

А. Е. Суринов^{а)}, А. Б. Луппов^{б)}^{а, б)} Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Российская Федерация^{а)} <https://orcid.org/0000-0002-0294-2881>, e-mail: surinov@hse.ru^{б)} <https://orcid.org/0000-0002-8284-0040>

Влияние региональных различий стоимости жизни на национальные оценки неравенства по доходам¹

Различия стоимости жизни между регионами оказывают искажающее воздействие на оценки монетарных компонентов уровня жизни и потребностей в ресурсах для реализации мер, направленных на сокращение доходного неравенства как основной причины социальной несправедливости и напряженности. Для того чтобы оценить влияние покупательной способности доходов населения регионов на общепопуляционные характеристики неравенства, была предложена и апробирована методика пересчета уровней номинальных доходов населения по территориальным паритетам покупательной способности рубля. В основе методики лежит измерение неравенства по данным об индивидуальных значениях доходов домашних хозяйств, приведенных к единой покупательной способности, через исключение фактора территориальной дифференциации потребительских цен. Оценка влияния региональных различий в уровнях потребительских цен на национальные показатели доходного неравенства проводилась путем сравнения значений коэффициента Джини, измеренных для одной и той же совокупности домашних хозяйств, но ранжированных по двум критериям. В качестве таких критериев выступали номинальные душевые доходы и душевые доходы, скорректированные на покупательную способность рубля в регионах. Исследование выявило, что территориальные различия в стоимости жизни нивелируют разницу в номинальных доходах жителей регионов. Доходы населения, скорректированные на территориальные паритеты покупательной способности, распределены в обществе более равномерно, чем номинальные. Результаты работы возможно использовать при выработке мер политики, направленных на выравнивание благосостояния населения регионов и сокращение бедности.

Ключевые слова: доходы домашних хозяйств, неравенство населения по доходам, покупательная способность, потребительская корзина, стоимость жизни, территориальные диспропорции потребительских цен, распределение доходов населения, микроданные, структурные сдвиги, квинтильные группы домохозяйств

Для цитирования: Суринов А. Е., Луппов А. Б. Влияние региональных различий в стоимости жизни на национальные оценки неравенства по доходам // Экономика региона. 2021. Т. 17, вып. 3. С. 814-827. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-3-7>.

¹ © Суринов А. Е., Луппов А. Б. Текст. 2021.

RESEARCH ARTICLE

Alexandr E. Surinov ^{a)}, Artur B. Luppov ^{b)}^{a, b)} National Research University "Higher School of Economics", Moscow, Russian Federation^{a)} <https://orcid.org/0000-0002-0294-2881>, e-mail: surinov@hse.ru^{b)} <https://orcid.org/0000-0002-8284-0040>**Influence of Regional Differences in the Cost of Living on National Income Inequality**

Regional differences in the cost of living distort the estimates of monetary components of living standards and resource requirements, which are necessary for implementing measures to reduce income inequality as a cause of social injustice and unrest. Thus, we propose a methodology for calculating nominal household income using rouble purchasing power parity to assess its influence on national inequality. This approach measures inequality based on individual data on household income, disregarding the territorial differentiation of consumer prices. Then, the influence of regional price differences on the national income inequality was assessed by comparing Gini coefficients calculated for the same sample of households using two criteria: nominal per capita income and per capita income adjusted for purchasing power in various regions. The study revealed that the difference in nominal incomes is reduced by regional disparities in the cost of living. Simultaneously, the distribution of household incomes adjusted for regional purchasing power parities is more even. The research findings can be used to develop policy measures aimed at reducing regional welfare disparities and poverty.

Keywords: household income, income inequality, purchasing power, consumption basket, cost of living, regional price disparities, income distribution, microdata, structural changes, household income quintiles

For citation: Surinov, A. E. & Luppov, A. B. (2021). Influence of Regional Differences in the Cost of Living on National Income Inequality. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 17(3), 814-827, <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-3-7>

Введение

Выбранное направление исследований направлено на поиск методов и показателей, позволяющих оценить влияние территориальной дифференциации потребительских цен на национальные характеристики доходного неравенства. Его актуальность определяется важностью измерения факторов, обуславливающих диспропорциональность распределения доходов в современных обществах. Феномен доходного неравенства продолжает широко обсуждаться в научном мире. В последние годы появилось много фундаментальных работ по проблемам глобального неравенства, авторы которых сопоставляют характеристики социального расслоения в разных странах мира, а также исследуют динамику процессов дивергенции и конвергенции стран мира по уровню благосостояния [1–5].

Для характеристики действительного положения дел с выполнением целей и задач по ликвидации нищеты и сокращению неравенства при разработке социальных программ и организации мониторинга нельзя не принимать во внимание региональные особенности, в частности территориальные диспропорции в стоимости жизни. Это требует алгоритмов измерения зависимости макроэкономических показателей и монетарных характеристик уровня жизни от территориальных различий

в стоимости жизни и покупательной способности национальной валюты.

В России органы государственной статистики фиксируют существенные территориальные различия потребительских цен на одни и те же товары. То есть покупательная способность населения, проживающего в разных регионах страны, зависит и от уровня их номинальных доходов, которые можно направить на потребление и сбережение, и от разницы в ценах на территориальных рынках. В этой связи предлагается рассчитывать показатели доходного неравенства не только по их номинальным значениям, но и по значениям, скорректированным на покупательную способность рубля на территориальных рынках. Это позволит оценивать меры социальной политики с учетом разницы в ценах, особенно в крупных странах с неравномерным территориальным развитием. Внимание данному вопросу уделяют исследователи из разных стран и международных организаций. В этих целях ведется поиск наиболее адекватных методов изменений, осуществляется проверка возможностей использования информации, полученной национальными статистическими службами при регистрации цен для расчета инфляции. Дискутируется вопрос о потребительской корзине, которую следует использовать для сравнения стоимости жизни в регионах страны [6–11].

Чрезмерное неравенство оказывает негативное воздействие на все составляющие человеческого развития, что подтверждается исследованиями, основанными на применении статистических методов [12]. Но характеристики неравенства, измеренные по номинальным доходам, могут исказить реальную картину в тех случаях, когда имеются заметные различия в стоимости жизни между регионами одной страны.

Данное исследование нацелено на разработку методики выявления степени зависимости национальных показателей доходного неравенства от территориальных различий в стоимости жизни и проверку возможности использовать для этого доступные данные официальной статистики. Особенностью предложенной методики является то, что она основана на приведении к единой покупательной способности индивидуальных значений доходов домашних хозяйств и измерении неравенства по доходам, приведенным к единой покупательной способности. Наличие массивов данных с индивидуальными значениями доходов, скорректированными на стоимость жизни в регионах, позволило рассчитать параметры их распределения в обществе, которые описывают базисное неравенство, независимое от разницы цен на региональных рынках. Различия между характеристиками этого распределения и распределения номинальных доходов предложено рассматривать в качестве количественного выражения эффекта влияния территориальных различий в стоимости жизни на доходное неравенство в стране.

Статья представляет результаты проведенных исследований и экспериментальных расчетов.

