

# НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Для цитирования: Бобков В. Н., Херрманн П., Колмаков И. Б., Одинцова Е. В. Двухкритериальная модель стратификации российского общества по доходам и жилищной обеспеченности // Экономика региона. — 2018. — Т. 14, вып. 4. — С. 1061-1075

doi 10.17059/2018-4-1

УДК 330.564; 330.59

**В. Н. Бобков**<sup>а), б)</sup>, **П. Херрманн**<sup>в)</sup>, **И. Б. Колмаков**<sup>б)</sup>, **Е. В. Одинцова**<sup>а)</sup>

<sup>а)</sup> Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН (Москва, Российская Федерация; e-mail: odin\_ev@mail.ru)

<sup>б)</sup> Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова (Москва, Российская Федерация)

<sup>в)</sup> Институт Макса Планка по социальному праву и социальной политике (Мюнхен, Федеративная Республика Германии)

## ДВУХКРИТЕРИАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ СТРАТИФИКАЦИИ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА ПО ДОХОДАМ И ЖИЛИЩНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ<sup>1</sup>

*Статья посвящена идентификации социальной структуры российского общества по уровню материальной обеспеченности. Представлены результаты исследования, продолжающего ранее проведенные авторами разработки по анализу неравенства распределения населения по отдельным компонентам материальной обеспеченности (денежным доходам и жилищной обеспеченности). Предметом данного исследования стало выявление масштабов социальных групп при двухкритериальной модели построения социальной структуры по уровню денежных доходов и жилищной обеспеченности. При проведении исследования авторы исходили из гипотезы, что двухкритериальная модель социальной структуры, представляющая интегральное распределение по уровню материальной обеспеченности, выявляет социальные группы, значительно отличающиеся по масштабам от выявляемых ее однокритериальной моделью (на основе денежных доходов или жилищной обеспеченности). В статье представлены актуализированные критерии материальной обеспеченности, используемые авторами для формирования моделей социальной структуры. Для их актуализации авторами применялись математические модели и информативные показатели, которые позволили уточнить количественные требования к уровню денежных доходов и параметрам жилища для идентификации различных социальных групп, а также был востребован зарубежный и отечественный опыт исследований и разработок по данной проблематике. По результатам проведенного исследования впервые представлена полученная авторами на основе актуализированных стандартов двухкритериальная модель социальной структуры российского общества по уровню материальной обеспеченности. При проведении соответствующих оцениваний и формировании двухкритериальной модели социальной структуры были использованы данные официальной статистики, а также Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ. Полученные результаты могут найти применение при выработке адресных мер социальной политики применительно к социальным группам, различающимся по уровню материальной обеспеченности. Основные положения статьи также могут быть востребованы для целей дальнейших теоретико-методологических обоснований и практических исследований по проблематике неравенства распределения по уровню материальной обеспеченности и выявления социальных структур.*

**Ключевые слова:** материальная обеспеченность, денежные доходы, жилищная обеспеченность, неравенство распределения денежных доходов, неравенство распределения жилищной обеспеченности, социальные стандарты, критериальные границы, социальные группы, социальная структура, информативные показатели распределения, логнормальная модель распределения, гибридная логнормальная модель распределения, модель распределения Парето

<sup>1</sup> © Бобков В. Н., Херрманн П., Колмаков И. Б., Одинцова Е. В. Текст. 2018.

## 1. Введение

Оценивание материальной обеспеченности населения проводится авторами на основе анализа денежных доходов [1, с. 971–984] и жилищной обеспеченности [2, с. 8–23; 3, с. 1764–1773] с выявлением одномерных социальных структур по соответствующему критерию.

Цель, которую авторы ставят в данной публикации, состоит в проведении идентификации двухкритериальной социальной структуры российского общества по уровню материальной обеспеченности, а именно:

1) предложить актуализированные критерийные границы денежных доходов и жилищной обеспеченности, полученные по результатам проведенных исследований, которые позволяют выявлять социальные группы, различающиеся по указанным аспектам материальной обеспеченности;

2) представить двухкритериальную модель социальной структуры по уровню материальной обеспеченности, определяемую совместным распределением населения по уровню денежных доходов и жилищной обеспеченности, на основе актуализированных требований данных критериев;

3) оценить масштабы социальных групп населения, различающихся по уровню материальной обеспеченности (денежным доходам и жилищной обеспеченности), и прокомментировать возможности двухкритериальной модели социальной структуры для реализации более обоснованной социальной политики.

Актуальность исследования состоит в необходимости проработки теоретико-методологических основ и механизмов усиления адресности мер социальной политики, направленной на значительное снижение масштабов бедности, увеличение численности средних слоев и сокращение социально-экономической дифференциации в российском обществе.

Гипотеза исследования заключается в том, что двухкритериальная социальная структура, определяемая уровнем материальной обеспеченности, включающим совместное распределение населения по душевым денежным доходам и жилищной обеспеченности, значительно изменяет конфигурацию социальных групп, полученных в рамках одномерного распределения по каждому из ее компонентов. Двухмерное распределение позволяет получить более комплексную и точную оценку масштабов социальных групп российского общества, дифференцированных в данном контексте.

Научная новизна результатов исследования состоит в том, что впервые представляются результаты проведенного оценивания совместного распределения населения по уровню денежных доходов и жилищной обеспеченности по актуализированным социальным стандартам, отражающим возможности российской экономики и сложившейся модели распределения денежных доходов и жилищной обеспеченности.

Методическая и образовательная полезность результатов исследования заключается в обосновании актуализированных социальных стандартов денежных доходов и жилищной обеспеченности с применением математических методов их количественного оценивания и соединении возможностей государственной статистической базы данных с зарекомендовавшей себя на протяжении ряда лет базой данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (РМЭЗ).<sup>1</sup>

Практическая значимость полученных результатов заключается в том, что двухкритериальная модель социальной структуры может быть востребована для выработки мер социальной политики. Она позволяет прорабатывать меры, дифференцированные по целям, методам их достижения, временным рамкам и ресурсному обеспечению достижения поставленных целей, применительно к конкретным социальным группам с учетом достигнутого в них уровня денежных доходов и (или) жилищной обеспеченности. Элементы данного исследования ранее уже нашли применение в Воронежской области, Самарской области, Республике Саха (Якутия) и ряде других субъектов России, а также в мониторинге доходов и уровня жизни населения.<sup>2</sup>

## 2. Теория

Вопросы оценивания материальной обеспеченности населения в аспекте ее таких ключевых составляющих, как денежные доходы и жилищная обеспеченность, и идентифика-

<sup>1</sup> «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (RLMS-HSE)», проводимый Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН. (Сайты обследования RLMS-HSE: <http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms> и <http://www.hse.ru/rlms>).

<sup>2</sup> Мониторинг доходов и уровня жизни населения России. 2017 год. 2018. № 1(1). С. 23–24, 39–40, 82–83.

ции на ее основе социальной структуры общества или отдельных социальных групп активно прорабатываются российскими и зарубежными исследователями. При этом проработка критериев с точки зрения определения границ идентификации тех или иных групп, различающихся по уровню денежных доходов или жилищной обеспеченности, проводится по-разному. Так, в исследованиях могут быть востребованы следующие подходы:

1) абсолютный подход, при котором устанавливаются фиксированные значения критериев границ доходов, в которых локализуются социальные группы [4–7];

2) относительный подход, предполагающий установление границ отнесения к социальным группам с учетом позиции в распределении [8–11], при наличии доходов не менее их медианных значений для соответствующего типа поселений [12–14];

3) комбинированный подход, при котором одна из границ для выявления социальных групп устанавливается с учетом абсолютного подхода, а другая — с учетом относительного подхода [15];

4) подход, увязывающий идентификационные границы с линиями бедности [16–17].

