

Для цитирования: Бобков В. Н., Колмаков И. Б. Выявление социальной структуры и неравенства распределения денежных доходов населения Российской Федерации // Экономика региона. — 2017. — Т. 13, вып. 4. — С. 971-984

doi 10.17059/2017-4-1

УДК 330.564.: 331

JEL: C4, C46, D3, D31

В. Н. Бобков<sup>а, б)</sup>, И. Б. Колмаков<sup>б)</sup>

<sup>а)</sup> Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН (Москва, Российская Федерация)

<sup>б)</sup> Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова (Москва, Российская Федерация; e-mail: kolibor@rambler.ru)

## ВЫЯВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ И НЕРАВЕНСТВА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ<sup>1</sup>

*Статья посвящена выявлению социальной структуры и неравенства распределения денежных доходов населения Российской Федерации. Актуальность исследования обусловлена необходимостью идентификации групп населения с разным уровнем материального достатка в обществе с высокой степенью неравенства распределения по уровню жизни. Гипотеза исследования состоит в том, что соединение нормативного и статистического подходов позволяет, находясь в пределах критерийных границ социальных стандартов дифференциации уровня жизни, учесть ограничения сложившейся модели распределения денежных доходов и скорректировать границы социальных групп с разным уровнем материального достатка. Авторами проведена корректировка удельного веса социальных групп российского общества с разным уровнем материального достатка, определенных с применением системы нормативных потребительских бюджетов разного уровня материального достатка. Найдены не противоречащие нормативному подходу и сложившимся условиям развития российской экономики интервалы уровней доходов и потребления, в которых население целесообразно идентифицировать как социальные группы с разным уровнем жизни. Предлагаемые авторами инструментальные средства позволяют встраиваться в систему международных измерений и определять место России по уровню экономического неравенства среди других стран. Предложены методы и проведены оценки удельного веса различных социальных групп населения, их доли в общем объеме денежных доходов, поляризации по уровню жизни. Основные положения и выводы статьи могут быть использованы в качестве теоретико-методологической и практической основы для выявления социальных структур по уровню жизни, определения их численности и экономического неравенства и введены в статистический мониторинг уровня жизни населения.*

**Ключевые слова:** среднемесячные среднедушевые денежные доходы (ССДД) населения, логарифмически нормальное распределение, информативные показатели распределения, нормативные потребительские бюджеты населения, метод согласования границ доходов социальных групп населения, социальная структура общества по уровню жизни, экономическое неравенство, индексы поляризации денежных доходов, социальная структура российского общества по уровню жизни, неравенство российского общества по уровню жизни

### 1. Введение

В условиях высокого экономического неравенства распределения населения нашей страны по уровню жизни большое значение

приобретает выявление социальных структур, определенных по различным критериям потребления материальных благ и услуг. Среди таких структур те из них, которые выявляются сравнением фактического текущего потребления материальных благ и услуг с системой нормативных потребительских бюдже-

<sup>1</sup> © Бобков В. Н., Колмаков И. Б. Текст. 2017.

тов разного уровня материального достатка. Последние выступают в качестве критериальных стандартов уровня жизни. Сравнение фактического потребления населения с системой его социальных стандартов позволяет определять покупательную способность доходов населения. В данном случае нас интересует не уровень отдельных домохозяйств, а их укрупненные группы, объединенные общими характеристиками (моделями) потребления. Такие исследования на протяжении более 20 лет ведутся во Всероссийском центре уровня жизни. Результатами этих исследований и их верификации в различных практических проектах является идентификация следующих социальных слоев населения: 1) наименее обеспеченные (бедные по доходам), 2) низкообеспеченные, 3) обеспеченные ниже среднего уровня, 4) среднеобеспеченные и 5) высокообеспеченные, и мониторинг их численности [1, с. 191–200; 2, с. 120–147; 3, с. 155–178; 4]. Официальная статистика этот инструментарий, к сожалению, не применяет и ограничивается исключительно мониторингом численности наименее обеспеченных слоев населения<sup>1</sup>[5], а также определением дифференциации населения по доходам, в основном, двумя индикаторами — децильным коэффициентом фондов и индексом Джини. Последние, при всех их достоинствах, имеют свои внутренние ограничения для всесторонней оценки экономического неравенства<sup>2</sup> [6]. Все это является серьезным ограничителем для выработки обоснованной государственной социальной политики. Одним из вопиющих проявлений этого является быстрый и продолжающийся уже на протяжении более 25 лет (весь постсоветский период) рост дифференциации денежных доходов и избыточное неравенство доходов и уровня жизни в нашей стране [7, с. 70–76; 8]. Как признание этих провалов в государственной социальной политике мы расцениваем постановку в конце нулевых годов в проектах государственных документов задачи выявления, наряду с наименее обеспеченными слоями населения, его средних слоев (так называемых средних классов) и

роста их численности<sup>3</sup>. Однако определенные российскими и зарубежными исследователями критерии идентификации средних классов [9, с. 105–124; 10; 11; 12; 13] до сих пор не нашли достойного выражения в государственной социальной политике. Глухота государственных исполнительных и законодательных органов к разработкам отечественных и зарубежных ученых по вопросам социальных структур с различным уровнем жизни и ограничения избыточного экономического неравенства затрудняет выработку согласованных позиций различных отечественных научных школ в области критериев выявления социальных слоев и измерения дифференциации уровня жизни. Это, в свою очередь, является для власти питательной средой применения при оценках уровня жизни и его дифференциации удобных для нее оценок.

Несо согласованность позиций экспертов по вопросам критериев выявления социальной структуры российского общества по уровню жизни и их количественных значений выявилась по результатам опроса, проведенного в 2016 г. под руководством одного из авторов данной публикации. Опрос проводился с целью сопоставления подходов экспертов к критериям и пограничным значениям социальных стандартов, необходимым для выявления российских средних классов. Среди наиболее различающихся позиций оказались оценки границ денежных доходов, в пределах которых локализируются российские средние классы. Мнения экспертов по вопросу о пороговых значениях текущих среднестатистических денежных доходов для вхождения в «средние классы» распределились следующим образом: 1–3 прожиточного минимума (ПМ) (10–30 тыс. руб.) — 22,2 %; 3 — 7 ПМ (30–70 тыс. руб.) 36,1 %; 7 и более ПМ (выше 70 тыс. руб.) — 19,5 %. Выявилось, что в этой области нет консенсуса, а 22,2 % респондентов не ответили на этот вопрос [14, с. 48–59].

В связи с этим в данной публикации авторы ставят перед собой цель провести идентификацию социальных групп населения, дифференцированных по уровню жизни, предложить способ сближения позиций экспертов по вопросу о критериальных границах их локализации, а также провести оценивание их чис-

<sup>1</sup> Об утверждении методик расчета баланса денежных доходов и расходов населения и основных социально-экономических индикаторов уровня жизни населения. Постановление Госкомстата РФ от 16.07.96 №61 [Электронный ресурс]. URL: <http://zakonbase.ru/content/part/116298> (дата обращения 17.07.2017).

<sup>2</sup> Колмаков И. Б. Методы и модели прогнозирования показателей дифференциации и поляризации денежных доходов населения : дис. ... д-ра экон. наук. — М. : РЭУ им Г.В. Плеханова, 2008. 370 с. С. 115–121.

<sup>3</sup> Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.economy.gov.ru/minrec/activity/sections/macro/prognoz> (дата обращения: 16.07.2017).

ленности, доли в доходах и уровня экономического неравенства.