Методика измерения влияния территориальной дифференциации потребительских цен на неравенство по доходам

В задачи научного исследования входило разработать методику межрегиональных сопоставлений стоимостных социально-экономических показателей с учетом дифференциации покупательной способности рубля в субъектах Российской Федерации на примере доходов домашних хозяйств, измерить доходы населения с поправкой на территориальные различия в покупательной способности, рассчитать по ним показатели неравенства населения.

При исследовании доходного неравенства в обществе изучаемая совокупность домашних хозяйств разделяется на их группы по уровню

номинального дохода, конечного потребления или стоимости активов [13]. Однако в большинстве стран мира фиксируются различия в покупательной способности национальной валюты на региональных рынках. В наибольшей степени это характерно для крупных стран, где различия в ценах на одинаковые товары довольно устойчивы и объясняются природными, политическими, экономическими и социальными факторами. Таким образом, исследование неравенства по номинальному доходу не вполне объективно, так как основано на сопоставлении неоднородной совокупности единиц наблюдения.

В результате измерители неравенства не учитывают фактора территориальных различий в покупательной способности национальной валюты. Иначе говоря, в группу самого обеспеченного населения включаются все те лица или домашние хозяйства, у которых зафиксированы наиболее высокие среднедушевые номинальные доходы. Покупательная способность доходов как возможность приобрести соизмеримый набор товаров и услуг, отличающаяся по регионам, не принимается во внимание. Последствия таких расчетов приводят к тому, что в группу населения с высшими доходами попадает и то население, которое из-за относительно более высоких цен в регионе проживания фактически таковым не является. Соответственно, в группу населения с низкими номинальными доходами включается население, которое может проживать на территориях, где наблюдаются относительно низкие цены, и фактическая покупательная способность его доходов выше по сравнению с номинальной шкалой.

В данной работе не ставилась задача выработать концепцию дохода, наиболее пригодную для измерения неравенства. Например, использование категории эквивалентного дохода, учитывающего экономию от ведения относительно большого хозяйства, для характеристики неравенства предполагается рассмотреть в последующем. Решалась задача разработать алгоритм оценки влияния на неравенство по доходам территориальных различий в потребительских ценах и предложить индикаторы для измерения этого влияния. Следует только оговориться, что официальная российская статистическая практика основана на определении дохода, данном Дж. Р. Хиксом, одним из создателей современной версии Системы национальных счетов. [14, с. 291] И методология обследований доходов населения в России этим положениям соответствует.

Исследование базируется на обработке общедоступной статистической информации, представленной на сайте Росстата, включающей данные о стоимости фиксированного набора товаров и услуг для межрегиональных сопоставлений уровней цен¹, а также файлы микроданных выборочного обследования доходов населения и участия в социальных программах².

Выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах (ОДН) внедрено в российскую статистическую практику в 2012 г. на ежегодной основе. Именно это обследование является единственным надежным источником данных о доходах населения в России. [15] Наличие микроданных ОДН в открытом доступе на сайте Росстата выгодно его отличает от аналогичного общеевропейского обследования³. Евростат предоставляет доступ к микроданным только до 2013 г. включительно, причем только организациям в научных целях. Аналогичное ежегодное обследование доходов населения в США (Current Population Survey) также организовано на выборочной основе.

Измерение различий в покупательной способности рубля основано на расчете межрегиональных индексов цен. Эти индексы показывают разницу в сводном виде между уровнем потребительских цен на региональном (местном) рынке и их национальным уровнем. Межрегиональный индекс цен представляет собой соотношение стоимости фиксированного набора в регионе со стоимостью этого же набора в среднероссийских ценах. Индекс используется в качестве территориального дефлятора для получения сопоставимых по покупательной способности душевых доходов населения всех регионов.

В Российской Федерации официальная статистика для межрегиональных сопоставлений среднего уровня цен на потребительском рынке рассчитывает стоимости наборов товаров и услуг в разрезе субъектов Российской Федерации с фиксированной структурой. Расчет прово-

дится по корзине с постоянными весами (количествами) товаров (услуг) — представителей и фактическим средним потребительским ценам в субъектах Российской Федерации.

Используются две корзины. Первая — условный (минимальный) набор продуктов питания, состоящий из 33 видов продовольственных товаров. Вторая корзина — фиксированный набор потребительских товаров и услуг для межрегиональных сопоставлений покупательной способности населения (далее — фиксированный набор). В состав набора включены 30 видов продовольственных товаров, 41 вид непродовольственных товаров и 12 видов услуг. Эти товары и услуги составляют основу потребительского спроса. Привлекательность второго набора состоит в том, что он, в отличие от первого, включает и непродовольственные товары, и услуги. Анализ открытых данных об уровнях цен и тарифах на потребительских рынках регионов дает основание считать, что недоучет влияния стоимости жизни по этим компонентам потребительской корзины может исказить результаты расчетов. Данная корзина и была выбрана для оценки покупательной способности рубля по субъектам Российской Федерации.

Применение в качестве потребительской корзины для расчета межрегиональных индексов цен величины прожиточного минимума требует дополнительных изысканий. Ряд исследователей [10] реализуют такой подход, при котором сопоставляются региональная величина прожиточного минимума и размер душевого дохода. Однако никто не предлагает использовать в качестве территориального дефлятора соотношение величин регионального и федерального прожиточного минимумов. Для нашего исследования важно было получить именно индекс, характеризующий разницу в стоимости жизни для последующего приведения доходов к единой покупательной способности. Прожиточный минимум подходит, на наш взгляд, для сопоставления пространственных различий в стоимости жизни, так как учитывает специфику территориальных потребностей. Но он не может рассматриваться в качестве адекватной меры различий в ценах, так как составы корзин отличаются в разных регионах. В этом исследовании мы ставили задачу исключить при измерении неравенства фактор территориальных ценовых диспропорций. Для этого было необходимо обеспечить однородность корзины по ее составу. В дальнейшем предполагается исследовать и влияние различий в региональных потребностях на доходное неравенство. Очевидно, что зна-

¹ Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг. URL: <https://www.gks.ru/price> (дата обращения: 11.10.2019).

² Итоги выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах в 2018 году. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/vndn-2018/index.html (дата обращения: 08.10.2019).

³ European Union Statistics on Income and Living Conditions (EU-SILC). URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/european-union-statistics-on-income-and-living-conditions> (дата обращения: 04.06.2020).

чительная региональная дифференциация условий жизни объективно обуславливает и дифференциацию наборов товаров и услуг, обеспечивающих одинаковые потребности жителей разных регионов.

Межрегиональные индексы цен как корректирующие коэффициенты для пересчета номинальных доходов населения в разрезе субъектов Российской Федерации были вычислены через соотношение среднегодовой стоимости фиксированного набора в ценах каждого региона и его стоимости в среднероссийских ценах.