За рубежом анализ неравенства по компонентам материальной обеспеченности, проработка вопросов выявления социальных структур и их отдельных групп в аспекте материальной обеспеченности преимущественно ведутся в рамках критерия денежных доходов ([4–11, 15–18] и др.), хотя проблемы жилищной обеспеченности населения также отслеживаются, в частности, статистическими ведомствами.<sup>1</sup>

Российскими исследователями при анализе жилищной обеспеченности прорабатываются ее различные аспекты ([19–21] и др.) предлагаются различные параметры, которые позволяют проводить соответствующие группировки:

— площадь жилья, просторность жилья (соотношение количества комнат и членов се-

мьи), наличие различных видов благоустройства [22, с. 42–44];

— площадь жилья, стесненность проживания, субъективная оценка жилищных условий, наличие другого недвижимого имущества [23, с. 133];

— отношения в жилищной сфере, соотношение прав собственника и пользователя жилья [24, с. 24–27];

— функциональные особенности различных типов жилья [25, с. 12];

— группировка с точки зрения принадлежности к категории жилищного найма (социальный, муниципальный или частный наем) [26] и др.

Совместный анализ денежных доходов и жилищной обеспеченности для группировок населения по уровню материальной обеспеченности и определения масштабов соответствующих социальных групп также проводится исследователями [22, 23], хотя он не получил широкой (в отличие от однокритериального анализа) проработки в исследованиях (как зарубежных, так и российских) в связи с необходимостью наличия баз данных, которые позволили бы провести соответствующее оценивание.

Возможности официальной российской статистики позволяют провести анализ совместного распределения населения по рассматриваемым критериям, в частности, по таким параметрам, как размер общей (полезной) площади жилища и уровень среднедушевых располагаемых ресурсов (по децильным группам), число занимаемых жилых комнат и уровень среднедушевых располагаемых ресурсов (по децильным группам).<sup>2</sup> База данных Евростата позволяет проводить оценивание, в частности, по следующим параметрам: перенаселенность (соотношение числа комнат и проживающих с учетом их различных характеристик (возраст, состав домохозяйства)) и уровень доходов (по квинтилям), число комнат на человека и уровень дохода (менее 60 % медианного эквивалентного дохода, более 60 % медианного эквивалентного дохода).<sup>3</sup> Однако для более точного оценивания распределения по уровню материальной обеспечен-

<sup>1</sup> См., например: Housing suitability of private household // Statistics Canada [Электронный ресурс]. URL: <http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3Var.pl?Function=DEC&Id=100731> (дата обращения: 08.06.2018); Housing Suitability // Australian Bureau of Statistics [Электронный ресурс]. URL: <http://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Lookup/2901.0Chapter36002016> (дата обращения: 08.06.2018); Living space // OECD. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oecd.org/els/family/H2-1-Living-space.pdf> (дата обращения: 08.06.2018); Income and living conditions // Eurostat [Электронный ресурс]. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/income-and-living-conditions/data/database> (дата обращения: 17.08.2018).

<sup>2</sup> Условия проживания домашних хозяйств // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: [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: 17.08.2018).

<sup>3</sup> Income and living conditions // Eurostat [Электронный ресурс]. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/income-and-living-conditions/data/database> (дата обращения: 17.08.2018).

ности на основе совместного распределения по денежным доходам и жилищной обеспеченности, по мнению авторов, необходим более комплексный учет параметров, обуславливающих общий уровень жилищной обеспеченности. Возможный перечень таких параметров по результатам проведенных исследований и обоснований представлен авторами в данной статье.

Вариант формирования социальной структуры общества на основе критериев денежных доходов и жилищной обеспеченности, обоснованных авторами, предлагается авторами применительно к российским условиям. Ее количественная идентификация проводится на основе совмещения баз данных официальной российской статистики и негосударственного мониторингового обследования, что позволяет учесть при проведении оценивания весь комплекс используемых параметров.

Проведение сопоставительного межстранового анализа в аспекте выявления социальных групп на основе двухкритериального оценивания материальной обеспеченности на данном этапе осложняется необходимостью проработки данных критериев с точки зрения универсализации их требований для применения в данных целях, имеющимися различиями в статистической методологии. Решение данной задачи может стать одним из направлений дальнейших исследований авторов.

При выявлении двухкритериальной социальной структуры общества по уровню материальной обеспеченности авторы данной публикации исходят из необходимости ее определения с привлечением нормативных критериев, в основе которых — социальные стандарты, отражающие требования к характеристикам представителей тех или иных социальных групп и соответствующие разным моделям качества и уровня жизни населения. В более ранних исследованиях авторами были обоснованы теоретические основы выявления социальной структуры общества отдельно по критериям денежных доходов и жилищной обеспеченности [27, с. 191–220].

Скорректированные с учетом возможностей российской экономики и с фактическим распределением населения по этим компонентам уровня жизни социальные стандарты денежных доходов и жилищной обеспеченности представлены ниже. При проведении актуализации требований данных стандартов авторы опирались на имеющийся зарубежный и российский опыт проработки соответствующих критериев, их параметров — как исследо-

вательский, так и на уровне официальных статистических обследований.

### **Стандарты в рамках критерия денежных доходов<sup>1</sup>**

*Стандарт, определяющий первый (наиболее низкий) уровень денежных доходов:* соответствует границе душевых денежных доходов, составляющей 1 ПМ.<sup>2</sup> Население с денежными доходами менее данного стандарта идентифицируется как наименее обеспеченное (бедное по доходам).

*Стандарт, определяющий второй (низкий) уровень денежных доходов:* соответствует границе душевых денежных доходов, составляющей 2 ПМ.<sup>3</sup> Он идентифицирует социально приемлемый уровень потребления, обеспечивающий удовлетворение основных минимальных потребностей населения, и по сравнению с предыдущим стандартом он идентифицирует модель потребления, предполагающую, в частности, наличие сбережений, которые могут быть направлены с учетом потребностей семьи, например, на ипотеку. Население с денежными доходами менее данного стандарта идентифицируется как низкообеспеченное по доходам.

*Стандарт, определяющий третий (средний) уровень денежных доходов:* соответствует границе душевых денежных доходов, идентифицирующей размер среднедушевого денежного дохода ( $X_c$ ) (3,1 ПМ в 2016 г.).

Население с денежными доходами менее данного стандарта идентифицируется как обеспеченное ниже среднего уровня.

Данный стандарт также представляет нижнюю границу доходов, соответствующих мо-

<sup>1</sup> Обоснование проведенных авторами корректировок применяемых ранее стандартов в рамках критерия денежных доходов (третий и четвертый стандарты) подробно представлено в публикации [1, с. 971–984], в данной статье приводятся основные полученные результаты.

<sup>2</sup> Была проведена еще одна корректировка теоретической модели, и в качестве границы доходов для нижнего слоя населения было принято не  $X_{fmod} = 1,3$  ПМ, что было бы экономически обоснованным решением [1, с. 971–984], а действующий прожиточный минимум. Это обусловлено тем, что прожиточный минимум в нашей стране определяется не экономическими, а политическими факторами.

<sup>3</sup> Была проведена еще одна корректировка теоретической модели, и в качестве границы доходов для низкообеспеченного слоя населения было принято не  $X_{fmod}$ , составляющее 2,3 ПМ [1, с. 971–984], а ближайшее, более низкое на шкале душевых доходов, их значение, составляющее 2 ПМ. В противном случае мы попадали бы в ловушку бедности и низкообеспеченности. Два нижних слоя всегда составляли бы половину населения страны.

дели уровня жизни среднеобеспеченного населения (средних классов). В рамках данной группы выделяются: 1) периферия, у которой душевые денежные доходы превышают размер среднедушевого денежного дохода ( $X_{fc}$ ), но не достигают медианного значения ( $X_{\text{med}}$ ) (4,2 ПМ в 2016 г.), 2) ядро, у представителей которого душевые денежные доходы составляют от медианного значения ( $X_{\text{med}}$ ) до 11 ПМ.

*Стандарт, определяющий четвертый (высокий) уровень денежных доходов:* соответствует границе среднедушевых денежных доходов, составляющей 11 ПМ.<sup>1</sup> Население с денежными доходами выше данного стандарта определяется как высокообеспеченное [27, с. 197–199].