## 2. Теория

В основе нормативного подхода к выявлению социальных стандартов уровня жизни в аспекте текущего потребления населения, разделяющего его на социальные слои с разными моделями обеспечения материального благосостояния, лежит система нормативных потребительских бюджетов разного уровня материального достатка. Потребительские бюджеты представляют собой свод текущих доходов и расходов населения, который характеризует уровень и структуру потребления при различных моделях жизни. Такие модели широко используются в международной и отечественной практике. В постсоветский период их разработкой и верификацией наиболее последовательно занимался Всероссийский центр уровня жизни. Бюджет прожиточного минимума (ПМ) представляет собой модель текущего потребления, которая очерчивает критериальную границу низкого уровня потребления. Домохозяйства могут удовлетворять только основные минимальные потребности в питании, непродовольственных товарах и платных услугах (минимальная потребительская корзина), а также осуществлять обязательные платежи и сборы (подходный и др. налоги). Так сложилось, что российское законодательство и подзаконные нормативные акты о ПМ определили этот минимальный стандарт таким, что стоимость модельной минимальной продовольственной корзины в значительной мере определяется товарами низкого качества (углеводная, а не белковая модель потребления), а также рассчитывается по ценам на товары — представители своих продуктовых групп, низкой сортности. Стоимость продовольственной корзины затем умножается на два, так как считается, что на две других части модельной минимальной потребительской корзины (непродовольственные товары и платные услуги) этих денег хватит для обеспечения минимальных потребностей. Однако это не так. Бюджетные обследования населения показывают, что население с доходами, примерно соответствующими ПМ (3–4-й децили бюджетного обследования домашних хозяйств, проводимых Росстатом), тратит на питание в среднем, 40 % расходов, поскольку вынуждено оплачивать, по сути, принудительные коммунальные платежи, частично или полностью оплачивать образование и здравоохранение, а также информационно-коммуникационные средства и др.

Это означает, что стоимость потребительской корзины занижена примерно на 50 %. Соответственно, занижен и ПМ, который определяется стоимостью минимальной потребительской корзины и обязательных платежей и сборов. Эта модель минимального потребления неприемлема еще и потому, что в ней не заложена возможность даже самых минимальных сбережений для компенсации непредвиденных расходов. Она не предусматривает также возможность пользования потребительским кредитом. Все это делает людей с такими доходами, по сути, маргинальными слоями общества. Они составляют наименее обеспеченное (бедное по доходам) население.

Минимальные потребительские бюджеты, свободные от обозначенных недостатков ПМ, предполагают другую модель потребления и могут быть названы социально приемлемыми (восстановительными) потребительскими бюджетами (СППБ). Их модельные потребительские корзины, разработанные и верифицированные во ВЦУЖ, составляют не менее 2,5–3 ПМ в зависимости от принадлежности населения к той или иной социально-демографической группе (дети, население в трудоспособном возрасте, пенсионеры). Социальные слои с доходами от ПМ до СППБ, идентифицируются как низкообеспеченное население.

Потребительские бюджеты среднего достатка (ПБСД) позволяют идентифицировать группы населения обеспеченного ниже среднего достатка. Это социальные слои с доходами от СППБ до ПБСД. Наряду с этим ПБСД отрывают нижнюю границу среднеобеспеченных групп населения. Это одна из критериальных границ так называемых средних классов (по текущему потреблению). Их модель жизни обеспечена соответствующими доходами и позволяет реализовать активное и плодотворное участие ее представителей в созидательной деятельности и расширенном воспроизводстве высокопрофессиональной и творческой компоненты человеческого потенциала. Модельные потребительские корзины и другие компоненты ПБСД составляют от 7 ПМ и более [15, с. 28–41] и создают условия, при которых среднеобеспеченные слои могут выполнять активную роль в жизни российского общества.

Потребительские бюджеты высокого достатка (ПБВД), составляющие более 11 ПМ, позволяют определить пороговые значения доходов, в которых локализуются среднеобеспеченные группы населения: от ПБСД до ПБВД. А социальные слои с доходами выше ПБВД

идентифицируются как высокообеспеченное население.

Система нормативных потребительских бюджетов разного уровня материального достатка выявляет довольно широкие границы, в которых модели жизни соответствуют идентификации выше определенных социальных групп. В зависимости от возможностей экономики, сложившегося распределения доходов населения и общего объема денежных доходов эти границы могут быть скорректированы.

Для этого авторы предлагают использовать объективные информативные показатели, определяемые плотностью распределения населения по размеру среднемесячных среднедушевых денежных доходов (ССДД) —  $f(x)$  и плотностью распределения объема денежных доходов населения (ОДДН) —  $\phi(x)$ <sup>1</sup> [16–20]. Такими информативными показателями являются:

А. Для логнормального распределения населения по уровню ССДД — модальное значение —  $X_{f_{mod}}$ , медианное значение —  $X_{f_{med}}$ , и среднее значение —  $X_{f_c}$ . Эти информативные показатели имеют четкое математическое и прозрачное экономическое определение.

Модальное значение ССДД ( $X_{f_{mod}}$ ) — значение дохода, при котором плотность распределения населения достигает своего максимального значения, то есть соответствующее доходам наиболее многочисленной группы населения.

Медианное значение ССДД ( $X_{f_{med}}$ ) — значение дохода, при котором численность населения делится пополам.

Среднее значение ССДД ( $X_{f_c}$ ) — определяется отношением годового объема денежных доходов населения к среднегодовой численности населения.

Б. Для распределения ОДДН — модальное значение —  $X_{\phi_{mod}}$  (соответствует медианному значению дохода  $f(x)$ ), медианное значение —  $X_{\phi_{med}}$  и среднее значение —  $X_{\phi_c}$ .

Модальное значение ОДДН ( $X_{\phi_{mod}}$ ) — значение дохода, при котором плотность распределения ОДДН достигает своего максимального значения, то есть соответствующее наибольшей концентрации доходов населения.

Медианное значение ОДДН ( $X_{\phi_{med}}$ ) — значение дохода, при котором ОДДН делится пополам.

Среднее значение ОДДН ( $X_{\phi_c}$ ) — трансформированный размер среднего денежного до-

хода с учетом неравенства распределения объема денежных доходов населения.

### 3. Математические модели

Для получения исходных данных и расчетов авторами использованы следующие математические модели.

*Логарифмически нормальное распределение плотности населения по уровню ССДД* [16–20]. Принятая в официальной государственной статистике математическая модель распределения населения по уровню ССДД — кривая плотности вероятностей логарифмически нормального распределения населения по уровню ССДД, имеет вид:

$$f(x) = \frac{1}{\sigma \cdot x \cdot \sqrt{2\pi}} e^{-\left(\frac{(\ln x - \mu)^2}{2\sigma^2}\right)}, \quad (1)$$

где  $x$  — уровень ССДД;  $\mu$  и  $\sigma^2$  — математическое ожидание и дисперсия (исчисляются соответственно для логарифма дохода  $x$ );  $f(x)$  имеет правостороннюю асимметрию, которая тем сильнее, чем больше значения параметров  $\mu$  и  $\sigma$ .

*Логарифмически нормальное распределение плотности объема денежных доходов населения по уровню ССДД*. Плотность вероятности распределения объема денежных доходов населения по уровню ССДД — функция  $-\phi(x)$  имеет вид:

$$\phi(x) = \frac{1}{f_c} x \cdot f(x) = \frac{1}{f_c \cdot \sigma \cdot \sqrt{\pi}} e^{-\left(\frac{(\ln x - \mu)}{\sigma}\right)}, \quad (2)$$

где  $X_{f_c}$  — среднее значение ССДД.

Функции плотностей логарифмически-нормального распределения населения по уровню ССДД —  $f(x)$  и логарифмически-нормального распределения объема денежных доходов населения —  $\phi(x)$  представлены на рисунке 1.

На этих же графиках обозначены основные информативные показатели этих кривых: модальное, медианное и среднее значение денежного дохода для плотности вероятности распределения численности населения  $f(x)$ ; модальное, медианное и среднее значение денежного дохода для плотности вероятности распределения объема денежных доходов населения  $\phi(x)$ .

*Интегральная характеристика плотности вероятностей логарифмически нормального распределения населения по уровню ССДД* представляет собой функцию распределения накопленных долей численности населения  $F(x)$ :

$$F(x) = \int_0^x f(x) dx = \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} \int_0^x \frac{1}{x} e^{-\left(\frac{(\ln x - \mu)^2}{2\sigma^2}\right)} dx. \quad (3)$$

<sup>1</sup> Статистические сборники «Социальное положение и уровень жизни населения России», изданные Росстатом в 2000–2016 гг.