Расчет скорректированного на межрегиональный индекс цен среднедушевого денежного дохода (X_R^K) был выполнен согласно следующему выражению:

$$X_R^K = X_R / K, \quad (1)$$

где X_R — среднедушевой денежный доход в субъекте Российской Федерации (номинальный); K — межрегиональный индекс цен:

$$K = P_R / P_T, \quad (2)$$

где P_R — стоимость фиксированного набора в ценах субъекта Российской Федерации; P_T — стоимость фиксированного набора в средних по России ценах.

Применение единого коэффициента пересчета для доходов всех респондентов (жителей), представляющих регион, является в определенной степени упрощением. Так как не принимаются во внимание субрегиональная дифференциация цен и специфические потребности домашних хозяйств, обусловленные природно-климатическими условиями жизни, культурными традициями, их составом.

На этом этапе исследования важно было проверить возможность таких расчетов и адекватность итоговых результатов. Также задачей было апробировать алгоритм территориального дефлятирования микроданных выборочных обследований доходов населения для получения сопоставимых по покупательной способности душевых доходов населения в привязке к региону, резидентом которого является конкретное домашнее хозяйство.

Реализованный подход близок к применяемому в программе международных сопоставлений ВВП на основе паритетов покупательной способности национальных валют [16]. Отличие состоит в том, что межрегиональные индексы цен рассчитываются по соотношению в стоимости одинаковой потребительской корзины, а при международных сопоставлениях оценивают паритеты цен на внутренних рын-

ках стран с учетом структуры ВВП всех участников программы [17].

В дальнейшем предполагается рассчитать территориальные паритеты покупательной способности с учетом дифференциации потребительских цен на субрегиональном уровне инфляции.

Информационной основой здесь могут явиться данные об индексах стоимости жизни, которые Росстат рассчитывает по 271 городу, где ведется регулярная регистрация цен для расчета инфляции. Индексы стоимости жизни являются сводными территориальными индексами цен, рассчитанными через соотношение стоимости набора, состоящего из 275 видов товаров (услуг) — представителей в отдельном городе и его стоимостью по среднероссийским ценам. Данная корзина довольно представительна и может быть использована для оценки субрегиональной дифференциации цен.

Похожий метод для измерения разницы в стоимости жизни применяют и в США, где с 1968 г. рассчитывают индекс стоимости жизни (*Cost Living Index*) по городским территориям — как соотношение стоимости потребительской корзины определенного городского ареала (город, часть крупного города или группа городских поселений) со средней ее стоимостью по стране. Веса товаров и услуг — представителей определяются структурой потребительских расходов домашних хозяйств в среднем по США [18].

Различия потребностей населения регионов обусловлены природно-климатическими условиями, культурными традициями, особенностями расселения и др. Выбор корзины товаров и услуг для проведения сопоставлений покупательной способности доходов по регионам является одним из ключевых вопросов, требующих решения. От этого зависят оценки покупательной способности доходов населения регионов и общенациональных характеристик неравенства. Хотя в любом случае такие измерения дают приблизительные результаты, во многом зависящие от принятой гипотезы. Так, О. Моргенштерн отмечал, что такое сложное явление, как изменение уровня цен, являющееся высокой теоретической абстракцией («*heroic theoretical abstraction*»), трудно оценить с высокой точностью. [19, с. 190]

Пересчет показателей доходов населения с учетом их покупательной способности для оценки скорректированного дохода проводился путем дефлятирования индивидуальных значений доходов домашних хо-

зьяйств. Эти значения были получены из файлов микроданных обследования доходов населения. Предложенный подход позволяет получить данные о доходах, которые сопоставимы по критерию их покупательной способности. То есть результатом расчетов являются данные о совокупности домашних хозяйств, однородной по критерию покупательной способности дохода, так как учитывают и величину номинального дохода, и уровень территориальных цен.

Полученные таким образом значения среднедушевых доходов по каждому домашнему хозяйству из обследованной совокупности стали информационной основой новых оценок доходного неравенства, отражающих влияние территориальных различий в покупательной способности рубля. Данный алгоритм является оригинальным предложением авторов, общие подходы которого были описаны в 2019 г. [10]. Исследователи, работающие в области региональных измерений покупательной способности доходов, оценивают ее с помощью удельных показателей, рассчитанных на душу или на домашнее хозяйство [6–9]. Именно привязка такой характеристики, как региональный паритет покупательной способности рубля, к индивидуальному значению дохода каждого обследованного домашнего хозяйства и является спецификой данного исследования. А главный научный результат состоит в разработке и экспериментальной проверке методики получения оценок неравенства с исключением влияния ценовой компоненты на макроуровне, базирующихся на микроданных обследования домашних хозяйств.

Результаты расчетов позволили сопоставить основные показатели, характеризующие распределение доходов в обществе, и измерить влияние покупательной способности рубля в субъектах Российской Федерации на неравенство населения страны по доходам. Новые оценки доходов дают характеристики неравенства, близкие к неравенству в потреблении, так как учитывают способность приобретать товары и услуги. Об особой важности измерения неравенства в потреблении писал Э. Б. Аткинсон [20, с. 50–51].

Различия между оценками распределения доходов, полученными с использованием прямых данных по итогам обследования доходов домашних хозяйств и данных, скорректированных на межрегиональную разницу в потребительских ценах, и являются характеристикой влияния на неравенство разницы в ценах между регионами.

Результаты расчетов не могут быть напрямую сопоставлены с публикуемыми Росстатом данными по аналогичным показателям, характеризующим доходное неравенство в России. Это связано с тем, что методика Росстата предполагает взвешивание индивидуальных данных, полученных от респондентов, для согласования вычисляемых оценок показателей с характеристиками генеральной совокупности. Такая практика наблюдается во многих странах.

Суть этой процедуры состоит в том, что распространение микроданных ОДН на генеральную совокупность осуществляется посредством присвоения каждому обследованному домашнему хозяйству индивидуального выборочного веса, который характеризует общее число домашних хозяйств, представленных данным в выборке¹.

Различия между характеристиками двух распределений по критерию номинального дохода и по критерию скорректированного дохода, измеренных по прямым данным и взвешенным, не меняются. Но показатели вариации, оцененные по прямым данным, будут ниже полученных в результате применения процедуры взвешивания из-за использования различающихся весов для разных типов домашних хозяйств.

В задачи нашего исследования на этом этапе входило исключительно оценивание влияния на доходное неравенство населения фактора субнациональных диспропорций в покупательной способности рубля. Это решалось через оценку разницы между распределением номинального дохода и распределением дохода, скорректированного на покупательную способность рубля в регионах. Расчеты проводились по одной и той же совокупности домашних хозяйств, сгруппированных по номинальному и скорректированному доходам, с применением аналогичных алгоритмов.

Для измерения разницы распределений домашних хозяйств и их доходов были использованы коэффициенты, характеризующие силу структурных сдвигов [21, с. 621–625].

Были рассчитаны две абсолютные характеристики силы структурных сдвигов. С помощью коэффициента среднего относительного линейного изменения структурных до-

¹ Об утверждении Методологических положений по формированию агрегированных показателей доходов домашних хозяйств на основе программы выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах. Приказ Росстата от 22 марта 2019 г. URL: <http://docs.cntd.ru/document/564039116> (дата обращения: 23.03.2020 г).