### **Стандарты в рамках критерия жилищной обеспеченности<sup>2</sup>**

*Стандарт, определяющий первый (наиболее низкий) уровень жилищной обеспеченности:* предусматривает следующие требования к жилому помещению: размер жилой площади жилого помещения не менее 6 м<sup>2</sup> на чел.<sup>3</sup> и минимальную благоустроенность жилища. Несоответствие требованиям данного стандарта позволяет идентифицировать наиболее нуждающееся (бедное по жилищной обеспеченности) население (с наиболее плохими жилищными условиями).

*Стандарт, определяющий второй (низкий) уровень жилищной обеспеченности:* предусматривает следующие требования к жилому помещению: размер общей площади жилого помещения не менее 16 м<sup>2</sup> на чел. (модальное значение площади распределения населения по размеру жилища) и основные базовые виды благоустройства. Несоответствие требованиям данного стандарта позволяет идентифициро-

вать низкообеспеченное население (с плохими жилищными условиями).

*Стандарт, определяющий третий (средний) уровень жилищной обеспеченности:* предусматривает следующие требования к жилому помещению: размер общей площади жилого помещения не менее 23 м<sup>2</sup> на чел. (среднестатистическая площадь жилищной обеспеченности), наличие не менее 1 комнаты на члена домохозяйства, основных базовых видов благоустройства, а также ванны (душа), напольной плиты (газовой или электрической), доступа в интернет.

Несоответствие требованиям данного стандарта позволяет идентифицировать население, обеспеченное ниже среднего уровня (с жилищными условиями ниже средних).

Соответствие требованиям стандарта выявляет группу среднеобеспеченных (со средними жилищными условиями). При этом в рамках данной группы с учетом имеющейся общей площади жилого помещения выделяются: 1) периферия — от 23 м<sup>2</sup> на чел. (среднестатистическая площадь жилищной обеспеченности) до 27 м<sup>2</sup> на чел. (разделение общего жилищного фонда пополам), и 2) ядро — от 27 м<sup>2</sup> до 40 м<sup>2</sup> на чел.

*Стандарт, определяющий четвертый (высокий) уровень жилищной обеспеченности:* предусматривает следующие требования к жилому помещению: размер общей площади жилого помещения не менее 40 м<sup>2</sup> на чел., наличие не менее 1 комнаты на члена домохозяйства и еще не менее одной дополнительной комнаты, благоустройство не ниже третьего стандарта.

Соответствие требованиям стандарта идентифицирует группу высокообеспеченных (с хорошими жилищными условиями).

Оценивание соответствия двум рассмотренным критериям позволяет получить модель двухкритериальной социальной структуры российского общества по уровню материальной обеспеченности.

### **3. Математические модели**

Для уточнения критериальных границ денежных доходов авторами были использованы следующие математические модели: 1) логарифмически нормальное распределение плотности населения по уровню среднемесячных среднедушевых денежных доходов; 2) логарифмически нормальное распределение плотности объема денежных доходов населения по уровню среднемесячных среднедушевых денежных доходов.

<sup>1</sup> Была проведена еще одна корректировка теоретической модели, и в качестве границы доходов для высокообеспеченного слоя населения было принято не 8 ПМ [1, с. 971–984], а 11 ПМ. Авторы вернулись к теоретической границе, обоснованной в более ранних работах.

<sup>2</sup> Обоснование проведенных авторами корректировок применяемых ранее стандартов в рамках критерия жилищной обеспеченности подробно представлено в публикации [2, с. 8–22], в данной статье приводятся основные полученные результаты.

<sup>3</sup> Согласно Жилищному кодексу Российской Федерации, указанный размер площади используется при представлении жилых помещений в общежитиях и жилых помещений маневренного фонда. См.: Жилищный кодекс Российской Федерации (от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 03.04.2018)) [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51057/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/) (дата обращения: 06.06.2018).

Плотность распределения населения по размеру среднемесячных среднедушевых денежных доходов ( $f(x)$ ) и плотность распределения объема денежных доходов населения ( $\phi(x)$ ) позволяют определить объективные информативные показатели, которые были востребованы авторами для уточнения ранее применяемых границ денежных доходов для идентификации социальных групп, а именно:

1) для логнормального распределения населения по уровню среднемесячных среднедушевых денежных доходов (ССДД) — модальное значение —  $X_{fmod}$ , медианное значение —  $X_{fmed}$ , и среднее значение —  $X_{fc}$ ;

2) для распределения объема денежных доходов населения (ОДДН) — модальное значение —  $X_{\phi mod}$  (соответствует медианному значению дохода  $f(x)$ ), медианное значение —  $X_{\phi med}$  и среднее значение —  $X_{\phi c}$ .<sup>1</sup>

Более подробно используемый авторами подход для уточнения критериальных границ денежных доходов представлен в публикации [1, с. 974–978].

Для уточнения границ размеров площади жилища в рамках актуализации критерия жилищной обеспеченности авторами была использована гибридная модель, состоящая из логнормальной модели распределения населения и модели распределения Парето — модели плотности распределения населения по размеру общей площади жилища на одного человека ( $g(y)$ ) и модели плотности распределения общих объемов площади жилых помещений по размеру общей площади жилых помещений на одного человека ( $h(y)$ ).

Информативные статистические показатели<sup>2</sup> и используемый авторами подход для

<sup>1</sup> «Модальное значение ССДД ( $X_{fmod}$ ) — значение дохода, при котором плотность распределения населения достигает своего максимального значения, то есть соответствующее доходам наиболее многочисленной группы населения; Медианное значение ССДД ( $X_{fmed}$ ) — значение дохода, при котором численность населения делится пополам; Среднее значение ССДД ( $X_{fc}$ ) — определяется отношением годового объема денежных доходов населения к среднегодовой численности населения; 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 дохода с учетом неравенства распределения объема денежных доходов населения» [1, с. 974].

<sup>2</sup> «Модальное значение ( $Y_{gmod}$ ) — значение общей площади жилища на человека, при котором плотность распределения населения по общей площади жилища достигает своего максимального значения, т. е. то значение жилой пло-

щадности, которое соответствует наиболее многочисленной группе населения; Медианное значение ( $Y_{gmed}$ ) — значение общей площади жилища на человека, при котором численность населения делится пополам; Среднее значение ( $Y_g$ ) — отношение общего объема общей площади жилища к среднегодовой численности населения. Модальное значение ( $Y_{hmod}$ ) — значение общей площади жилища на человека, при котором плотность распределения общего объема площади жилища достигает своего максимального значения, т. е. соответствующее наибольшей концентрации площади; Медианное значение ( $Y_{hmed}$ ) — значение общей площади жилища на человека, при котором общий объем жилой площади делится пополам; Среднее значение ( $Y_{hc}$ ) — трансформированный размер общей площади жилища на человека с учетом неравенства распределения общего объема жилой площади населения» [1, с. 974].

#### 4. Данные и методы

В таблице 1 представлены полученные значения информативных показателей денежных доходов и определенные на их основе критериальные границы локализации социальных групп.

Полученные значения информативных показателей размеров жилищной обеспеченности (площади жилища) и определенные на их основе критериальные границы локализации социальных групп по уровню жилищной обеспеченности представлены в таблице 2.

Для апробации актуализированных критериев денежных доходов и жилищной обеспеченности и количественной идентификации социальной структуры — однокритериальных и двухкритериальных моделей, авторы использовали данные Федеральной службы государственной статистики (Росстата) и Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (РМЭЗ).

Данные Росстата были востребованы для оценивания соответствия населения критериальным границам денежных доходов и количественной идентификации соответствующей модели социальной структуры. Данные РМЭЗ, в отличие от данных Росстата, позволяют проводить группировки с учетом комплекса необходимых параметров для анализа жилищных условий на соответствие требованиям стандартов, идентифицирующих разный уровень жилищной обеспеченности, а также проводить оценивание материальной обеспеченности совместно по критерию денежных доходов и жилищной обеспеченности.