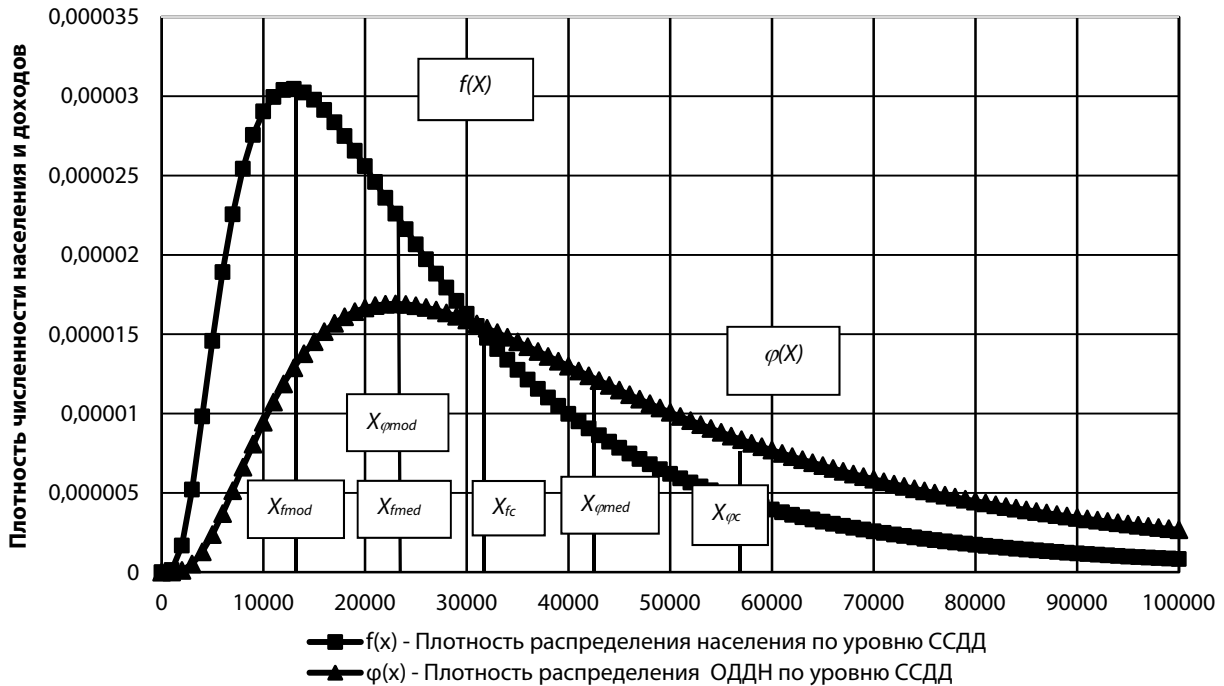


Рис. 1. Графики плотностей распределения по уровню ССДД: численности населения  $f(x)$ , ОДДН  $\varphi(x)$  и информативные показатели этих кривых

Интегральная характеристика плотности вероятностей логарифмически нормального распределения объема денежных доходов населения представляет собой функцию распределения накопленных долей доходов в объеме денежных доходов населения  $D(x)$ :

$$D(x) = \int_0^x \varphi(x) dx = \frac{1}{X_{fc} \sigma \sqrt{2\pi}} \int_0^x e^{-\frac{(\ln x - \mu)^2}{2\sigma^2}} dx. \quad (4)$$

На рисунке 2 приведен вид интегральных характеристик функций распределения: долей численности населения  $F(x)$  и долей до-

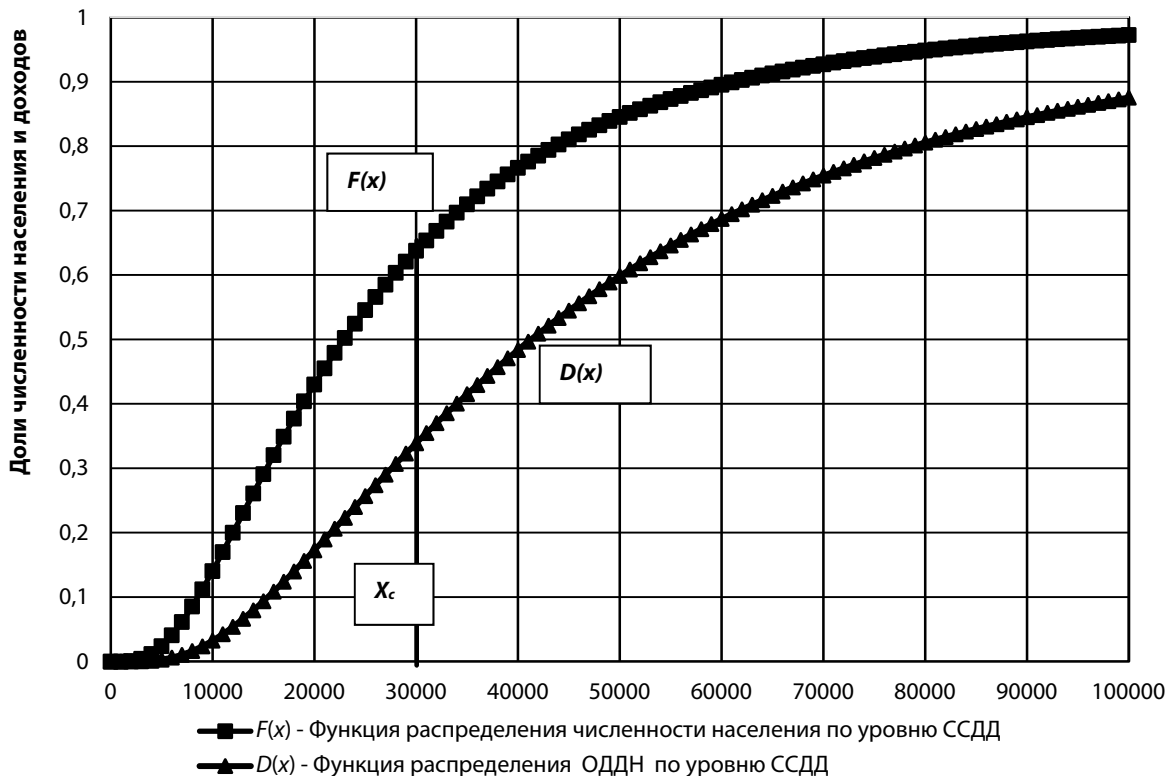


Рис. 2. Графики функций распределения по уровню ССДД: долей численности населения  $F(x)$ , долей ОДДН  $D(x)$

Таблица 1

## Границы социальных групп с разным уровнем материального достатка (2016 г., ПМ = 9828,0 руб / месяц)

Индикаторы распределения населения по уровню ССДД*	$X_{fmod}$	$X_{fmed} = X_{fmod}$	$X_{fc}$	$X_{fmed}$	$X_{fc}$	8ПМ
Доли ПМ	1,3ПМ	2,3ПМ	3,1ПМ	4,2ПМ	5,6 ПМ	8ПМ
ССДД (руб. / месяц)	12701,2	22894,8	30738,4	41269,3	55407,7	78624,0

\* Обновлено 12.05.17: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/bednost/tab1/tab-bed1-2-6.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/bednost/tab1/tab-bed1-2-6.htm); Великанова Т. Б. Средний, медианный и модальный уровень денежных доходов населения в целом по России и по субъектам Российской Федерации (дата обращения 27.06.17).

ходов населения в объеме денежных доходов  $D(x)$ .

Представленные выше математические модели позволяют провести расчеты долей и численности социальных групп населения, различающихся по уровню жизни, концентрации общего объема денежных доходов населения внутри этих социальных групп, а также уровня экономического неравенства.