лей ($ТП_d$) как среднего темпа прироста долей и квадратический коэффициент (S_σ) вычисляется интенсивность произошедшего изменения структурных долей: $S_\sigma / S_{\sigma, \max}$, где $S_{\sigma, \max}$ — максимально возможное изменение, которое зависит от числа групп примененной группировки. В качестве интегрального индикатора структурных сдвигов был выбран коэффициент К. Гатева (I_G), который изменяется в пределах от 0 до 1. Чем ближе к 1 этот коэффициент, тем более существенные изменения структуры наблюдаются.

Для оценки качественного изменения структуры, а именно, изменения в последовательности рангов долей, установленных в зависимости от веса отдельной группы в структуре, в исследовании использовались ранговые коэффициенты. Интенсивность структурных сдвигов измеряется с помощью линейного коэффициента изменения рангов структурных долей (K_R). Это отношение фактической суммы модулей изменения рангов долей к предельно возможной сумме модулей изменения ($K_R \in [0; 1]$). Теснота связи последовательностей рангов оценивается с помощью квадратического коэффициента изменения рангов долей (I_R), вычисление которого основано на ранговом коэффициенте корреляции Спирмана. Значения этого коэффициента изменяются в границах от 0 до 1. Чем ближе к нулю значение коэффициента, тем теснее ранговая связь.

Для измерения показателей неравенства использовались наиболее распространенные среди исследователей и в официальной статистике измерители, основанные на перцентиль-

ных распределениях, которые включают коэффициент Джини, а также децильный коэффициент как измеритель неравенства, наименее чувствительный к маргинальным значениям доходов на краях распределения, и популярный в России коэффициент — децильное фондовое соотношение [1–3, 20, 23].

Результаты статистических измерений неравенства по доходам с учетом территориальной дифференциации потребительских цен

Наши измерения основаны на построении статистических рядов распределения населения по уровню доходов, где население представлено домашними хозяйствами, ранжированными в зависимости от величины их дохода на душу. Одно из этих распределений основано на критерии номинального дохода. В основе другого распределения лежит величина дохода, скорректированного на покупательную способность рубля в регионе, где проживает домашнее хозяйство, относительно уровня среднероссийских цен.

Представленные в таблице 1 данные характеризуют изменения в структуре домашних хозяйств и их доходов при смене критерия номинального дохода на скорректированный. Приведенные здесь и далее результаты рассчитаны по микроданным ОДН в 2018 г. (по итогам за 2017 г.).

В таблице 2 представлены рассчитанные коэффициенты, характеризующие силу, интенсивность и тесноту структурных сдвигов, приведенных в таблице 1 распределений домашних хозяйств и их доходов.

Таблица 1

Распределение домашних хозяйств по уровню среднедушевого дохода и доходов по группам домашних хозяйств, в %

Table 1

Distribution of households by per capita income and income by groups of households, %

Группа домохозяйств в зависимости от уровня душевого дохода, тыс. руб/год	Рассчитано по номинальному доходу, доли домашних хозяйств		Рассчитано по скорректированному доходу, доли домашних хозяйств	
	в общем их числе	в общем доходе	в общем их числе	в общем доходе
Менее 100	8,5	2,3	7,6	2,1
От 100 до 150	15,9	8,0	14,0	7,3
От 150 до 200	22,5	15,4	22,7	16,1
От 200 до 250	16,8	14,7	19,0	17,3
От 250 до 300	10,7	11,4	12,2	13,5
От 300 до 350	7,0	8,8	7,8	10,1
От 350 до 400	4,6	6,7	5,3	7,9
От 400 до 450	3,4	5,6	3,5	6,0
От 450 до 500	2,6	4,8	2,3	4,4
500 и более	8,0	22,3	5,6	15,3
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 2

Характеристики изменения структуры распределения домашних хозяйств и их доходов по доходным группам

Table 2

Changes in the distribution of households and their income by income groups

Индикаторы	Рассчитано по структуре домашних хозяйств	
	в общем их числе	в общем доходе
А	1	2
Коэффициент среднего относительного линейного изменения долей по модулю, $ТП_d$	0,1217	0,1370
Квадратический коэффициент структурных сдвигов, S_σ	0,0136	0,0253
Коэффициент структурных сдвигов К. Гатева, I_T	0,0814	0,1578
Линейный коэффициент изменения рангов долей, K_R	0,0080	0,0120
Квадратический коэффициент изменения рангов долей, I_R	0,0182	0,0303

Значения коэффициента среднего относительного линейного изменения структурных долей ($ТП_d$), средний темп прироста, показывают, что абсолютные изменения обеих структур значительны и близки по силе. Так, в среднем по модулю изменение каждой доли домохозяйств в общей их совокупности составляет 12,2 % и в общем доходе — 13,7 %.

Значения квадратического коэффициента структурных сдвигов (S_σ) показывают, что интенсивность структурных сдвигов в распределении домашних хозяйств в их общем числе составила 3 %, а в распределении доходов — 5,7 % максимально возможного изменения ($S_{\sigma, \max} = 0,4472$). То есть наблюдается заметная интенсивность структурного сдвига, связанного с корректировкой денежных доходов домашних хозяйств на региональную покупательную способность рубля. Интегральный коэффициент структурных сдвигов К. Гатева (I_T) подтверждает заметные изменения сравниваемых структур. Причем для распределения доходов сила структурного сдвига практически в два раза больше, чем для распределения домашних хозяйств.

Значения линейного коэффициента изменения рангов (K_R) указывают на заметные качественные изменения структур распределений домашних хозяйств и их доходов, в последнем случае более существенное, так как в распределении домашних хозяйств произошло изменение рангов долей у трех групп из десяти, а в распределении доходов — у четырех.

Значения квадратического коэффициента изменения рангов долей (I_R) свидетельствуют о более высокой тесноте связи структуры распределения домашних хозяйств (0,0182) по сравнению со структурой распределения их доходов (0,0303). Это означает, что структура домашних хозяйств по доходным группам

в меньшей степени зависит от классификационного критерия по сравнению с распределением доходов между этими группами.

Приведенные в таблице 1 данные свидетельствуют, что дефлятирование доходов населения с применением межрегиональных индексов цен приводит к сокращению неравенства за счет уменьшения доли «крайних» групп домашних хозяйств с самыми низкими и самыми высокими доходами. Так, территориальные диспропорции в ценах влияют на покупательную способность доходов, сглаживая региональные различия.

О меньшем разбросе в распределении населения при использовании в качестве критерия не номинального дохода, а дохода, скорректированного на разницу в потребительских ценах между регионами, свидетельствуют более низкие значения стандартного отклонения и межквартильного диапазона для душевого дохода, которые составляют после пересчета 137,9 тыс. руб. (стандартное отклонение) и 138,2 тыс. руб. (межквартильный диапазон) против 165,6 тыс. руб. и 151,0 тыс. руб. соответственно.

При этом разница между величинами среднего и медианного душевого дохода, которые составляют после пересчета 229,1 тыс. руб. (среднее значение) и 201,9 тыс. руб. (медиана) против 237,4 и 196,2 тыс. руб. соответственно, менее существенна. Отметим, что различие средних значимо на уровне $\alpha = 0,05$.