щадности, которое соответствует наиболее многочисленной группе населения; Медианное значение ( $Y_{gmed}$ ) — значение общей площади жилища на человека, при котором численность населения делится пополам; Среднее значение ( $Y_g$ ) — отношение общего объема общей площади жилища к среднегодовой численности населения. Модальное значение ( $Y_{hmod}$ ) — значение общей площади жилища на человека, при котором плотность распределения общего объема площади жилища достигает своего максимального значения, т. е. соответствующее наибольшей концентрации площади; Медианное значение ( $Y_{hmed}$ ) — значение общей площади жилища на человека, при котором общий объем жилой площади делится пополам; Среднее значение ( $Y_{hc}$ ) — трансформированный размер общей площади жилища на человека с учетом неравенства распределения общего объема жилой площади населения» [1, с. 974].

Таблица 1

**Информативные показатели денежных доходов и границ сосредоточения социальных групп населения\***  
(2016 г.; в целом по России)

Уровень денежных доходов	Наиболее низкие	Низкие	Ниже среднего	Средние (периферия)	Средние (ядро)	Высокие
Границы денежных доходов	от 0 до ПМ	от ПМ до 2 ПМ	от 2 ПМ до $X_{jc}$	от $X_{jc}$ до $X_{\phi med}$	от $X_{\phi med}$ до 11 ПМ	более 11 ПМ
Величина денежного дохода, соответствующая границе (руб./мес.)	9828,0	19656	30738,4	41269,3	108108,0	Более 108108,0
Величина денежного дохода, соответствующая границе (кол-во наборов ПМ)	1 ПМ	2 ПМ	3,1 ПМ	4,2 ПМ	11 ПМ	Более 11 ПМ
Доля численности населения в группе	0,132994	0,286036	0,229628	0,128730	0,201369	0,021243
Доля объема доходов в группе	0,030345	0,136233	0,184764	0,148568	0,397122	0,102878

\* Расчеты авторов на основе данных Росстата (по: Средний, медианный и модальный уровень денежных доходов населения в целом по России и по субъектам Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: [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) (дата обращения 27.06.17)).

Таблица 2

**Информативные показатели размеров жилищной обеспеченности и границ сосредоточения социальных групп населения\*** (2016 г.; в целом по России)

Характеристика жилищных условий	Наиболее плохие (от 0 до 6 м <sup>2</sup> )	Плохие (от 6 м <sup>2</sup> до 16 м <sup>2</sup> )	Ниже средних (от 16 м <sup>2</sup> до 23 м <sup>2</sup> )	Средние (периферия) (от 23 м <sup>2</sup> до 27 м <sup>2</sup> )	Средние (ядро) (от 27 м <sup>2</sup> до 40 м <sup>2</sup> )	Хорошие (свыше 40 м <sup>2</sup> )
Границы жилищной обеспеченности (площади жилища)	от 0 до 6 м <sup>2</sup>	от 6 м <sup>2</sup> до $Y_{gmod}$	от $Y_{gmod}$ до $Y_{gc}$	от $Y_{gc}$ до $Y_{hmed}$	от $Y_{hmed}$ до 40 м <sup>2</sup>	свыше 40 м <sup>2</sup>
Доля численности населения в группе	0,00293	0,28255	0,25880	0,09738	0,19356	0,16478
Доля объема жилищной обеспеченности в группе	0,00073	0,16011	0,22446	0,10853	0,28230	0,22460

\* Расчеты авторов на основе данных Росстата (по: Распределение домашних хозяйств по размеру общей (полезной) площади занимаемого жилья // Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: [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: 08.06.2018)).

Данные РМЭЗ являются репрезентативными для России в целом. Однако для приведения в соответствие распределения по денежным доходам, полученным по данным РМЭЗ, с распределением, полученным на основе данных Росстата, совместное распределение по двум критериям материальной обеспеченности было дополнительно скорректировано с учетом распределения по денежным доходам, полученного на основе данных официальной статистики.

### 5. Полученные результаты

Применение актуализированных авторами стандартов денежных доходов и жилищной обеспеченности выявило следующее распределение населения России по соответствующим критериям и обуславливаемую уровнем мате-

риальной обеспеченности двухкритериальную модель социальной структуры российского общества (табл. 3, 4).

Проведенное оценивание показало, что в 2016 г. в социальной структуре российского общества, идентифицированной по критерию денежных доходов (табл. 3), преобладали социальные группы со среднедушевыми денежными доходами менее 3,1 ПМ, то есть с доходами, не достигающими границ, идентифицирующих средне- и высокообеспеченные группы. Так, наиболее нуждающиеся (бедные по доходам), у которых среднедушевые денежные доходы составляют менее 1 ПМ, насчитывали в социальной структуре 13,5 %.

Группа низкообеспеченных насчитывала почти в два раза больше (28,6 %). У представителей данной группы среднедушевые денеж-

Социальная структура российского общества, полученная на основе критериев денежных доходов и жилищной обеспеченности (2016 г.; в целом по России)

Социальные группы	Доля группы в общей социальной структуре на основе среднедушевых денежных доходов, в процентах <sup>*</sup>	Доля группы в общей социальной структуре на основе жилищной обеспеченности, в процентах <sup>**</sup>	Разница (+/-) в численности групп, в процентных пунктах
Наиболее нуждающиеся	13,5	32,5	+19,0
Низкообеспеченные	28,6	29,0	+0,4
Обеспеченные ниже среднего уровня	22,8	24,5	+1,7
Среднеобеспеченные, в т. ч.	32,9	10,7	-22,2
периферия	12,9	4,5	-8,4
ядро	20,0	6,2	-13,8
Высокообеспеченные	2,2	3,3	+1,1
Всего	100,0	100,0	

<sup>\*</sup> Расчеты авторов на основе данных Росстата (по: Средний, медианный и модальный уровень денежных доходов населения в целом по России и по субъектам Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: [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) (дата обращения 27.06.17)).

<sup>\*\*</sup> Расчеты авторов на основе данных РМЭЗ (25 волна).

ные доходы превысили границу, соответствующую 1 ПМ, но оказались менее социально приемлемого уровня (2 ПМ). Группа обеспеченных ниже среднего уровня, определяемая наличием среднедушевых денежных доходов от 2 до 3,1 ПМ, то есть менее нижней границы, идентифицирующей группу среднеобеспеченных, достигла 22,8 %.

Среднеобеспеченные в социальной структуре, определенной по критерию денежных доходов, составили 32,9 %. Периферия данной группы, насчитывавшей 12,9 %, охватывает тех, у кого среднедушевые денежные доходы составляют от 3,1 ПМ до 4,2 ПМ. Группа, в которой среднедушевые денежные доходы превышают 4,2 ПМ, но при этом не достигают 11 ПМ (нижняя граница доходов, выявляющая высокообеспеченных), представляет ядро среднеобеспеченных. Данная группа насчитывала в социальной структуре 20 %.

Группа высокообеспеченных (среднедушевые денежные доходы более 11 ПМ) получила наименьшее представительство в социальной структуре российского общества, идентифицированной только по критерию денежных доходов, и насчитывала 2,2 %.

Идентификация социальной структуры по критерию жилищной обеспеченности (табл. 3) показала иные масштабы социальных групп, чем при их определении на основе критерия денежных доходов. Наиболее нуждающиеся в социальной структуре, определенной по критерию жилищной обеспеченности (бедные по жилищной обеспеченности), насчитывали в

2016 г. 32,5 %, что на 19 п. п. больше, чем при идентификации социальной структуры по критерию денежных доходов — 13,5 %. В данном случае группу наиболее нуждающихся отличают самые плохие жилищные условия, которые не соответствуют требованиям стандарта, определяющего первый (наиболее низкий) уровень жилищной обеспеченности.

Низкообеспеченные характеризуются плохими жилищными условиями, то есть условиями, которые не отвечают требованиям стандарта, определяющего второй (низкий, социально приемлемый) уровень жилищной обеспеченности (но при этом отвечают требованиям стандарта, определяющего первый (наиболее низкий) уровень жилищной обеспеченности). В социальной структуре на основе критерия жилищной обеспеченности они насчитывали 29 %. При применении критерия денежных доходов данная группа показала схожее представительство, составив в соответствующей модели социальной структуры 28,6 %.