#### 4. Данные и методы

Ретроспективные значения информативных точек логнормального распределения денежных доходов публикуются Росстатом на основе обработки данных выборочных обследований домашних хозяйств с учетом корректировок и увязок с макроэкономическими балансами. ПМ публикуется Росстатом на основе его расчета по методическим указаниям, утвержденным Правительством РФ. В таблице 1 представлены информативные показатели денежных доходов, необходимые для согласования не противоречивых границ сосредоточения социальных групп населения.

Выше были приведены результаты опроса российских экспертов по вопросу границ текущего потребления, в которых локализованы российские среднеобеспеченные группы. Напомним, что только 19,5 % экспертов указали на границы 7–11 ПМ, совпадающие с нормативным подходом, изложенным в теоретической части данной статьи. При этом 22,2 % не определили своей позиции, а 58,3 % опрошенных экспертов предложили более низкие границы (от ПМ до 7 ПМ) для идентификации среднеобеспеченных групп по уровню жизни. Естественно, что при изменении границ для моделей потребления среднеобеспеченных групп населения будут изменяться и границы локализации всех других социальных групп.

Показатель ПМ формируется экспертно и утверждается законодательно. Поэтому оценки границ социальных групп с различными доходами в терминах ПМ неизбежно сохраняют экспертный характер. Распределение населения по уровню денежных доходов, публикуе-

мое Росстатом, имеет объективные параметры и характеристики.

На основании изложенных противоречивых экспертных оценок границ сосредоточения российских среднеобеспеченных групп (текущему потреблению) авторами данной публикации сформулирована следующая гипотеза. Соединение нормативного и статистического методов позволяет, находясь в пределах критерийных границ нормативных социальных стандартов дифференциации уровня жизни, учесть ограничения сложившейся модели распределения денежных доходов и скорректировать границы сосредоточения социальных групп с разным уровнем материального благосостояния. Полученные таким образом границы сосредоточения социальных групп, с учетом экспертных оценок и объективных характеристик, являются компромиссными.

Согласование противоречивых позиций экспертов в отношении критериальных границ идентификации социальных групп населения проведем с использованием информативных показателей распределения денежных доходов населения. Модальное значение денежного дохода  $X_{fmod} = 1,3 \text{ ПМ} = 12701,2$  руб. примем в качестве границы определения наименее обеспеченного населения. Поскольку  $X_{fmod}$  выше ПМ, все население с доходами ниже ПМ перекрывается этой более высокой границей выявления наименее обеспеченного населения.  $X_{fmod}$  соответствует доходам наиболее многочисленной группы населения. Следовательно, имеет экономический смысл устанавливать ПМ не ниже  $X_{fmod}$ . Имеются исследования<sup>1</sup>, подтверждающие, что в период с 1998 г. по настоящее время официальный ПМ чаще всего примерно соответствовал значению  $X_{fmod}$ . Эти факты, как и многие другие аргументы, свидетельствуют о необходимости установления величины ПМ не ниже модального значения денежного дохода  $X_{fmod}$ .

<sup>1</sup> Колмаков И. Б. Методы и модели прогнозирования показателей дифференциации и поляризации денежных доходов населения : дис. ... д-ра экон. наук. М. : РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2008. С. 91–97.

Таблица 2

**Интервалы доходов социальных групп, дифференцированных по уровню жизни\***  
(2016 г., в целом по России, в ПМ)

Социальная группа по уровню жизни	Интервал доходов		
	Нормативный метод	Метод согласования перекрывающихся интервалов доходов	Области пересечений
Наименее обеспеченные	ССДД < ПМ	ССДД < 1,3 ПМ	ССДД < ПМ
Низкообеспеченные	ПМ < ССДД < 3 ПМ	1,3 ПМ < ССДД < 2,3 ПМ	1,3 ПМ < ССДД < 2,3 ПМ
Обеспеченные ниже среднего уровня	3 ПМ < ССДД < 7 ПМ	2,34 ПМ < ССДД < 4,2 ПМ	3 ПМ < ССДД < 4,2 ПМ
Среднеобеспеченные	7 ПМ < ССДД < 11 ПМ	4,2 ПМ < ССДД < 8 ПМ	8 ПМ < ССДД < 11 ПМ
Высокообеспеченные	ССДД > 11 ПМ	ССДД > 8 ПМ	ССДД > 11 ПМ

\* Разработана авторами публикации.

Медианное значение дохода  $X_{fmed} = 2,3$  ПМ примем в качестве верхней границы доходов, закрывающей низкообеспеченную группу населения. По экономическому смыслу  $X_{fmed} = 2,3$  ПМ разделяет 50 % населения с более низкими доходами от другой его половины — с более высокими доходами. Следовательно,  $X_{fmed}$  может рассматриваться как верхняя граница модели потребления низкообеспеченного населения. Группа населения с моделью потребления от 1,3 ПМ до 2,3 ПМ охватывает часть низкообеспеченного населения, определенную нормативным методом в интервале доходов, соответствующих 1–3 ПМ.

Медианное значение дохода, при котором общий объем денежных доходов разделен на две равные части —  $X_{\phi med} = 4,2$  ПМ = 41269,3 руб., может быть принято верхней границей потребления промежуточного слоя с уровнем жизни выше низкой обеспеченности, но еще не достигающей модели потребления среднеобеспеченного населения. Диапазон доходов 2,3–4,2 ПМ частично перекрывает нормативную границу этого слоя, определенную как 3–7 ПМ.

Соответственно, значение  $X_{\phi med}$  открывает нижнюю границу модели уровня жизни среднеобеспеченного населения. По экономическому смыслу — это доходы, сосредоточенные в социальных группах со средним и высоким уровнем жизни, наполняющие доходами вторую половину общего объема денежных доходов. Возникает вопрос: на каком уровне доходов закрыть верхнюю границу среднеобеспеченных групп?  $X_{\phi c}$  для этого не подходит, так как соответствующий ему размер душевого дохода  $X_{\phi c} = 5,6$  ПМ еще находится в нормативных границах населения с обеспеченностью ниже среднего уровня (от 3 до 7 ПМ). Из этого следует, что данная граница может быть закрыта на уровне доходов, превышающих 7 ПМ, чтобы

хотя бы частично перекрыть нормативную границу модели потребления, определенную для среднеобеспеченных групп (7–11 ПМ). Верхняя граница среднеобеспеченных групп населения определяется расчетным путем с учетом дисперсии  $\sigma^2$  по отношению к трансформированному размеру среднего денежного дохода ( $X_{\phi c}$ ) по формуле:

$$X_{\phi c} \exp(0,5\sigma^2) = X_{\phi c}^2 / X_{\phi med} = \\ = \exp(\mu + 2\sigma^2) = 74390,55 \text{ руб.}$$

Эта граница примерно соответствует величине дохода, равной 8 ПМ = 78624 руб. Логично предположить, что к высокообеспеченному населению относятся социальные группы с моделью потребления, обеспеченной доходами выше данного размера дохода. Согласованные (компромиссные) интервалы моделей потребления соответствующими социальными группами населения представлены в сводной таблице (табл. 2).

Данные таблицы 2 показывают, что метод согласования перекрывающихся интервалов доходов, примененный для идентификации границ социальных групп с общими моделями потребления, позволяет получить компромиссный вариант социальной структуры российского общества по уровню материального благосостояния (К). Критериальная граница наименее обеспеченного населения повышена в 1,3 раза. Для других социальных групп эти границы снижены. Однако внутри каждой их них либо полностью, либо частично сохранены области пересечений нормативных и согласованных границ доходов соответствующих социальных групп. Для наименее обеспеченного и высокообеспеченного населения согласованные границы доходов полностью включают области, определенные нормативным методом. Для других социальных групп области пересечения являются частичными. Так, согласован-

ные границы потребления среднеобеспеченных групп пересекаются с нормативными границами в области потребления от 7 до 8 ПМ. Сами же нижний и верхний интервалы моделей обеспечения уровня жизни средних слоев снижены и согласованы в границах от 4,2 ПМ до 8 ПМ.