Пересчет номинальных доходов сохранил форму распределения, сократив диапазон значений исследуемого показателя на 21,3 % и асимметрию (с 2,841 до 2,619), несколько увеличив эксцесс (с 17,831 до 18,427). Обе статистики значимы на уровне $\alpha = 0,05$.

Графически плотность распределения населения по номинальному доходу и по доходу,

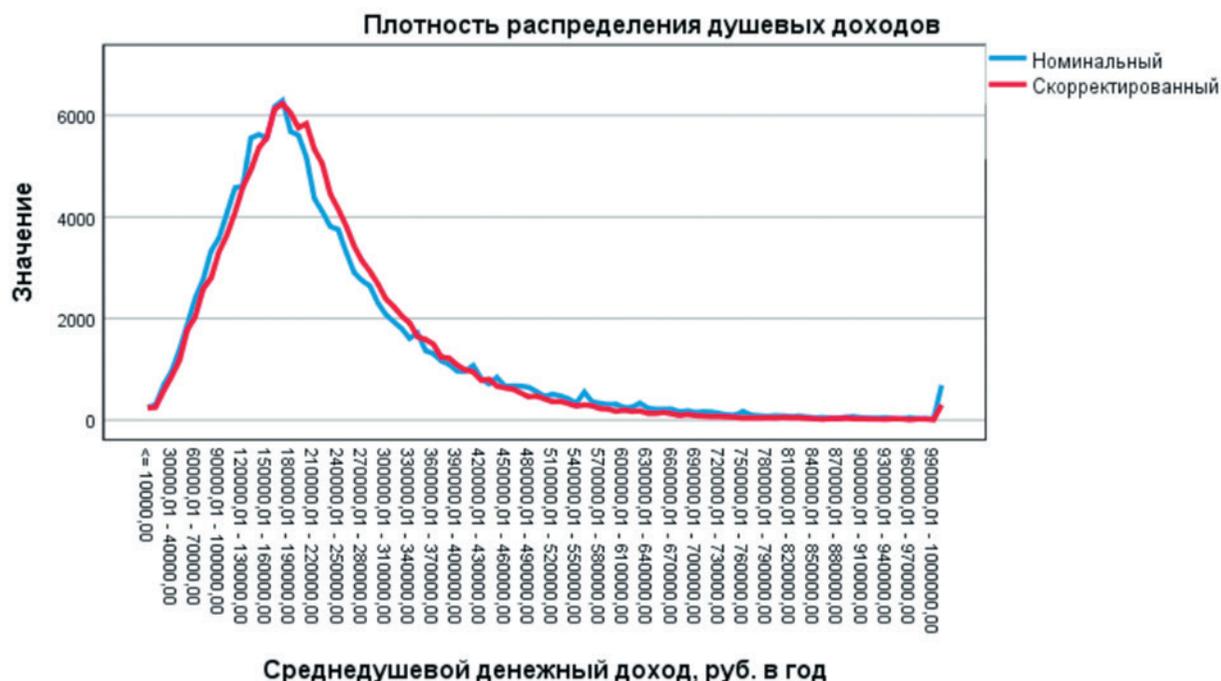


Рис.1. Плотности распределения населения по размеру душевого дохода (для лучшей визуализации графиков плотности душевые доходы более 1 млн руб. масштабированы)

Fig. 1. Population density distribution by per capita income

скорректированному на разницу в потребительских ценах между регионами, представлена на рисунке 1.

На приведенной выше диаграмме видно, что различия в ценах на одни и те же потребительские товары и услуги на региональных рынках в определенной степени нивелируют неравенство в уровнях доходов жителей разных территорий, выравнивают их покупательную способность.

Представленные в таблице 3 статистические характеристики подтверждают гипотезу, что распределение доходов, приведенных к единой покупательной способности, более эгалитарно по сравнению с распределением номинального дохода.

Квintильные распределения доходов и коэффициенты Джини широко используются при анализе неравенства и бедности [22, с. 8; 23, с. 14–15; 24, с. 20].

По двум представленным выше распределениям были проведены оценки коэффициента Джини как индекса концентрации доходов. Рассчитанные значения (33,6 % против 29,9 %) показывают снижение уровня доходного неравенства населения, если учитывать региональную покупательную способность рубля. Это подтверждают и другие приведенные в таблице 3 индикаторы.

С учетом региональной дифференциации цен фондовое соотношение, показываю-

Таблица 3

Распределение доходов домашних хозяйств по квинтильным группам (в процентах)

Table 3

Distribution of household income by quintile groups (percentage)

Квintильная группа (20 %) домашних хозяйств в зависимости от уровня душевого дохода	Рассчитано по номинальному доходу	Рассчитано по скорректированному доходу
Первая (с низшими доходами)	10,5	11,4
Вторая	13,1	14,2
Третья	16,1	17,5
Четвертая	22,2	23,0
Пятая (с высшими доходами)	38,1	33,9
Всего	100,0	100,0
5 % домашних хозяйств с наивысшими доходами	12,9	10,8
Коэффициент Джини	33,6	29,9
Фондовое децильное соотношение, раз	9,8	8,0
Децильный коэффициент, раз	4,8	4,1

щее превышение среднего дохода высшей доходной децильной группы домашних хозяйств над средним доходом низшей децильной доходной их группы, уменьшилось в 1,225 раза,

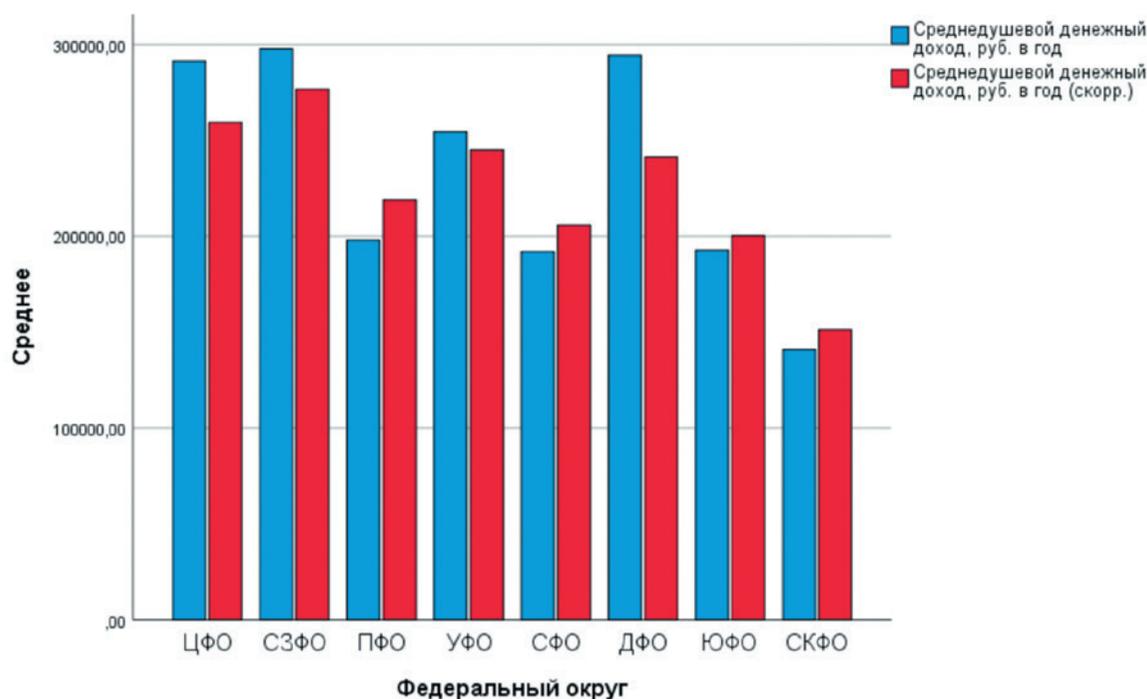


Рис. 2. Среднедушевые доходы населения по федеральным округам
Fig. 2. Average per capita income of the population by federal districts