Обеспеченные ниже среднего уровня (24,5 %) при определении социальной структуры по критерию жилищной обеспеченности характеризуются жилищными условиями, которые не достигают требований стандарта, определяющего третий (средний) уровень жилищной обеспеченности (соответствующий при этом требованиям стандарта, определяющего второй (низкий, социально приемлемый) уровень жилищной обеспеченности). Данная группа при учете только критерия де-



нежных доходов в социальной структуре показала меньшую (на 1,7 п. п.) представленность — 22,8 %.

Среднеобеспеченные, у которых жилищные условия соответствуют требованиям стандарта, определяющего третий (средний) уровень жилищной обеспеченности, но не достигают при этом требований стандарта, определяющего четвертый (высокий) уровень жилищной обеспеченности, составили в социальной структуре только 10,7 % при идентификации социальной структуры по критерию денежных доходов 32,9 %. Ядро и периферия данной группы, выявленной при оценивании жилищной обеспеченности (6,2 % и 4,5 %), соответственно, показали меньшие (на 13,8 и 8,4 п. п.) масштабы, чем на основе критерия денежных доходов (20 % и 12,9 %).

Высокообеспеченные с хорошими жилищными условиями (отвечают требованиям стандарта, определяющего четвертый (высокий) уровень жилищной обеспеченности), составили в социальной структуре 3,3 %, тогда как при использовании критерия денежных доходов данная группа показала еще меньшие масштабы, составив только 2,2 %.

Совмещение данных критериев для получения данных о распределении населения по уровню материальной обеспеченности позволило сформировать двухкритериальную модель социальной структуры российского общества, в которой социальные группы представлены интегрированно по уровню материальной обеспеченности с учетом соответствия критериальным границам денежных доходов и жилищной обеспеченности (табл. 4).

Группа наиболее нуждающихся — с наиболее низким уровнем материальной обеспеченности (37,1 % в 2016 г.), — охватывает подгруппы, в которых среднедушевые денежные доходы или жилищная обеспеченность, или денежные доходы и жилищная обеспеченность не достигают требований стандартов, определяющих наиболее низкий уровень материальной обеспеченности. Так, в данной группе представлены бедные по доходам и жилищной обеспеченности (8,9 %), бедные по жилищной обеспеченности (23,6 %), а также бедные по доходам (4,6 %).

Группа низкообеспеченных — с низким уровнем материальной обеспеченности (26,2 % в 2016 г.), — также неоднородна. Она включает подгруппу, в которой уровень материальной обеспеченности по двум критериям не достигает социально приемлемого уровня: среднедушевые денежные доходы являются

низкими (1–2 ПМ) при плохих жилищных условиях (8,6 %). К группе с низким уровнем материальной обеспеченности также отнесена подгруппа с плохими жилищными условиями, но со среднедушевыми денежными доходами выше социально приемлемого уровня (более 2 ПМ) (17,6 %).

Группа обеспеченных ниже среднего уровня (с уровнем материальной обеспеченности ниже среднего) (24,5 % в 2016 г.) объединяет три подгруппы. В одной из них среднедушевые денежные доходы не достигают социально приемлемого уровня, составляя от 1 ПМ до 2 ПМ, а жилищные условия варьируют от ниже средних до хороших. Данная подгруппа в 2016 г. насчитывала 7,8 % в двухкритериальной социальной структуре по уровню материальной обеспеченности. Две другие подгруппы отличаются жилищные условия ниже средних, при этом в одной из них среднедушевые денежные доходы составляют от 2 ПМ до 3,1 ПМ (7,1 %), а в другой — более 3,1 ПМ (нижней границы, идентифицирующей группу среднеобеспеченных) (9,6 %).

Группа среднеобеспеченных — со средним уровнем материальной обеспеченности (9,5 % в 2016 г.), также дифференцируется на три подгруппы с учетом уровня денежных доходов и жилищной обеспеченности. Нижняя подгруппа (4,5 %) неоднородна и представлена имеющими среднедушевые денежные доходы от 2 ПМ до 3,1 ПМ при средних (хороших) жилищных условиях, а также теми, у кого среднедушевые денежные доходы и жилищные условия соответствуют стандартам, идентифицирующим периферию среднеобеспеченных. Представители средней подгруппы (4,7 %) характеризуются среднедушевыми денежными доходами и (или) жилищными условиями, соответствующими требованиям стандартов, идентифицирующих ядро среднеобеспеченных. Верхнюю подгруппу отличают среднедушевые денежные доходы более 11 ПМ (нижняя граница, идентифицирующая высокообеспеченных) и средние жилищные условия. Данная подгруппа в 2016 г. составляла всего 0,3 % в двухкритериальной социальной структуре по уровню материальной обеспеченности.

Группа высокообеспеченных (с высоким уровнем материальной обеспеченности) (2,7 % в 2016 г.) характеризуется хорошими жилищными условиями, но по уровню денежных доходов она дифференцируется на две подгруппы. В одной из них среднедушевые денежные доходы составляют более 11 ПМ (0,6 % в двухкритериальной социальной структуре по

Двухкритериальная социальная структура российского общества по уровню материальной обеспеченности (2016 г.)

Группа	Уровень материальной обеспеченности	Уровень доходов и жилищной обеспеченности	Доля группы/подгруппы в общей социальной структуре* (в %)	
			Доля подгруппы	Доля группы
Наиболее нуждающиеся	Наиболее низкий	1) СДД** менее 1 ПМ и наиболее плохие жилищные условия (бедные по доходам и жилищной обеспеченности)	8,9	37,1
		2) СДД более 1 ПМ и наиболее плохие жилищные условия (бедные по жилищной обеспеченности)	23,6	
		3) СДД менее 1 ПМ и плохие, ниже средних, средние или хорошие жилищные условия (бедные по доходам)	4,6	
Низко-обеспеченные	Низкий	1) СДД от 1 ПМ до 2 ПМ и плохие жилищные условия (ниже социально приемлемого уровня)	8,6	26,2
		2) СДД более 2 ПМ (выше социально приемлемого уровня) и плохие жилищные условия (ниже социально приемлемого уровня)	17,6	
Обеспеченные ниже среднего уровня	Ниже среднего	1) СДД от 1 ПМ до 2 ПМ (ниже социально приемлемого уровня) и ниже средних, средние или хорошие жилищные условия	7,8	24,5
		2) СДД от 2 ПМ до 3,1 ПМ и ниже средних жилищные условия	7,1	
		3) СДД более 3,1 ПМ и ниже средних жилищные условия	9,6	
Средне-обеспеченные	Средний	1) СДД от 2 ПМ до 3,1 ПМ и средние или хорошие жилищные условия; СДД от 3,1 ПМ до 4,2 ПМ (периферия по доходам) и средние жилищные условия (периферия по жилищной обеспеченности)	4,5	9,5
		2) СДД от 4,2 ПМ до 11 ПМ (ядро по доходам) и средние жилищные условия; СДД от 3,1 ПМ до 4,2 ПМ (периферия по доходам) и средние жилищные условия (ядро по жилищной обеспеченности)	4,7	
		3) СДД более 11 ПМ; средние жилищные условия	0,3	
Высоко-обеспеченные	Высокий	1) СДД от 3,1 ПМ до 11 ПМ и хорошие жилищные условия	2,1	2,7
		2) СДД более 11 ПМ и хорошие жилищные условия	0,6	
Всего			100,0	

\* Расчеты авторов на основе данных РМЭЗ (25 волна) и Росстата.

\*\* СДД — среднедушевые денежные доходы.

уровню материальной обеспеченности), а в другой подгруппе среднедушевые денежные доходы соответствовали уровню, при котором определяются среднеобеспеченные (от 3,1 ПМ до 11 ПМ) (2,1 %).