Границы моделей потребления социальных групп населения с разным уровнем жизни, полученные методом согласования нормативного и статистического подходов, являются компромиссными с учетом сложившегося характера распределения доходов населения. В отличие от них, границы этих социальных групп, полученные нормативным методом, выявляют недостатки сложившейся модели распределения денежных доходов. Нормативный метод задает целеполагание необходимости кардинального изменения соотношения социальных групп с различным уровнем жизни и корректировки (переформатирования) государственной социальной политики.

### 5. Полученные результаты

Результаты расчетов удельных весов социальных групп, их долей в объеме денежных доходов населения и средние размеры доходов в них, полученные нормативным методом и методом согласования нормативного и статистического подходов, представлены в таблицах 3 и 4.

**Нормативный метод.** Наименее обеспеченные группы составляют 13,5 % населения, их доля в доходах — 3,1 %, а средний размер дохода составляет 6995,4 руб. Низкообеспеченные группы составляют 49,4 %, их доля в доходах — 30,0 %, а средний размер дохода составляет 18665,8 руб. Социальные слои, обеспеченные ниже среднего уровня, составляют 29,5 %, их доля в доходах — 41,7 %, а средний размер дохода составляет 43403,2 руб. Среднеобеспеченные группы населения со-

ставляют 5,4 %, их доля в доходах — 14,8 %, а средний размер дохода составляет 83762,6 руб. Высокообеспеченные группы населения составляют 2,2 % населения, их доля в доходах — 10,5 %, а средний размер дохода составляет 149305,9 руб.

**Согласование нормативного и статистического методов.** Позволяет определить компромиссные границы социальных групп по уровню материального благосостояния. Согласно полученным результатам, наименее обеспеченные группы составляют 22,1 % населения, их доля в доходах — 6,2 %, а средний размер дохода составляет 8660,4 руб. Низкообеспеченные группы составляют 27,9 %, их доля в доходах — 15,9 %, а средний размер дохода составляет 17539,8 руб. Обеспеченные ниже среднего уровня составляют 27,8 %, их доля в доходах — 27,8 %, а средний размер дохода составляет 30738,3 руб. Среднеобеспеченные группы населения составляют 16,7 %, их доля в доходах — 30,0 %, а средний размер дохода составляет 54998,3 руб. Высокообеспеченные группы населения составляют 5,4 % населения, их доля в доходах — 20,1 %, а средний размер дохода составляет 114164,9 руб.

**Сравнительная оценка удельного веса населения и доходов социальных групп.** Вариативные границы удельных весов населения, объемов доходов населения и их средних размеров в соответствующих социальных группах с разным уровнем жизни представлены в таблице 5.

В компромиссном варианте распределения населения по социальным группам с разным уровнем жизни доля двух нижних по доходам социальных групп составляет 50 %, что на 12,9 процентных пункта (в 1,25 раза) меньше, чем при их нормативной оценке, составляющей 62,9 % общей численности населения. Социальные группы с уровнем жизни ниже

Таблица 3

Доли численности, объемов доходов населения и их средних размеров в соответствующих социальных группах, определенные нормативным методом\* (2016 г., в целом по России, ПМ = 9828 руб.)

Социальная группа	Интервал доходов (руб.)		Доля численности населения группы (%)	Доля объема доходов группы (%)	Средний доход населения в группе (руб.)
	от	до			
Наименее обеспеченные (ССДД < 1 ПМ)	0	9828	13,529	3,079	6995,36
Низкообеспеченные (ССДД от 1 ПМ до 3 ПМ)	9828	29484	49,382	29,987	18665,83
Обеспеченные ниже среднего уровня (ССДД от 3 ПМ до 7 ПМ)	29484	68796	29,500	41,655	43403,17
Среднеобеспеченные (ССДД от 7 ПМ до 11 ПМ)	68796	108108	5,430	14,797	83762,56
Высокообеспеченные (ССДД > 11 ПМ)	108108	∞	2,158	10,482	149305,94

\* Расчеты проведены авторами публикации.



Таблица 4

Доли численности, объемов доходов населения и их средних размеров в соответствующих социальных группах, определенные методом согласования\* (2016 г., в целом по России, ПМ = 9828 руб.)

Социальная группа		Интервалы доходов (руб.)		Доля численности населения группы (%)	Доля объема доходов группы (%)	Средний доход населения в группе (руб.)
Доли ПМ	Границы информативных показателей	от	до			
Наименее обеспеченные (ССДД < 1,3 ПМ)	от 0 до $X_{fmod}$	0	12701,2	22,14	6,24	8660,4
Низкообеспеченные (1,3 ПМ < ССДД < 2,3 ПМ)	от $X_{fmod}$ до $X_{fmed}$	12701,2	22894,8	27,86	15,90	17539,8
Обеспеченные ниже среднего уровня (2,3 ПМ < ССДД < 4,2 ПМ)	от $X_{fmed}$ до $X_{fmed}$	22894,8	41269,3	27,86	27,86	30738,3
Среднеобеспеченные (4,2 ПМ < ССДД < 8 ПМ)	от $X_{fmed}$ до 8ПМ	41269,3	78624,0	16,74	29,95	54998,3
Высокообеспеченные (ССДД > 8 ПМ)	от 8 ПМ до $\infty$	78624,0	$\infty$	5,40	20,05	114164,9

\* Расчеты проведены авторами публикации.

Таблица 5

Сравнительные значения долей численности, объемов доходов населения и их средних размеров в соответствующих социальных группах\* (2016 г. в целом по России, ПМ = 9828 руб.)

Социальная группа	Интервал					
	Удельный вес населения (в %)		Удельный вес в доходах (в %)		Размер средних доходов (в руб.)	
	К**	Н***	К	Н	К	Н
Наименее обеспеченные	22,1	13,5	6,2	3,1	8660,4	6995,4
Низкообеспеченные	27,9	49,4	15,9	29,9	17539,8	18665,8
Обеспеченные ниже среднего уровня	27,9	29,5	27,9	41,7	30738,3	43403,2
Среднеобеспеченные	16,7	5,4	30,0	14,8	54998,3	83762,6
Высокообеспеченные	5,4	2,2	20,0	10,5	114164,9	143305,9
	100	100	100	100		

\* Расчеты проведены авторами публикации.

\*\* К — компромиссные значения индикаторов социальной структуры по уровню жизни.

\*\*\* Н — нормативные значения индикаторов социальной структуры по уровню жизни.

среднего примерно равны и составляют соответственно 27,9 % и 29,5 %. Значительные различия выявляются в представительстве среднедоходных групп населения. При компромиссных оценках (16,7 %) их удельный вес оказывается примерно в три раза выше, чем при нормативных оценках (5,4 %). Доля высокодоходных групп в компромиссных оценках, примерно в два с половиной раза выше (5,4 %) их представительства, полученного нормативным методом (2,2 %).

Что касается доли в объеме доходов, компромиссный вариант показывает, что в средне- и высокообеспеченных группах населения сосредоточено 50 % общего объема доходов, в то время как, согласно нормативным оценкам, доля этих социальных групп в общем объеме

доходов населения примерно в два раза ниже. В то же время, нормативные оценки показывают, что доля в доходах двух нижних групп примерно в 1,5 раза выше компромиссных оценок и составляет одну треть общего объема доходов населения. Средние размеры доходов в соответствующих социальных группах при компромиссных оценках ниже (кроме группы наиболее нуждающегося населения), чем при нормативных оценках. В полярных по доходам группах разница в средних доходах, полученных в компромиссном и нормативном вариантах выявления социальных структур, составляет примерно 1,25 раза.

Компромиссный вариант социальной структуры российского общества по уровню материального благосостояния, в целом, создает бо-

лее благоприятное представление об удельном весе социальных групп с более высоким уровнем жизни и распределении доходов населения, чем это следует из аналогичных оценок, полученных нормативным методом. Ниже приведены сравнительные оценки дифференциации населения по уровню жизни.