а децильный коэффициент дифференциации — в 1,171 раза.

Децильный коэффициент и коэффициент Джини являются довольно устойчивыми характеристиками распределения, так как не зависят от влияния крайних значений в распределении изучаемого признака. Различия между значениями этих характеристик предлагается принять для оценивания влияния на доходное неравенство межрегиональной дифференциации цен. На наш взгляд, наиболее подходит для этого коэффициент Джини, который дает возможность простой интерпретации итогов измерений, в частности, количественной оценки влияния межтерриториальных диспропорций в стоимости жизни на покупательную способность доходов через разность значений индекса концентрации номинальных и скорректированных доходов ($33,6\% - 29,9\% = 3,7$ п. п.).

Ниже приведены результаты расчетов по федеральным округам, свидетельствующие, что приведение доходов к единой покупательной способности сказалось на соотношениях душевых доходов населения между федеральными округами.

Региональные экономики не являются независимыми друг от друга, как в случае с национальными экономиками. В пределах одной страны и капиталы, и рабочая сила, и товары передвигаются, как правило, без ограничений. Но особенно тесно связаны экономики

близких друг к другу географически регионов [25, с. 9–10]. Это явилось главной причиной презентации результатов измерений по федеральным округам, а не по субъектам Российской Федерации. Также учитывалось и то, что представительность результатов выборочного обследования доходов населения и участия в социальных программах на уровне субъекта Российской Федерации с небольшой численностью населения не очень высока. Качество же итогов по федеральным округам не вызывает сомнений.

Уровень доходов населения федеральных округов с относительно низкими доходами несколько вырос, а уровень доходов федеральных округов с более высокими номинальными доходами, наоборот, стал ниже. В результате фактическая дифференциация федеральных округов по доходам с учетом разницы в покупательной способности рубля на региональных рынках заметно ниже, чем по номинальным доходам (рис. 2).

Структура доходных квинтилей домохозяйств по представительству территорий показана в таблице 4. Для сопоставления ниже приведены структуры групп домашних хозяйств по номинальному и по скорректированному доходу. При анализе этих данных следует принимать во внимание, что доли округов в общем числе домохозяйств неодинаковы.

Территориальные структуры квинтильных групп домашних хозяйств, сформированных

Территориальная структура квинтильных доходных групп домашних хозяйств, в процентах

Regional structure of quintile groups of households, %

Федеральный округ, доход	Группы (20 %) домашних хозяйств, квинтили				
	1	2	3	4	5
ЦФО:					
номинальный	16,9	22,0	24,3	25,6	35,2
скорректированный	17,0	24,0	24,6	27,3	31,0
СЗФО:					
номинальный	5,9	7,3	10,1	14,5	19,0
скорректированный	7,1	8,8	10,1	13,2	17,4
ЮФО:					
номинальный	12,8	12,4	11,5	9,7	4,8
скорректированный	12,9	12,2	10,4	9,3	6,4
СКФО:					
номинальный	14,2	7,2	5,6	3,4	1,4
скорректированный	13,5	7,0	5,6	3,7	2,0
ПФО:					
номинальный	20,2	24,7	21,5	17,5	8,8
скорректированный	17,0	20,8	21,8	19,4	13,7
УФО:					
номинальный	6,8	7,5	7,8	8,5	8,7
скорректированный	7,4	7,2	8,0	7,9	9,0
СФО:					
номинальный	16,5	12,9	12,3	10,4	6,9
скорректированный	15,6	12,1	11,6	10,6	9,2
ДФО:					
номинальный	6,7	6,0	6,9	10,4	15,2
скорректированный	9,5	7,9	7,9	8,6	11,3
Всего:					
номинальный	100	100	100	100	100
скорректированный	100	100	100	100	100

по скорректированному и по номинальному доходу, заметно отличаются друг от друга. Жители высокодоходных по номинальному значению доходов территорий оказываются в большей степени представлены в низших квинтилях, сформированных по скорректированному доходу, и наоборот. Так, в квинтили с низкими доходами, если использовать критерий скорректированного дохода вместо номинального дохода, выросла доля резидентов Северо-Западного, Уральского и Дальневосточного федеральных округов, тогда как среди 20 % самых обеспеченных несколько увеличилась доля Поволжского, Сибирского, Южного и Северо-Кавказского округов.

Заключение

Описанные в статье результаты исследований следует оценивать в качестве первого шага разработки и апробации метода измерения влияния на неравенство населения страны по доходам территориальных диспропорций в стоимости жизни.

Необходимость расширения системы оценок показателей неравенства и учета регионального фактора вытекает из необходимости организации мониторинга социальной ситуации в рамках реализации программы достижения целей и выполнения задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г., направленных на ликвидацию нищеты и сокращение неравенства.

Суть предложенной методики состоит в переоценке индивидуальных значений доходов домашних хозяйств, полученных при обследовании, путем приведения их к единой по стране покупательной способности. Полученные значения доходов составляют эмпирическую базу для новых оценок неравенства. Во многих странах мира государственные институты реализуют регулируемую функцию через налоговую политику и систему социальной защиты, нацеленные на сдерживание неравенства по доходам. Межрегиональные различия в ценах на потребительском рынке можно представить в качестве рыночного механизма,

действие которого направлено на снижение неравенства по доходам. Но здесь оценивается не номинальное неравенство, а неравенство по доходам с учетом их покупательской способности. Эта способность определяется величиной номинального дохода и стоимостью жизни в регионе относительно остальной территории страны. Разработанная методика показала возможность ее применения к доступным данным официальной статистики для получения оценок влияния на неравенство фактора региональных различий в стоимости жизни.

Использование показателей доходов в пересчете по территориальным паритетам покупательной способности национальной валюты открывает дополнительные возможности для анализа и сопоставления уровня жизни региональных социумов.

Важной задачей будущих исследований является обеспечение расчетов динамического ряда показателей доходов, скорректированных на покупательную способность рубля в регионах, и показателей, характеризующих влияние на распределение доходов в обществе

территориальных диспропорций в уровнях потребительских цен. В перспективе также необходимо добиться высокого качества измерения межрегиональных индексов цен путем выбора потребительских корзин, наиболее адекватно отражающих территориальную дифференциацию стоимости жизни и объективные различия в потребностях жителей разных регионов.