Обоснованные теоретико-методологические подходы могут быть применены для выявления двухкритериальных социальных структур по уровню материальной обеспеченности в российских регионах. Для этого необходимо руководствоваться региональными значениями среднедушевых прожиточных минимумов ( $PM_{per}$ ) и информативных статистически опре-

деленных точек, полученных из региональных рядов распределения населения по размеру среднемесячных среднедушевых денежных доходов ( $f(x)_{per}$ ) и плотности распределения объема денежных доходов населения ( $\phi(x)_{per}$ ), а также региональными моделями плотности распределения населения по размеру общей площади жилища на одного человека ( $g(y)_{per}$ ) и моделями плотности распределения общих объемов площади жилых помещений по размеру общей площади жилых помещений на одного человека ( $h(y)_{per}$ ). Это позволит использовать обоснованные методики и полученные на

их основе данные о совместном распределении населения в регионах России по критериям доходов и жилищной обеспеченности для разработки региональных стратегий и программ социально-экономического развития.

## 6. Заключение

Авторами были идентифицированы модели социальной структуры российского общества, определяемые уровнем денежных доходов и жилищной обеспеченности, а также двухкритериальная модель социальной структуры российского общества по уровню материальной обеспеченности, определяемой оценкой совместного распределения населения по денежным доходам и жилищной обеспеченности.

Идентификация модели социальной структуры, формируемой по одному из рассматриваемых критериев материальной обеспеченности — денежным доходам, выявила следующие масштабы социальных групп: наиболее нуждающиеся — 13,5 %, низкообеспеченные — 28,6 %, обеспеченные ниже среднего уровня — 22,8 %, среднеобеспеченные — 32,9 %, высокообеспеченные — 2,2 %.

По сравнению со структурой, полученной по критерию денежных доходов, ее идентификация на основе другого критерия материальной обеспеченности выявила, что масштабы бедности в нашей стране по уровню жилищной обеспеченности значительно выше (+19 п. п.), чем по уровню денежных доходов. В данной модели социальной структуры также более массово представлены низкообеспеченные (+0,4 п. п.), обеспеченные ниже среднего уровня (+1,7 п. п.) и высокообеспеченные (+1,1 п. п.), тогда как среднеобеспеченные (-22,2 п. п.), напротив, получили меньшее представительство в социальной структуре, сформированной по критерию жилищной обеспеченности.

Подтверждена гипотеза исследования. Двухкритериальная модель социальной структуры выявила иные (чем при идентификации по одному из критериев) масштабы социальных групп, интегрированно определяемых по уровню материальной обеспеченности. Так, группа с наиболее низким уровнем материальной обеспеченности, определяемая с учетом совместного оценивания уровня денежных доходов и имеющихся жилищных условий, в двухкритериальной модели социальной структуры в 2016 г. была представлена 37,1 %, что значительно больше, чем при использовании только критерия денежных доходов (+23,6 п. п.), и больше, чем при использовании критерия жилищной обеспеченности (+4,6 п. п.).

Группа с низким уровнем материальной обеспеченности в двухкритериальной социальной структуре составляла 26,2 % (в структурах по критериям денежных доходов и жилищной обеспеченности ее доля была больше, соответственно, на 2,4 п. п. и 2,8 п. п.).

Группа с уровнем материальной обеспеченности ниже среднего была представлена 24,5 % населения, тогда как при однокритериальной модели по уровню денежных доходов она показала меньшие масштабы (на 1,7 п. п.), а по уровню жилищной обеспеченности — аналогичную долю (24,5 %).

В целом совместное применение критериев денежных доходов и жилищной обеспеченности показало, что в двухкритериальной социальной структуре российского общества в 2016 г. общая доля групп с уровнем материальной обеспеченности, не достигающим среднего уровня (87,8 %), превышала их общую долю в социальной структуре, полученной только по критерию денежных доходов (64,9 %) и по критерию жилищной обеспеченности (86 %).

Группа со средним уровнем материальной обеспеченности составляла 9,5 % в социальной структуре, определенной по двум критериям, что было меньше, чем при ее идентификации по критерию денежных доходов (на 23,4 п. п.) и жилищной обеспеченности (на 1,2 п. п.).

Высокообеспеченные при применении двух рассматриваемых критериев насчитывали 2,7 % в социальной структуре при их меньшей представленности в социальной структуре, полученной по критерию денежных доходов (на 0,5 п. п.), и более массовой представленности — по критерию жилищной обеспеченности (на 0,6 п. п.).

Динамика количественной представленности социальных групп при переходе от однокритериальных моделей социальной структуры к ее двухкритериальному варианту определяется различиями в их представленности при идентификации по критериям денежных доходов и жилищной обеспеченности, в целом большей совокупной долей групп с уровнем обеспеченности ниже среднего уровня по критерию денежных доходов (64,9 %) и еще большей их долей по критерию жилищной обеспеченности (86 %). Совмещение двух данных критериев приводит к соответствующим различиям в представленности социальных групп в интегральной модели социальной структуры по уровню материальной обеспеченности. Так, например, группа наиболее нуждающихся в двухкритериальной модели социальной структуры оказывается более массово

представленной, чем при использовании какого-либо одного критерия — жилища или доходов (+4,6/23,6 п. п.). Группа среднеобеспеченных, напротив, показывает меньшие масштабы, чем по критерию денежных доходов (-23,4 п. п.) и жилищной обеспеченности (-1,2 п. п.).

Предложенная авторами двухкритериальная модель социальной структуры, представленная в развернутом варианте и интегрирующая социальные группы, различающиеся как по уровню денежных доходов, так и по жилищным условиям, позволяет прорабатывать меры социальной политики, ориентированные на конкретные группы, и адресно решать задачи по улучшению социальной структуры российского общества.

Так, например, при выработке мер по снижению бедности представляется целесообразным приоритетно акцентировать внимание на нижней подгруппе (8,9 %) в рамках группы с наиболее низким уровнем материальной обеспеченности. Представители данной подгруппы, являющиеся бедными и по денежным доходам, и по жилищной обеспеченности, находятся в наиболее неблагоприятном положении, чем представители двух других подгрупп, которые также являются бедными или по денежным доходам (4,6 %), или по жилищной обеспеченности (23,6 %).

Для повышения численности группы со средним уровнем материальной обеспеченности также необходима выработка мер с учетом

достигнутого уровня денежных доходов и жилищной обеспеченности в группе с более низким уровнем материальной обеспеченности, составляющей потенциал для ее увеличения. Так, например, проработка мер в сфере жилищной политики адресно для группы с денежными доходами более 3,1 ПМ, но с жилищными условиями ниже средних (9,6 %), позволит довести долю группы со средним уровнем материальной обеспеченности с 9,5 % до 19,1 %.

Предметная работа с выявленными 13 социальными слоями, более конкретно представляющими в двухкритериальной структуре 5 социальных групп российского общества с разным уровнем материальной обеспеченности, позволяет конкретизировать меры социальной политики по целям, методам их достижения, временным рамкам и ресурсному обеспечению достижения поставленных целей.

Предложенная авторами двухкритериальная модель социальной структуры по уровню материальной обеспеченности может также быть востребована для целей межстрановых сопоставлений с учетом дальнейших исследований и обоснований в части актуализации требований стандартов денежных доходов и жилищной обеспеченности. Дальнейшая актуализация критериев может быть связана с универсализацией их требований, что позволило бы использовать их для проведения сравнительного анализа в межстрановом контексте с учетом проработки имеющихся возможностей российских и зарубежных баз данных.

### Благодарность

Авторы статьи выражают благодарность Российскому фонду 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-ОГН).

