no. 1, pp. 163–184. DOI: 10.14530/se.2016.1.163-184 (in Russian).
5. Maslikhina V. Yu. Quantitative evaluation of economic and social spatial inequality in the Volga Federal District. *Internet-zhurnal "Naukovedenie"* (Internet-journal "Naukovedenie"), 2013, no. 4, pp. 1–9. Available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/22evn413.pdf/> (accessed 10 March 2017) (in Russian).
6. Tolmachev M. N. Statisticheskoye issledovaniye mezhhregional'nogo neravenstva sel'skokhozyaystvennogo proizvodstva [Statistical study of inter-regional inequality in agricultural production]. Saratov, 2012. 192 p. (in Russian).
7. Glushchenko K. P. On estimation of inter-regional inequality. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 2015, no. 4, pp. 39–58. DOI: 10.14530/se.2015.4.039-058 (in Russian).
8. Tolmachev M. N. Theoretical and empirical approaches to convergence of agricultural production. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 3. Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of VolSU. Global Economic System], 2012, no. 1 (20), pp. 193–199 (in Russian).
9. On approval of sets of consumer goods and services for monthly monitoring of prices and tariffs. Order of the Federal State Statistics Service of 30.12.2014 No. 733. Available at: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/) (accessed 10 March 2017) (in Russian).
10. Balash O. S. Convergence Spatial Analysis of Russia's Regions. *Izv. Saratov Univ. (N.S.), Ser. Economics. Management. Law*, 2012, vol. 12, iss. 4, pp. 45–52 (in Russian).
11. Brovkova A. V. Improving methods of statistical analysis of socio-economic inequality and regional convergence in Russia. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta* [Vestnik of Saratov State Socio-Economic University], 2014, no. 2 (51), pp. 113–117 (in Russian).
12. On approval of the official statistical methodology for organizing statistical observation of consumer prices for goods and services and calculation of consumer price indices. Order of the Federal State Statistics Service of 30.12.2014 No. 734. Available at: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/) (accessed 10 March 2017) (in Russian).

---

**Cite this article as:**

Tolmachev M. N., Barashov N. G., Latkov A. V. To the Problem of Estimating Inter-regional Differentiation of Per Capita Incomes. *Izv. Saratov Univ. (N.S.), Ser. Economics. Management. Law*, 2017, vol. 17, iss. 3, pp. 266–273 (in Russian). DOI: 10.18500/1994-2540-2017-17-3-266-273.

---