В этих целях потребуются изучить возможность территориальных сопоставлений стоимости жизни по корзинам, учитывающим специфику потребления населения групп регионов, сформированных исходя из их близости по природно-климатическим условиям, характеру расселения, транспортной доступности, схемы обеспечения ресурсами потребительского рынка и пр. Это усложнит алгоритм расчета межрегиональных индексов цен (но при этом результаты будут полнее учитывать региональную специфику условий жизни населения) и повысит точность оценок влияния территориальных ценовых диспропорций на национальные показатели неравенства по доходам.

Список источников

1. Миланович Б. Глобальное неравенство. Новый подход для эпохи глобализации/ пер. с англ. Д. Шестакова. Москва : Изд-во Института Гайдара, 2017. 336 с.
2. Пикетти Т. Капитал в XXI веке. Москва : АД Маргинем Пресс, 2015. 591 с.
3. Anand S., Segal P. What Do We Know about Global Income Inequality? // Journal of Economic Literature, American Economic Association. 2008. Vol. 46(1). P. 57–94. DOI:10.1257/jel.46.1.57.
4. Deaton A., Dupriez O. Purchasing Power Parity Exchange Rates for the Global Poor // American Economic Journal. Applied Economics. 2011. Vol. 3 (April). P. 137–166. DOI: 10.1257/app.3.2.137.
5. Handbook of Income Distribution. Volume 2A-2B. 1st edition / Atkinson A., Bourguignon F. North-Holland ed. Elsevier. 2014. 2366 p.
6. Biggeri L., Laureti T. Sub-national PPPs: Methodology and Application by using CPI data/ IARIW. 2014. 19 p. Corpus ID: 209487368. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Sub-national-PPPs%3A-Methodology-and-Application-by-Biggeri-Laureti/8579bc4f9283af9f98fe93ab9f430c1c342ff8c4/> (date of access 03.02.2020).
7. Bretell S., Gardiner B. The development of a System of European Regional Purchasing Power Parities, European Regional Science Association Congress. 2002. 20 p. URL: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/115678/1/ERSA2002_207.pdf (date of access: 12.12.2019).
8. Dikhanov Y., Palanyandy C., Capilit E. Subnational Purchasing Power Parities toward Integration of International Comparison Program and Consumer Price Index: The Case of the Philippines. ADB Economics Working Paper Series No. 290. 2011. 32 p. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/30443/economics-wp290.pdf> (date of access: 12.01.2020).
9. Kokoski M., Moulton B., Zieschang K. Interarea Price Comparisons for Heterogeneous Goods and Several Levels of Commodity Aggregation // International and Interarea Comparisons of Income, Output and Prices / Heston, A., Lipsey, R.E. ed. University of Chicago Press, 1999. P. 123–169.
10. Зубаревич Н. В. Регионы России. Неравенство, кризис, модернизация. Москва : Независимый институт социальной политики, 2010. 160 с.
11. Суринов А. Е. Вопросы количественной оценки межрегиональных индексов цен // Экономический журнал ВШЭ. 1999. № 4. С. 604–613.
12. Кирута А. Я. Влияние неравенства на качество человеческого потенциала в России // Вестник Института социологии. 2011. № 3. С. 67–87.
13. Fisher J., Johnson D., Smeeding T., Thompson J. Inequality in 3-D: Income, Consumption, and Wealth, Finance and Economics. Discussion Series 2018–001. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. 2018. 51 p. URL: <https://doi.org/10.17016/FEDS.2018.001/> (date of access: 12.01.2020).

14. Хикс Дж. Р. Стоимость и капитал. Москва : Издательская группа «Прогресс», 1993. 448 с.
15. Фролова Е. Б. Об основных вопросах проведения и подведения итогов выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах в 2017 году // Вопросы статистики. 2017. №3. С. 3–18.
16. Суринов А. Е., Пономаренко А. Н. Статистическая оценка влияния различий в ценах на стоимостные показатели развития регионов // Вопросы статистики. 2019. №12. С. 5–17. <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-11-5-17>.
17. Deaton A. Price Indexes, Inequality, and the Measurement of World Poverty // *American Economic Review*. 2010. Vol. 100, No. 1 (march). P. 5–34 DOI: 10.1257/aer.100.1.5.
18. Koo J., Phillip K. R., Sigalla F. D. Measuring Regional Cost of Living. *Journal of Business and Economic Statistics*. 2000. Vol. 18(1). P. 127–136. DOI: 10.2307/1392142.
19. Morgenstern O. On the Accuracy of Economic Observations. Second edition, completely revised. New Jersey : Princeton University Press, 1973. 322 p.
20. Аткинсон Э. Б. Что такое «неравенство» и можем ли мы его преодолеть? // *Экономическая социология*. 2017. Т. 18, №2. С. 41–72.
21. Елисеева И. А., Юзбашев М. М. Общая теория статистики. 5-е изд. Учебник. Москва : Финансы и статистика, 2004. 656 с.
22. Milanovic B. Global Income Inequality: What It Is And Why It Matters? UN Department of Economic and Social Affairs // DESA Working Paper. 2006. №28. 17 p. URL: <http://www.un.org/esa/desa/papers/> (date of access: 12.01.2020). DOI: 10.2139/ssrn.871664
23. Sen A. Poverty and Famines. An Essay on Entitlement and Deprivation. New York : Oxford University Press, 1997. 257 p.
24. Социальная поддержка. Уроки кризисов и векторы модернизации // Под ред. Малева Т. М., Овчарова Л. Н. Москва : Дело, 2010. 336 с.
25. Экономико-географические и институциональные аспекты экономического роста в регионах / Луговой О., Дашкеев В., Мазаев И., Фомченко Д., Поляков Е., Хехт А. Москва : ИЭПП, 2007. 164 с.