### Список источников

1. 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.
2. Бобков В. Н., Колмаков И. Б., Одинцова Е. В. Социальная структура российского общества по уровню жилищной обеспеченности. Критериальная и количественная идентификация, ориентиры для государственной политики // Уровень жизни населения регионов России. — 2018. — № 2. — С. 8–23. — DOI 10.24411/1999-9836-2018-10011.
3. Bobkov V. N., Kolmakov I. B., Odintsova E. V. Distribution of the Russian Population in Terms of Housing Provision and Guidelines for Public Policy // International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET). — 2018. — Vol. 9. — Iss. 7 (July). — Pp. 1764–1773.
4. Kochhar R. A Global Middle Class Is More Promise than Reality: From 2001 to 2011, Nearly 700 Million Step Out of Poverty, but Most Only Barely // Pew Research Center. — 2015. — 95 p.
5. Kharas H. The Emerging Middle Class in Developing Countries // OECD Development Centre. Working Paper. — 2010. — No. 285. — 61 p.
6. Kapsos S., Bourmpoula E. Employment and Economic class in the Developing world // International Labour Office. Research Paper. — 2013. — No. 6. — 67 p.
7. Banerjee A. V., Duflo E. What is Middle Class about the Middle Classes around the World? // Journal of Economic Perspectives. — 2008. — No. 2. — Vol. 22. — Pp. 3–69.

8. Grabka M. M., Goebel J., Schröder C., Schupp J. Shrinking Share of Middle-Income Group in Germany and the US // DIW Economic Bulletin. — 2016. — No. 18. — Pp. 199–210.
9. Birdsall N., Graham C., Pettinato S. Stuck In The Tunnel: Is Globalization Muddling The Middle Class? // Center on Social and Economic Dynamics. Working Paper. — 2000. — No. 14. — 37 p.
10. Easterly W. The Middle Class Consensus and Economic Development // Journal of Economic Growth. — 2001. — No. 6 (4). — Pp. 317–335.
11. Solimano A. The Middle Class and the Development Process / CEPAL. Serie Macroeconomía del desarrollo, No. 65. — Santiago, 2008. — 51 p.
12. Влияние кризиса на средний класс российского общества // Российское общество и вызовы времени. Кн. 3 / Под ред. Горшкова М. К., Тихоновой Н. Е. — М.: Весь Мир, 2016. — С. 286–312.
13. Средний класс в современной России. 10 лет спустя. Аналитический доклад / Рос. акад. наук, Ин-т социологии. — М.: ИС РАН, 2014. — 222 с.
14. Средний класс в современной России / Рос. акад. наук, Ин-т социологии; отв. ред. М. К. Горшков, Н. Е. Тихонова. — М.: ИС РАН, 2008. — 320 с.
15. Birdsall N. The (Indispensable) Middle Class in Developing Countries; or, The Rich and the Rest, Not the Poor and the Rest // Center for Global Development. Working Paper — 2010 — No 207. — 38 p.
16. Ravallion M. The Developing World's Bulging (but Vulnerable) "Middle Class" // Development Research Group, World Bank. Policy Research Working Paper. — 2009. — No 4816. — 30 p.
17. Ravallion M. The Developing World's Bulging (but Vulnerable) Middle Class // World Development. — 2010. — No. 4. — Pp. 445–454.
18. Barro R. J. Inequality and Growth in a Panel of Countries // Journal of Economic Growth. — 2000. — No. 5. — Pp. 5–32.
19. Гузанова А. К., Шнейдерман И. М. Жилищная проблема с точки зрения семейных ценностей и предпочтений // Уровень жизни населения регионов России. — 2018. — № 1. — С. 66–76. — DOI 10.24411/1999-9836-2018-10008.
20. Косарева Н. Б., Полиди Т. Д., Пузанов А. С. Жилищная политика и экономика в России: результаты и стратегия развития. — М.: НИУ ВШЭ, 2015. — 386 с.
21. Жилищная и имущественная обеспеченность домохозяйств / Шнейдерман И. М., Гришанов В. И., Гузанова А. К., Ноздрин Н. Н. // Народонаселение. — 2016. — № 1. — С. 42–53.
22. Российские средние классы накануне и на пике экономического роста / А. Е. Шаститко, С. Б. Авдашева, М. А. Овчинников, Т. М. Малева, Л. Н. Овчарова. — М.: Экон-Информ, 2008. — 200 с.
23. Малева Т. М., Бурдяк А. Я., Тындик А. О. Средние классы на различных этапах жизненного пути // Журнал Новой экономической ассоциации. — 2015. — № 3. — С. 109–138.
24. Шомина Е. С. Квартиростьемщики — наше «жилищное меньшинство». Российский и зарубежный опыт развития арендного жилья. — М.: Изд. дом Гос. ун-та — Высшей школы экономики, 2010. — 364 с.
25. Кротов П. П., Буравой М., Лыткина Т. С. Жилищная стратификация города. Рыночная эволюция советской модели. — Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН, 2003. — 99 с.
26. Караваева Е. Ю., Черкашина Т. Ю. Жилищные отношения, политика и условия // Мониторинг общественного мнения. Экономические и социальные перемены. — 2015. — № 6. — С. 118–135. — DOI 10.14515/monitoring.2015.6.07.
27. Качество и уровень жизни населения в новой России. 1991–2005 гг. — М.: ВЦУЖ, 2007. — 719 с.

### 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; 117997, г. Москва, Стремянный переулок, 36; e-mail: bobkovvn@mail.ru).

**Херрманн Петер** — доктор социологических наук, научный сотрудник, Институт Макса Планка по социальному праву и социальной политике; Scopus Author ID 36992400000 (Федеративная Республика Германии, 80799, г. Мюнхен, Амалиенштрассе, 33; e-mail: herrmann@esosc.eu).

**Колмаков Игорь Борисович** — доктор экономических наук, Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова; Scopus Author ID 14041892000 (Российская Федерация, 117997, г. Москва, Стремянный переулок, 36; e-mail: kolibor@rambler.ru).

**Одинцова Елена Валерьевна** — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник лаборатории проблем уровня и качества жизни, Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН (Российская Федерация, 117218, г. Москва, Нахимовский пр-т, 32; e-mail: odin\_ev@mail.ru).

For citation: Bobkov, V. N., Herrmann, P., Kolmakov, I. B. & Odintsova, E. V. (2018). Two-Criterion Model of the Russian Society Stratification by Income and Housing Security. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 14(4), 1061-1075

V. N. Bobkov<sup>a), b)</sup>, P. Herrmann<sup>c)</sup>, I. B. Kolmakov<sup>b)</sup>, E. V. Odintsova<sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> Institute of Socio-Economic Studies of Population of RAS (Moscow, Russian Federation; e-mail: odin\_ev@mail.ru)

<sup>b)</sup> Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russian Federation)

<sup>c)</sup> Max Planck Institute for Social Law and Social Policy (Munich, Federal Republic of Germany)

## Two-Criterion Model of the Russian Society Stratification by Income and Housing Security

*The article identifies the social structure of the Russian society by the level of material security. The research results proceed from the early authors' studies on the analysis of the inequality of population distribution according to certain components of material security (income and housing security). The subject matter of this study was to identify the scale of social groups in the two-criteria model of social structure by the level of cash income and housing security. We proceeded from the hypothesis that compared with the single-criteria model of social structure, representing the integral distribution by the level of material security, its two-criteria model reveals social groups that significantly vary by the scale. The article presents the updated criteria of material security. We used these criteria to form social structure models. To update the criteria, we used mathematical models and informative indicators, which allowed to clarify the quantitative requirements for the level of cash income and housing parameters. Moreover, we relied on the foreign and domestic experience of research and development on this issue. However, we present for the first time a two-criteria model of the social structure of the Russian society by the level of material security based on the updated standards. For assessments and forming this model of social structure, we used the official statistics and the Russia Longitudinal Monitoring Survey, RLMS — HSE. The results can be applied in the development of targeted social policy measures, as well as may be in demand for further theoretical and methodological substantiation and practical research on material security and identification of social structures.*

**Keywords:** material security, cash income, housing security, inequality of distribution of cash income, inequality of distribution of housing security, social standards, criterion boundaries, social groups, social structure, informative indicators of distribution, lognormal distribution model, hybrid lognormal distribution model, Pareto distribution model