**Сравнительная оценка экономического неравенства.** Выше отмечалось, что экономическое неравенство по доходам (потребительским расходам и др.) принято измерять двумя наиболее распространенными индикаторами: коэффициентом Джини и децильным коэффициентом фондов. Первый показывает неравенство распределения (концентрацию) общего объема доходов населения. При его определении население равномерно разделяется на формальные (чаще всего — на квинтильные) группы. Второй показывает отношение среднего дохода в верхней децильной группе населения с наибольшими доходами к среднему доходу в нижней децильной (наименее доходной) группе населения. Определяемые Росстатом коэффициент Джини и децильный коэффициент фондов по денежным доходам составляли в среднем по Российской Федерации в 2016 г. соответственно 0,412 и 15,02 раза<sup>1</sup>.

Между тем формальные группы населения (квинтильные, децильные и др.) не характеризуют его реальное распределение по социальным группам, качественно отличающимся по уровню жизни. Одной из разновидностей такой фактической социальной структуры являются социальные группы, дифференцированные по уровню жизни, на основе сравнения доходов (потребительских расходов и др.) с социальными стандартами текущего потребления.

Данные таблицы 3 демонстрируют, что отношение средних доходов в группе с высоким (высокообеспеченные) и наиболее низким уровнем жизни (наименее обеспеченные) (коэффициент BVN, представляющий отношение среднего дохода в группах со среднедушевым доходом более 11 ПМ и менее 1 ПМ<sup>2</sup>) в среднем по Российской Федерации в 2016 г. составляло 20,5 раза. Это означает, что экономическое неравенство полярных социальных групп по уровню жизни было примерно в 1,4 раза выше, чем оно представляется, судя по размерам децильного коэффициента фондов.

<sup>1</sup> [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/level/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/level/#). Дата обращения 28.07.2017.

<sup>2</sup> Введен для оценки экономического неравенства в реальных социальных группах, сформированных по уровню материального благосостояния В. Н. Бобковым.

Аналогично полученное отношение средних доходов в группах с высоким и наиболее низким уровнем жизни по компромиссному варианту социальной структуры (коэффициент BVN, представляющий отношение среднего дохода в группах со среднедушевым доходом более 8 ПМ и менее 1,3 ПМ) в 2016 г. составило в среднем по Российской Федерации 13,2 раза.

Следует обратить внимание на то, что если бы в компромиссном варианте социальной структуры сравнивались средние доходы в группе со среднедушевым доходом более 8 ПМ (114164,9 руб.) и менее ПМ (6995,4 руб.), то индикатор неравенства BVN составлял бы 16,3 раза. Это примерно соответствовало бы размеру децильного коэффициента фондов, что подтверждает правомерность гипотезы, которая была положена в основу метода согласования границ сосредоточения социальных групп населения.

В практике международных сравнений, оценивающих глобальное неравенство, используется способ измерения экономического неравенства, заключающийся в сравнении процентов населения, представляющих полярные группы (ранжированные от наименее обеспеченных до высокодоходных) с равными квинтильными частями странового дохода. По данным Б. Милановича [21, с. 11], три четверти мирового населения (беднейшие слои) владели пятой частью от общего дохода, а другая такая же доля дохода принадлежала 1,7 % высокообеспеченного населения. Индекс поляризации денежных доходов мирового населения составлял  $(20/1,7)/(20/75) = 44,12$ .

В России 20 % общего дохода принадлежали 47 % низкодоходных групп населения, а на 5,4 % самых высокодоходных групп населения также приходилось 20 % совокупного дохода. На основании этих данных индекс поляризации для России в 2015 г. составлял  $(20/5,4202)/(20/46,9343) = 8,6591$ .

Наряду с этим методом для определения глобального экономического неравенства используются информативные показатели, позволяющие определять доли населения с доходами выше и ниже 50 % от общего объема страновых денежных доходов. «...Один из подходов к интерпретации такого уровня неравенства заключается в том, чтобы взять общий мировой доход и разделить его на две равные части: при таком уровне неравенства одна половина придется на 8 % богатейших людей, а другая — на оставшиеся 92 % населения. Перед нами модель мира <<92–8>>. Применяя подобный подход к интерпретации неравенства США, мы по-

лучим показатели 78 и 22. Для Германии эти числа — 71 и 29...» [21, с. 11]. В данном случае границей разделения населения является половина объема странового денежного дохода населения. На наш взгляд, этот индикатор экономического неравенства вполне подтверждает важное значение, которое авторы данной публикации придают информативным статистическим показателям, характеризующим логнормальное распределение. Этот индикатор, как и другие, предложенные выше, безусловно, целесообразно ввести в практику российской государственной статистики.

Итак, для США при таком уровне неравенства одна половина дохода приходится на 22 %, а другая — на оставшиеся 78 % населения. Подобный подход к интерпретации неравенства для Германии дает показатели 71 и 29 % населения. Это означает, что экономическое неравенство в Германии ниже, чем в США. В России в 2015 г. одной половиной объема денежных доходов владели 77,8 %, а другой — 22,2 % населения. В 2016 г. этот индикатор разделил население России на 77,9 и 22,1 %, что свидетельствует о росте экономического неравенства. При структурной схожести уровня неравенства России и США, определенного размерами данного индикатора, необходимо иметь в виду, что 1 % дохода одного жителя в США в 3,4 раза выше, чем в России по паритету покупательной способности.

Все приведенные выше методы определения экономического неравенства, наряду с уже применяемыми в российской статистике, позволяют создать более полную картину дифференциации населения по уровню жизни и обеспечить сопоставимость данных об экономическом неравенстве с международными индикаторами, характеризующими глобальное экономическое неравенство.

## 6. Заключение

Авторами проведена идентификация групп населения с разным уровнем материального благосостояния в обществе с высоким неравенством распределения уровня жизни. Для этого использован нормативный метод, состоящий в сравнении текущего потребления населения с нормативными стандартами уровня жизни, в качестве которых выступает система нормативных потребительских бюджетов разного уровня материального благосостояния.

Система нормативных потребительских бюджетов населения, определяющая различающиеся модели текущего потребления, позволяет выявлять следующие социальные группы

населения, дифференцированные по уровню жизни: наименее обеспеченные (менее ПМ), низкообеспеченные (1–3 ПМ), обеспеченные ниже среднего уровня материального благосостояния (3–7 ПМ), среднеобеспеченные (7–11 ПМ) и высокообеспеченные (более 11 ПМ).

Социальная структура распределения населения по уровню жизни, выявленная на основе применения исключительно нормативного метода, показала преобладание в нашей стране наименее и низкообеспеченных социальных групп населения (63 %) и практически незначительное представительство средне- (5,4 %) и высокообеспеченных (2,2 %) социальных групп. Из этих оценок вытекает необходимость кардинального изменения государственной социальной политики, направленной на снижение малообеспеченности и рост средне и высокообеспеченных социальных групп населения.

Ориентируясь на нормативные оценки дифференциации населения нашей страны по уровню жизни, авторы публикации предложили компромиссный вариант определения критериальных границ социальной структуры общества, учитывающий распространенность среди экспертов мнений о необходимости установления более низких стандартов текущего потребления социальных групп с разным уровнем жизни.

Совместное применение нормативного и статистического методов позволило получить следующий компромиссный вариант социальной структуры российского общества по уровню материального благосостояния. Критериальная граница наименее обеспеченного населения повышена в 1,3 раза. Для других социальных групп эти границы снижены. Однако внутри каждой из них либо полностью либо частично сохранены области пересечений нормативных и статистических границ доходов соответствующих социальных групп. Для наименее обеспеченного и высокообеспеченного населения согласованные границы доходов полностью включают области, определенные нормативным методом. Для других социальных групп области пересечения являются частичными. Так, согласованные границы потребления среднеобеспеченных групп пересекаются с нормативными границами в области потребления от 7 ПМ до 8 ПМ. Сами же нижний и верхний интервалы моделей обеспечения уровня жизни средних слоев снижены и согласованы в границах от 4,2 ПМ до 8 ПМ. Модель с потреблением выше 8 ПМ позволяет идентифицировать высокообеспеченные социальные группы.

