

Дифференциация доходов населения и стоимость жизни на субрегиональном уровне. Оценки для России¹

Суринов А.Е., Луппов А.Б.

Территориальные различия в уровне жизни населения характерны для всех стран мира, что объясняет неослабевающий интерес к исследованиям этого явления на национальном уровне, особенно в странах с выраженной неравномерностью пространственного развития. Работают в этом направлении и международные организации системы ООН, Организация экономического сотрудничества и развития, Евростат.

Мониторинг Целей устойчивого развития², провозглашенных ООН в 2015 г., в части решения задачи по ликвидации нищеты и сокращению неравенства требует изучения проявления этих явлений на местном уровне. Особенно остро эта проблема стоит перед властями крупных регионов, по своим размерам сопоставимых с отдельными странами. Такие характеристики неравенства и учет «субрегионального» фактора в размерах доходов и их покупательной способности важны для формирования социальных прог-

¹ Данная статья содержит результаты одного из направлений исследований Научно-учебной лаборатории измерения благосостояния и Центра экономических измерений и статистики, созданных в НИУ ВШЭ на факультете экономических наук в 2019 г. Она отражает мнение авторов и не является официальной позицией НИУ ВШЭ или других, связанных с этим учреждением организаций. Хотим отметить, что проведение исследований, основанных на обработке информации базы данных муниципальных образований, стало возможным благодаря открытому доступу к ним для всех желающих, который обеспечил Росстат. Это заметно расширило возможности экономического анализа за счет применения математико-статистического аппарата. Мы выражаем благодарность специалистам Росстата за консультации по методологическим и техническим вопросам, касающимся представленных на официальном сайте Росстата данных.

² UN General Assembly. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. [Электронный ресурс]. URL: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf (дата обращения: 04.06.2020).

Суринов Александр Евгеньевич – д.э.н., профессор, руководитель Департамента статистики и анализа данных, директор Центра экономических измерений и статистики и заведующий Научно-учебной лабораторией измерения благосостояния Факультета экономических наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». E-mail: surinov@hse.ru

Луппов Артур Борисович – к.э.н., старший научный сотрудник Научно-учебной лаборатории измерения благосостояния Факультета экономических наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; ЗАО «Прогностические решения» консультант по статистике. E-mail: aluprov@hse.ru

Статья поступила: 17.05.2022/Статья принята: 27.10.2022.

рамм и оценки действенности реализованных мер для жителей частей региона или населенного пункта.

В статье описаны результаты оценки доходного неравенства между домашними хозяйствами – резидентами муниципалитетов, и измерения влияния территориальных различий в ценах на покупательную способность населения. Цель проведенных исследований состояла в создании методической платформы, позволяющей оценивать пространственную неоднородность монетарной компоненты благосостояния через показатели доходов и стоимости жизни субрегиональных социумов, а также в экспериментальной ее апробации на реальных данных. Практические расчеты, итоги которых приведены в статье, основаны на доступной статистической информации по России и США. Выбор стран обусловлен размерами их территории и численности населения, выраженными региональными различиями в природно-климатических и социально-экономических условиях жизни людей.

Ключевые слова: доходы населения; стоимость жизни; муниципалитет; неравенство по доходам; крупные и малые городские агломерации.

DOI: 10.17323/1813-8691-2022-26-4-552-578

Для цитирования: Суринов А.Е., Луппов А.Б. Дифференциация доходов населения и стоимость жизни на субрегиональном уровне. Оценки для России. *Экономический журнал ВШЭ*. 2022; 26(4): 552–578.

For citation: Surinov A., Luppov A. Income Inequality and the Cost of Living at the Sub-Regional Level. Estimates for Russia. *HSE Economic Journal*. 2022; 26(4): 552–578. (In Russ.)

1. Введение

Актуальность выбранного направления исследования обусловлена важностью измерения воздействия факторов, определяющих неравенства населения по доходам. Тема доходного неравенства и бедности сохраняет лидирующие позиции в глобальной повестке научных исследований, а территориальные проявления этого феномена являются предметом пристального изучения не только на национальном уровне. В ЕС все большее внимание уделяется оценкам экономического неравенства между населением разных городов и частей стран на основе стандартных подходов к выделению типов регионов. Также и ОЭСР проводит исследования, нацеленные на измерение территориальной дифференциации по доходам внутри стран, включая субпровинциальный и муниципальный разрезы.

Для России изучение благосостояния населения на местном уровне обусловлено большим разнообразием условий жизни человека, которые зависят от отраслевой специфики местной экономики и ее масштабов, развитости рынка труда и качества рабочей силы, насыщенности потребительского рынка и стоимости жизни, реализации социальных программ, обеспеченности социальной инфраструктурой, возможностями коммуникаций с другими частями страны и мира, природой, климатом, этнокультурными факторами и пр.

В качестве показателя монетарного благосостояния нами был выбран показатель доходов населения, уровень которого во многом зависит от экономических факторов и практики социальной защиты. А для характеристики различий в стоимости жизни было выбрано соотношение между стоимостью фиксированного набора потребительских товаров и услуг в разных населенных пунктах и в среднем по стране. Сопоставление данных о стоимости этого набора и душевых номинальных доходов резидентов соответствующих поселений дает представление о неоднородности муниципалитетов по средним характеристикам материального благосостояния их жителей.