## 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-OGN).*

## References

1. Bobkov, V. N. & Kolmakov, I. B. (2017). Vyyavlenie sotsialnoy struktury i neravenstva raspredeleniya denezhnykh dokhodov naseleniya Rossiyskoy Federatsii [Identifying the Social Structure and the Inequality in Monetary Income of Russian Population]. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 13(4), 971–984. DOI 10.17059/2017-4-1. (In Russ.)
2. Bobkov, V. N., Kolmakov, I. B. & Odintsova, E. V. (2018). Sotsialnaya struktura rossiyskogo obshchestva po urovnyu zhilishchnoy obespechennosti: kriterialnaya i kolichestvennaya identifikatsiya, orientiry dlya gosudarstvennoy politiki [Social Structure of Russian Society in Terms of Housing Security: Criterion and Quantitative Identification, the Guidelines for State Policy]. *Uroven zhizni naseleniya regionov Rossii [Living Standards of the Population in the Regions of Russia]*, 2, 8–23. DOI 10.24411/1999-9836-2018-10011. (In Russ.)
3. Bobkov, V. N., Kolmakov, I. B. & Odintsova, E. V. (2018, July). Distribution of the Russian Population in Terms of Housing Provision and Guidelines for Public Policy. *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)*, 9(7), 1764–1773.
4. Kochhar, R. (2015). *A Global Middle Class Is More Promise than Reality: From 2001 to 2011, Nearly 700 Million Step Out of Poverty, but Most Only Barely*. Pew Research Center, 95.
5. Kharas, H. (2010). The Emerging Middle Class in Developing Countries. *OECD Development Centre. Working Paper*, 285, 61.
6. Kapsos, S. & Bourmpoula, E. (2013). Employment and Economic class in the Developing world. *International Labour Office. Research Paper*, 6, 67.
7. Banerjee, A. V. & Duflo, E. (2008). What is Middle Class about the Middle Classes around the World? *Journal of Economic Perspectives*, 2(22), 3–69.
8. Grabka, M. M., Goebel, J., Schröder, C. & Schupp, J. (2016). Shrinking Share of Middle-Income Group in Germany and the US. *DIW Economic Bulletin*, 18, 199–210.
9. Birdsall, N., Graham, C. & Pettinato, S. (2000). Stuck In The Tunnel: Is Globalization Muddling The Middle Class? *Center on Social and Economic Dynamics. Working Paper*, 14, 37.
10. Easterly, W. (2001). The Middle Class Consensus and Economic Development. *Journal of Economic Growth*, 6(4), 317–335.
11. Solimano, A. (2008). *The Middle Class and the Development Process*. CEPAL. Serie Macroeconomía del desarrollo, 65. Santiago, 51.

12. Gorshkov, M. K. & Tikhonova, N. E. (Eds). (2016). Vliyanie krizisa na sredniy klass rossiyskogo obshchestva [The Impact of the Crisis on the Middle Class of Russian Society]. *Rossiyskoye obshchestvo i vyzovy vremeni. Kn. 3 [Russian society and the challenges of time. B. 3]*. Moscow: Ves Mir Publ., 286–312. (In Russ.)
13. *Sredniy klass v sovremennoy Rossii. 10 let spustya. Analiticheskiy doklad [The Middle Class in Modern Russia: 10 years later. Analytical Report]*. (2014). Institute of Sociology of RAS. Moscow: IS RAN Publ., 222. (In Russ.)
14. Gorshkov, M. K. & Tikhonova, N. E. (Eds). (2008). *Sredniy klass v sovremennoy Rossii [The Middle Class in Modern Russia]*. Institute of Sociology of RAS. Moscow: IS RAN Publ., 320. (In Russ.)
15. Birdsall, N. (2010). The (Indispensable) Middle Class in Developing Countries; or, The Rich and the Rest, Not the Poor and the Rest. *Center for Global Development. Working Paper, 207*, 38.
16. Ravallion, M. (2009). The Developing World's Bulging (but Vulnerable) "Middle Class". *Development Research Group, World Bank. Policy Research Working Paper, 4816*, 30.
17. Ravallion, M. (2010). The Developing World's Bulging (but Vulnerable) Middle Class. *World Development*, 4, 445–454.
18. Barro, R. J. (2000). Inequality and Growth in a Panel of Countries. *Journal of Economic Growth*, 5, 5–32.
19. Guzanova, A. K. & Shneyderman, I. M. (2018). Zhilishchnaya problema s tochki zreniya semeynykh tsennostey i predpochteniy [The Housing Problem from the Point of View of Family Values and Preferences]. *Uroven zhizni naseleniya regionov Rossii [Living Standards of the Population in the Regions of Russia]*, 1, 66–76. DOI 10.24411/1999–9836–2018–10008. (In Russ.)
20. Kosareva, N. B., Polidi, T. D. & Puzanov, A. S. (2015). *Zhilishchnaya politika i ekonomika v Rossii: rezultaty i strategiya razvitiya [Housing Policy and Economy in Russia: Results and Development Strategy]*. Moscow: NIU VSHE Publ., 386. (In Russ.)
21. Shneyderman, I. M., Grishanov, V. I., Guzanova, A. K. & Nozdrina, N. N. (2016). Zhilishchnaya i imushchestvennaya obespechennost domokhozyaystv [Housing and property provision of households]. *Narodonaselenie [Population]*, 1, 42–53. (In Russ.)
22. Shastitko, A. E., Avdasheva, S. B., Ovchinnikov, M. A., Maleva, T. M. & Ovcharova, L. N. (2008). *Rossiyskie srednie klassy nakanune i na pike ekonomicheskogo rosta [The Russian Middle Classes on the Eve and at the Peak of Economic Growth]*. Moscow: Ekon-Inform Publ., 200. (In Russ.)
23. Maleva, T. M., Burdyak, A. Ya. & Tyndik, A. O. (2015). Srednie klassy na razlichnykh etapakh zhiznennogo puti [Middle Classes at Different Stages of Life Course]. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii [The Journal of the New Economic Association]*, 3, 109–138. (In Russ.)
24. Shomina, E. S. (2010). *Kvartirosemshchiki — nashe "zhilishchnoye menshinstvo". Rossiyskiy i zarubezhnyy opyt razvitiya arendnogo zhilya [Tenants — our «Housing Minority»: Russian and Foreign Experience in the Development of Rental Housing]*. Moscow: Publishing House of State University Higher School of Economics, 364. (In Russ.)
25. Krotov, P. P., Buravoy, M. & Lytkina, T. S. (2003). *Zhilishchnaya stratifikatsiya goroda. Rynochnaya evolyutsiya sovetsoy modely [Housing Stratification of the City: the Market Evolution of the Soviet Model]*. Syktyvkar: Komi Science Centre of the Ural Branch of RAS Publ., 99. (In Russ.)
26. Karavaeva, E. Yu & Cherkashina, T. Yu. (2015). Zhilishchnyye otnosheniya, politika i usloviya [Housing Relations, Policies and Conditions]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya. Ekonomicheskie i sotsialnyye peremeny [Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes]*, 6, 118–135. DOI 10.14515/monitoring.2015.6.07. (In Russ.)
27. *Kachestvo i uroven zhizni naseleniya v novoy Rossii. 1991–2005 gg. [The Quality and Standard of Living of the Population in New Russia (1991–2005)]*. (2007). Moscow: VTSUZH Publ., 719.

### 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: bobkovn@mail.ru).

**Peter Herrmann** — Doctor of Sociology, Research Associate, Max Planck Institute for Social Law and Social Policy; Scopus Author ID 36992400000 (33, Amalienstrasse, Munich, 80799, Federal Republic of Germany; e-mail: herrmann@esosoc.eu).

**Igor Borisovich Kolmakov** — Doctor of Economics, Professor, Plekhanov Russian University of Economics; Scopus Author ID 14041892000 (36, Stremyanny Lane, Moscow, 115093, Russian Federation; e-mail: kolibor@rambler.ru).

**Elena Valeryevna Odintsova** — PhD in Economics, Senior Research Associate, Laboratory of the Problems of Level and Quality of Life, Institute of Socio-Economic Studies of Population of RAS (32, Nakhimovskiy Ave., Moscow, 117218, Russian Federation; e-mail: odin\_ev@mail.ru).