Проведены сравнительные оценки двух вариантов социальной структуры населения по уровню жизни. Они показали, что компромиссный вариант социальной структуры российского общества по уровню материального благосостояния, в целом, создает более благоприятное представление об удельном весе социальных групп с более высоким уровнем жизни и о распределении доходов населения, чем это следует из аналогичных оценок, полученных исключительно нормативным методом.

По мнению авторов публикации, оба варианта социальной структуры общества, дифференцированного по уровню жизни, необходимо мониторить в практических расчетах, создавая при этом условия для постепенного приближения компромиссных границ идентификации социальных групп населения к нормативным границам и роста средне- и высокообеспеченных групп населения.

В дополнение к используемым в государственной статистике децильному коэффициенту фондов и индексу Джини предложены новые индикаторы для измерения экономического неравенства уровня жизни: а) коэффициент поляризации BVN, характеризующий отношение средних доходов в социальной группе высокообеспеченного населения к средним доходам в группе наименее обеспеченного населения; б) индекс поляризации Милановича; в) индекс соотношения долей населения, сосредотачивающих нижнюю и верхнюю медианные доли объема денежных доходов.

Эти индикаторы позволяют более точно определять уровень поляризации доходов и текущего потребления, дифференцированных по уровню жизни групп населения, и могут быть использованы в международных сопоставлениях глобального межстранового экономического неравенства.

### Благодарность

Авторы статьи благодарят Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) за поддержку в рамках научного проекта: «Российские средние классы: теоретико-методологические основы выявления, социальные стандарты идентификации, оценивание и увеличение численности» (№ 16-02-00533)», соглашение № 16 — 02 — 00533/16 от 12 мая 2016 года.

### Список источников

1. Качество и уровень жизни населения в новой России 1991–2005 гг. / Бобков В. Н. (рук. авт. кол.), Горлов И. С.; Гулюгина А. А. и др. — М.: ВЦУЖ, 2007. — 719 с.
2. Политическая экономия как экономическая философия: учеб. пособие / Государственный университет управления. — М.: ГУУ, 2009. — 170 с.
3. Milanovic B., Yitzhaki S. Decomposing World Income Distribution: Does the World Have a Middle Class? // Review of Income and Wealth. — 2002. — № 2 (Series 48). — p. 155–178.
4. Kochhar R. A Global Middle Class Is More Promise than Reality // Pew Research Center. — 2015. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pewglobal.org/2015/07/08/a-global-middle-class-is-more-promise-than-reality/> (дата обращения: 28.12.2016).
5. Суринов А. Е. Уровень жизни населения России: 1992–2002 гг. По материалам социальных статистических наблюдений. — М.: ИИЦ «Статистика России», 2003. — 270 с.
6. Шевяков А. Ю., Кирута А. Я. Неравенство, экономический рост и демография. Неисследованные взаимосвязи. Учреждение Российской академии наук Ин-т соц.-экономических проблем народонаселения РАН. — М.: М-Студио, 2009. — 188 с.
7. Шевяков А. Ю., Кирута А. Я. Измерение экономического неравенства. — М.: Лето, 2002. — 320 с.
8. Райцин В. Я. Моделирование социальных процессов: учебник [пособие для студентов факультета «Математические методы в экономике»]. — М.: Экзамен, 2005. — 189 с.
9. Григорьев Л. М., Салмина А. А. Средний класс в России. Повестка дня для структурного анализа // SPERO. — 2010. — 312. — с. 105–124.
10. Средние классы в России: экономические и социальные стратегии / Е. М. Аврамова, Т. М. Малева, М. В. Михайлюк, Л. И. Ниворожкина, А. А. Овсянникова, Л. Н. Овчарова, В. В. Радаев, Я. М. Рощина, С. В. Сурков, Н. Ю. Фирсова; Под ред. Т. М. Малевой. — М.: Гендальф, 2003. — 506 с.
11. Средний класс в современной России. 10 лет спустя. Аналитический доклад / Институт социологии РАН. М., 2014 [Электронный ресурс]. URL: [http://www.isras.ru/files/File/Doklad/Analit\\_doc\\_Sredny\\_klass/full.pdf](http://www.isras.ru/files/File/Doklad/Analit_doc_Sredny_klass/full.pdf) (дата обращения: 28.12.2016).
12. Birdsall N. The (Indispensable) Middle Class in Developing Countries; or The Rich and the Rest, Not the Poor and the Rest // Working Paper Center for Global Development. — 2010. — P. 207.
13. Dadush U., Ali S. In Search of the Global Middle Class: A New Index. — The Carnegie Papers, 2012. — P. 7.
14. Бобков В. Н., Квачев В. Г., Одинцова Е. В. Средние классы глазами российских экспертов // Актуальные проблемы социально-экономического развития России. — 2016. — № 3/4. — С. 48–59.



15. Бобков В. Н. Социальные структуры и средние классы. Взгляд на Россию // Вестник Санкт-Петербургского университета. — 2014. — Вып. 4. — С. 28–41. — (5. Экономика).
16. Методологические положения по статистике. Выпуск 1. М.: Госкомстат России, 1996. — 674 с.
17. Cowell F. A. Measurement of inequality // Handbook of Income Distribution. Vol. 1. Amsterdam: North Holland, 2000. — P. 87–166.
18. Беляевский И. К. Показатели денежных доходов и расходов в изучении уровня и качества жизни населения России // Вопросы статистики. — №2. — 2016. — С. 57–70.
19. Колмаков И. Б. Методология измерения неравенства денежных доходов населения. Анализ и прогноз показателей дифференциации и поляризации // Аудит и финансовый анализ. — №6. — 2016. — С. 409–411.
20. Павловский З. Введение в математическую статистику / Пер. с пол. В. Д. Меникера; под ред. Ф. Д. Лившица. — М.: Статистика, 1967. — 287 с.
21. Milanovic B. Global income inequality in numbers: in history and now: an overview of the reports to the XV APR. international scientific Conf. on development of economy and society, Moscow, April 1–4, 201. — М.: Publishing House. house of the Higher school of Economics, 2014. — 25 p. — ISBN 978–5–7598–1161–9.

### Информация об авторах

**Бобков Вячеслав Николаевич** — доктор экономических наук, профессор, заведующий лабораторией проблем уровня и качества жизни, Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН; главный научный сотрудник, руководитель научных проектов, Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова; Scopus Author ID 55960509800 (Российская Федерация, 117218, г. Москва, Нахимовский пр-т, 32; 115093, г. Москва, Стремянный переулок, 36; e-mail: bobkovvn@mail.ru).

**Колмаков Игорь Борисович** — доктор экономических наук, профессор, Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова (Российская Федерация, 115093, Москва, Стремянный переулок, 36; e-mail: kolibor@rambler.ru).

For citation: Bobkov, V. N. & Kolmakov, I. B. (2017). Identifying the social structure and the inequality of monetary incomes of the population of the Russian Federation. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 13(4), 971–984

V. N. Bobkov <sup>a, b)</sup>, I. B. Kolmakov <sup>b)</sup>

<sup>a)</sup> Institute of Socio-Economic Studies of Population of RAS (Moscow, Russian Federation)

<sup>b)</sup> Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russian Federation; e-mail: kolibor@rambler.ru)

### Identifying the Social Structure and the Inequality in Monetary Income of Russian Population

*The article aims at identifying the social structure and the inequality in monetary income of the population in Russia. Identification of the social groups with different levels of material well-being in a society with a high inequality in the distribution of living standard is a relevant topic. The integration of normative and statistical methods allows to consider the limitations of the existing model of the distribution of cash income and adjust the boundaries of social groups with different levels of material well-being. At the same time, we stay within the criteria for the social standards of the differentiation of living standards. The authors have corrected the specific weight of the Russian social groups with different levels of material well-being. To define these social groups, we have applied the system of normative consumer budgets for different level of material well-being. This paper discovers the intervals for the levels of income and consumption, which are not in contradiction with the normative approach and existing conditions of the Russian economic development. These intervals are advisable for the identification of the social groups with different levels of life. The proposed tools allow to integrate the measurements into the international system and define the place of Russia in terms of economic inequalities among other countries. The authors have assessed the weights of the different social groups, their share in the total volume of monetary income and their polarization in terms of living standards. The main conclusions of the article can be used as a theoretical, methodological and practical basis for identifying social structures in terms of living standards, determining their numbers and economic inequality. The research results can be introduced into the statistical monitoring of the living standards of the population.*