References

1. Milanović, B. (2016). *Global Inequality: A New Approach for the Age of Globalization [Globalnoe neravenstvo. Novyy podkhod dlya epokhi globalizatsii]*. Trans. from English. Moscow: Gaidar Institute, 336. (In Russ.)
2. Piketty, T. (2017). *Capital in the Twenty-First Century [Kapital v XXI veke]*. Trans. from English. Moscow: AD Marginem Press, 591. (In Russ.)
3. Anand, S. & Segal, P. (2008). What Do We Know about Global Income Inequality? *Journal of Economic Literature*, 46(1), 57–94. Retrieved from: <http://www.aeaweb.org/journal.html/> (Data of access: 12.02.2020) DOI: 10.1257/jel.46.1.57.
4. Deaton, A. & Dupriez, O. (2011) Purchasing Power Parity Exchange Rates for the Global Poor. *American Economic Journal*, 4, 137–166. DOI: 10.1257/app.3.2.137.
5. Atkinson, A. & Bourguignon, F. (Eds.). (2014). *Handbook of Income Distribution*. Volume 2A-2B. 1st Edition. North-Holland, Elsevier, 2366.
6. Biggeri, L. & Laureti, T. (2014). *Sub-national PPPs: Methodology and Application by using CPI data. IARIW*. Retrieved from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Sub-national-PPPs%3A-Methodology-and-Application-by-Biggeri-Laureti/8579bc4f9283af9f98fe93ab9f430c1c342ff8c4/> (Date of access: 03.02.2020).
7. Bretell, S. & Gardiner B. (2002). *The development of a System of European Regional Purchasing Power Parities*. European Regional Science Association Congress. Retrieved from: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/115678/1/ERSA2002_207.pdf (Date of access 12.12.2019).
8. Dikhanov, Y., Palanyandy, C. & Capilit, E. (2011). *Subnational Purchasing Power Parities toward Integration of International Comparison Program and Consumer Price Index: The Case of the Philippines*. ADB Economics Working Paper Series No. 290, 32. Retrieved from: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/30443/economics-wp290.pdf> (Date of access: 12.01.2020).
9. Kokoski, M., Moulton, B. & Zieschang, K. (1999). Interarea Price Comparisons for Heterogeneous Goods and Several Levels of Commodity Aggregation. In: A. Heston, R. E. Lipsey (Eds.), *International and Interarea Comparisons of Income, Output and Prices* (pp. 123–169). University of Chicago Press.
10. Zubarevich, N. V. (2010). *Regiony Rossii: neravenstvo, krizis, modernizatsiya [Regions of Russia: Inequality, Crisis, Modernization]*. Moscow: Independent Institute for Social Policy, 160. (In Russ.)
11. Surinov, A. E. (1999). Quantitative Estimation of Interregional Price Indices. *Ekonomicheskii zhurnal VShE [HSE Economic Journal]*, 4, 604–613. (In Russ.)
12. Kiruta, A. I. (2011). Effects of Income Inequality on the Quality of the Human Potential in Russia. *Vestnik Instituta sotsiologii [Bulletin of the Institute of Sociology]*, 3, 67–87. (In Russ.)
13. Fisher, J., Johnson, D., Smeeding, T. & Thompson, J. (2018). *Inequality in 3-D: Income, Consumption, and Wealth, Finance and Economics*. Discussion Series 2018–001. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, 51. Retrieved from: <https://doi.org/10.17016/FEDS.2018.001/> (Date of access 12.01.2020).
14. Hicks, J. R. (1993). *Value and Capital [Stoimost i kapital]*. Trans. from English. Moscow: Press Group «Progress», 448. (In Russ.)

15. Frolova, E. B. (2017). On the Main Issues Related to Conducting and Reviewing the Results of the 2017 Sample Survey of Population Income and Participation in Social Programs. *Voprosy statistiki*, 3, 3–18. (In Russ.)
16. Surinov, A. E. & Ponomarenko, A. N. (2019). Statistical Assessment of the Impact of Price Differences on the Value Indicators of Regional Development. *Voprosy statistiki*, 12, 5–17. DOI: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-11-5-17>. (In Russ.)
17. Deaton, A. (2000). Price Indexes, Inequality, and the Measurement of World Poverty. *American Economic Review*, 100(1), 5–34. DOI: 10.1257/aer.100.1.5.
18. Koo, J., Phillips, K. R. & Sigalla, F. D. (2000). Measuring Regional Cost of Living. *Journal of Business & Economic Statistics*, 18(1), 127–136. DOI: 10.2307/1392142.
19. Morgenstern, O. (1973). *On the Accuracy of Economic Observations*. Second edition, completely revised. New Jersey, Princeton University Press, 322.
20. Atkinson, A. (2017). Inequality: What Can be Done? (an excerpt). Trans. from English. *Ekonomicheskaya sotsiologiya [Journal of economic sociology]*, 18(2), 41–72. (In Russ.)
21. Eliseeva, I. A. & Uzbachev, M. M. (2004). *Obshchaya teoriya statistiki. Uchebnik. 5-e izdanie [General Theory of Statistics. Textbook. 5th edition]*. Moscow: Finance and Statistics Publishing House, 656. (In Russ.)
22. Milanovic, B. (2006). *Global Income Inequality: What It Is And Why It Matters?* UN Department of Economic and Social Affairs. DESA Working Paper No. 28, 17. Retrieved from: <http://www.un.org/esa/desa/papers/> (Date of access: 12.01.2020) DOI: 10.2139/ssrn.871664.
23. Sen, A. (1997). *Poverty and Famines. An Essay on Entitlement and Deprivation*. NY, Oxford University Press, 257.
24. Maleva, T. M. & Ovcharova, L. N. (Eds.). (2010). *Sotsialnaya podderzhka. Uroki krizisov i vektory modernizatsii [Social Support: Messages of Crises and Vectors of Modernization]*. Moscow: Delo, 336. (In Russ.)
25. Lugovoy, O., Dashkeyev, V., Mazayev, I., Fomchenko, D., Polyakov, E. & Hecht, A. (2007). *Ekonomiko-geograficheskie i institutsionalnye aspekty ekonomicheskogo rosta v regionakh [Analysis of economic growth in regions: geographical and institutional aspect]*. Moscow: IEPP, 164. (In Russ.)

Информация об авторах

Суринов Александр Евгеньевич — доктор экономических наук, профессор, руководитель департамента статистики и анализа данных, директор Центра экономических измерений и статистики, заведующий научной лабораторией измерения благосостояния факультета экономических наук, Национальный исследовательский университет «Высшая Школа Экономики»; <https://orcid.org/0000-0002-0294-2881> (Российская Федерация, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20, e-mail: surinov@hse.ru).

Луппов Артур Борисович — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Научно-учебной лаборатории измерения благосостояния Факультета экономических наук, Национальный исследовательский университет «Высшая Школа Экономики»; <https://orcid.org/0000-0002-8284-0040> (Российская Федерация, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20, e-mail: aluppov@hse.ru).

About the authors

Alexandr E. Surinov — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of the Department of Statistics and Data Analysis, Director of the Economic Statistics Centre of Excellence, Head of the Laboratory for Wealth Measurement, Faculty of Economic Sciences, National Research University “Higher School of Economics”; Scopus Author ID: 6505558493; <http://orcid.org/0000-0002-0294-2881>; Researcher ID: G-5215-2016 (20, Myasnitskaya St., Moscow, 101000, Russian Federation; e-mail: surinov@hse.ru).

Artur B. Luppov — Cand. Sci. (Econ.), Senior Research Associate, Laboratory for Wealth Measurement, Faculty of Economic Sciences, National Research University “Higher School of Economics”; <http://orcid.org/0000-0002-8284-0040>; Researcher ID: AАН-3143-2020 (20, Myasnitskaya St., Moscow, 101000, Russian Federation; e-mail: aluppov@hse.ru).

Дата поступления рукописи: 16.03.2020.

Прошла рецензирование: 03.06.2020.

Принято решение о публикации: 18.06.2021.

Received: 16 Mar 2020.

Reviewed: 3 Jun 2020.

Accepted: 18 Jun 2021.