**Keywords:** average monthly cash income per capita of the population, lognormal distribution, informative indicators of the distribution, normative consumer budgets of the population, the method of agreeing the boundaries of income social groups, the social structure according to the standard of living, economic inequality, polarization indexes of cash income, social structure of Russian society in terms of living standards, inequality of Russian society in terms of living standards

### Acknowledgements

*The article has been supported by the Russian Foundation for Basic Research within the scientific project: “Russian middle classes: the theoretical and methodological basis of defining them, social standards of their identification, estimation and growth” (№ 16–02–00533)”, the agreement № 16 — 02 — 00533/16 of May 12, 2016.*

### References

1. Bobkov, V. N., Gorlov, I. S., Gulyugina, A. A. et al. (2005). *Kachestvo i uroven zhizni naseleniya v novoy Rossii 1991–2005 gg. [The quality and standard of living of the population in Russia in 1991–2005]*. Moscow: VTsUZh Publ., 719. (In Russ.)

2. *Politicheskaya ekonomiya kak ekonomicheskaya filosofiya: ucheb. posobie [Political economy as an economic philosophy: textbook]*. (2009). Gosudarstvennyy universitet upravleniya [State University of management]. Moscow: GUU Publ., 170. (In Russ.)
3. Milanovic, B. & Yitzhaki, S. (2002). Decomposing World Income Distribution: Does the World Have a Middle Class? *Review of Income and Wealth*, 2(48), 155–178.
4. Kochhar, R. (2015). *A Global Middle Class Is More Promise than Reality*. Pew Research Center. Retrieved from: <http://www.pewglobal.org/2015/07/08/a-global-middle-class-is-more-promise-than-reality/> (date of access: 28.12.2016).
5. Surinov, A. E. (2003). *Uroven zhizni naseleniya Rossii: 1992–2002 gg. (po materialam sotsialnykh statisticheskikh nablyudeniyy) [The standard of living of the population of Russia: 1992–2002 (on materials of social statistical surveys)]*. Moscow: IITs Statistika Rossii Publ., 270. (In Russ.)
6. Shevyakov, A. Yu. & Kiruta, A. Ya. (2009). *Neravenstvo, ekonomicheskiy rost i demografiya: neissledovannyye vzaimosvyazi [Inequality, economic growth and demography: unexplored inter-connected]*. Uchrezhdenie Rossiyskoy akademii nauk In-t sots.-ekonomicheskikh problem narodonaseleniya RAN [Institution of the Russian Academy of Sciences Institute of social-economic population problems of RAS]. Moscow: M-Studio Publ., 188. (In Russ.)
7. Shevyakov, A. Yu. & Kiruta A. Ya. (2002). *Izmerenie ekonomicheskogo neravenstva [The measurement of economic inequality]*. Moscow: Leto Publ., 320. (In Russ.)
8. Raytsin, V. Ya. (2005). *Modelirovaniye sotsialnykh protsessov: uchebnyk (posobie dlya studentov fakulteta "Matematicheskie metody v ekonomike") [Modelling of social processes: textbook [textbook for students of faculty "Mathematical methods in economy"]*. Moscow: Ekzamen Publ., 189. (In Russ.)
9. Grigoryev, L. M. & Salmina, A. A. (2010). Sredniy klass v Rossii: povestka dnya dlya strukturnogo analiza [The middle class in Russia: an agenda for structural analysis]. *SPERO*, 312. (105–124). (In Russ.)
10. Avraamova, E. M., Maleva, T. M., Mikhaylyuk, M. V., Nivorozhkina, L. I., Ovsyannikova, A. A., Ovcharova, L. N. et al. (2003). *Srednie klassy v Rossii: ekonomicheskie i sotsialnyye strategii [The middle classes in Russia: economic and social strategies]*. In: T. M. Maleva (Ed.). Moscow: Gendalf Publ., 506. (In Russ.)
11. *Sredniy klass v sovremennoy Rossii. 10 let spustya. Analiticheskiy doklad [The middle class in modern Russia: 10 years later. Analytical report]*. (2014). Institut sotsiologii RAN [Institute of Sociology of RAS]. Moscow. Retrieved from: [http://www.isras.ru/files/File/Doklad/Analit\\_doc\\_Sredny\\_klass/full.pdf](http://www.isras.ru/files/File/Doklad/Analit_doc_Sredny_klass/full.pdf) (date of access: 28.12.2016). (In Russ.)
12. Birdsall, N. (2010). The (Indispensable) Middle Class in Developing Countries; or The Rich and the Rest, Not they Poor and the Rest. *Working Paper Center for Global Development*, 207.
13. Dadush, U. & Ali, S. (2012). *In Search of the Global Middle Class: A New Index*. The Carnegie Papers, 7.
14. Bobkov, V. N., Kvachev, V. G. & Odintsova, E. V. (2016). Srednie klassy glazami rossiyskikh ekspertov [Middle Classes as Viewed by the Russian Experts]. *Aktualnyye problemy sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Rossii [Actual problems of socio-economic development of Russia]*, 3/4, 48–59. (In Russ.)
15. Bobkov, V. N. (2014). Sotsialnyye struktury i srednie klassy. Vzgl'yad na Rossiyu [Social structures and the middle classes: focus on Russia]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta [Vestnik of Saint Petersburg State University]*, 4, 28–41. (Series 5: Economics). (In Russ.)
16. *Metodologicheskie polozheniya po statistike. Vypusk 1 [Methodological Guidelines on Statistics. Issue 1]*. (1996). Moscow: Goskomstat Rossii Publ., 674. (In Russ.)
17. Cowell, F. A. (2000). Measurement of inequality. *Handbook of Income Distribution. Vol. 1*. Amsterdam: North Holland, 87–166.
18. Belyaevskiy, I. K. (2016). Pokazateli denezhnykh dokhodov i raskhodov v izuchenii urovnya i kachestva zhizni naseleniya Rossii [Indicators of money income and expenditures in the study of the living standards the population of Russia]. *Voprosy statistiki [Bulletin of Statistics]*, 2, 57–70. (In Russ.)
19. Kolmakov, I. B. (2016). Metodologiya izmereniya neravenstva denezhnykh dokhodov naseleniya. Analiz i prognoz pokazately differentsiatsii i polarizatsii [The methodology of measuring the population's money income inequality: the analysis and forecast of differentiation and polarization indexes]. *Audit i finansovyy analiz [Audit and Financial Analysis]*, 6, 409–411. (In Russ.)
20. Pavlovskiy, Z. (1967). *Vvedeniye v matematicheskuyu statistiku [Introduction to mathematical statistics]*. Trans from Polish by V. D. Meniker. In: F. D. Livshits (Ed.). Moscow: Statistika Publ., 287. (In Russ.)
21. Milanovic, B. (2014). *Global income inequality in numbers: in history and now: an overview of the reports to the XV APR. international scientific Conf. on development of economy and society, Moscow, April 1–4*, 201. Moscow: Publishing House of the Higher school of Economics, 25. ISBN 978–5–7598–1161–9.

### Authors

**Vyacheslav Nikolaevich Bobkov** — Doctor of Economics, Professor, Head of the Laboratory of the Problems of Level and Quality of Life, Institute of Socio-Economic Studies of Population of RAS; Chief Research Associate, Director of Scientific Projects, Plekhanov Russian University of Economics; Scopus Author ID 55960509800 (32, Nakhimovskiy Ave., Moscow, 117218; 32, Stremyanny Lane, Moscow, 115093, Russian Federation; e-mail: bobkovvn@mail.ru).

**Igor Borisovich Kolmakov** — Doctor of Economics, Professor, Plekhanov Russian University of Economics (36, Stremyanny Lane, Moscow, 115093, Russian Federation; e-mail: kolibor@rambler.ru).