Исходя из сказанного были рассчитаны показатели территориальных распределений населения по номинальным доходам и по доходам, скорректированным на субрегиональные различия в покупательной способности рубля. Сравнение параметров этих распределений позволило оценить воздействие субрегиональных различий в стоимости жизни на выравнивание покупательной способности жителей муниципалитетов. Результаты данного исследования направлены на выработку мер государственной политики по сокращению необоснованных территориальных диспропорций в ценах.

Очевидно, средние величины могут существенно исказить картину социально-экономической действительности, поэтому переход от оценок благосостояния, доходов, стоимости жизни и пр. на национальном уровне к региональным оценкам понятен и оправдан. Но требуется использовать более детальную информацию, дезагрегированную до субрегионального уровня (муниципалитет, город, коммуна, округ), когда имеются заметные различия в доходах и стоимости жизни внутри одного региона. Детализированная статистическая информация, привязанная к населенному пункту или муниципалитету, дает большие возможности для разработки социальных программ, направленных на рост благосостояния и сокращение неравенства, усиление их адресности, а также и для мониторинга последствий принятых решений.

Мы в нашем исследовании исходим из предположения, что вариация средних номинальных доходов более выражена по сравнению с вариацией доходов, приведенных к единой покупательной способности через элиминирование влияния разницы в стоимости жизни по территории страны [Суринов, Луппов, 2021].

2. Анализ научных публикаций по вопросам измерения благосостояния на субрегиональном уровне

Анализ научной и специальной литературы по теме исследования выявил явный недостаток работ, ориентированных на исследование благосостояния, стоимости жизни и неравенства на муниципальном уровне. Международные руководства до недавнего времени ограничивались методиками на уровне провинций. Так, ОЭСР было проведено исследование различий между крупными территориальными образованиями одной страны по индикаторам, характеризующих благосостояние, основываясь на данных о доходах, оплате труда, продолжительности жизни и уровня образования [OECD, 2016].

Вместе с этим интерес к исследованиям благосостояния, неравенства, бедности на субрегиональном уровне в последние годы стал более заметен. В ЕС для пространственного анализа используется стандартная классификация географических единиц – Номенклатура территориальных единиц для целей статистики (Nomenclature of Territorial Units for Statistical Purposes – NUTS). Она и была положена в основу доклада Евроко-

миссии о конкурентоспособности, где исследуется ситуация в 47 отстающих регионах из восьми стран – членов ЕС. Для аналитических целей выделяются два типа «проблемных» частей страны или отстающих регионов: «регионы с низким уровнем роста» и «регионы с низким уровнем дохода». Границы выделенных регионов соответствуют определенным уровням NUTS [European Commission, 2017].

Каждая страна ЕС, исходя из требований NUTS, разделена на три типа иерархически увязанных регионов, которые сформированы в зависимости от численности проживающего населения. Регион уровня NUTS-1 должен охватывать территорию с населением от 3 до 7 млн человек; регион уровня NUTS-2 – от 800 тыс. до 3 млн человек; а регион уровня NUTS-3 – от 15 тыс. до 800 тыс. человек. Более детальное деление предполагает использование местных административных единиц (Local Administrative Unit), к которым относятся районы и муниципалитеты, населенные пункты.

Использование номенклатуры NUTS не всегда позволяет сопоставить результаты исследований между странами из-за национальной специфики ее применения. Например, чешский столичный регион Прага включает в себя только сам город, в то время как столица Дании Копенгаген является частью более широкого региона [Janský, Kolcunová, 2017].

Одной из работ, посвященных изучению неравенства не только между странами, но и между регионами, является статья [Bouvet, 2007], где за период с 1977 г. по 2003 г. проанализировано влияние демографических, макроэкономических, политических и связанных факторов на неравенство между регионами в странах ЕС. Однако здесь автор «не опускается» до уровня муниципалитетов, как местных административных единиц, а ограничивается сравнениями территорий уровня NUTS-2 и NUTS-3. Это не позволило исследовать проблему пространственной дифференциации доходов на локальном уровне.

Региональная экономическая дивергенция признается угрозой экономическому прогрессу, социальной сплоченности и политической стабильности в Европе. Так, например, отмечается существование в Европе нескольких различных режимов региональной экономической деятельности, отвечающих различным вызовам и возможностям развития [Iammarino, Rodríguez-Pose, Storper, 2018].

В статье [Moreno, Paci, Usai, 2005] региональное неравенство в Европе исследуется как «ландшафт развития» на основе индексов ВВП на душу в виде пропорций региональных ВВП по отношению к среднему по ЕС уровню. Регионы в исследовании – это довольно крупные территориальные образования, такие как, Гамбург, Иль-де-Франс, Северо-восточная Шотландия и т.п.

В работе [Duranton, Puga, 2003] исследуются микроэкономические основы экономики городских агломераций, в качестве которых рассматриваются выгоды или эффекты от агломерации, экономия на масштабе, совместное использование общественных благ, баланс между постоянными и транспортными издержками, разделение труда. Определяющим фактором дезинтеграции экономического пространства, сохранения или даже усиления территориальных диспропорций развития в этой работе признана урбанизация и концентрация населения в агломерациях («метрополизация»). Этому способствует ориентация производителей на более концентрированные рынки товаров, труда и капитала. В крупных агломерациях в наибольшей степени обеспечивается общая «комплементарность» окружающей бизнес-среды [Fujita, Krugman, Venables, 1999].

А работа [Dijkstra, Garcilazo, McCann, 2015] является примером исследования на субрегиональном уровне, в котором авторы рассматривают экономические проблемы с по-

зиции городов и сельских районов. Их работа основана на данных ОЭСР и Евростата. Авторы справедливо отмечают, что в основном экономические проблемы дискутируются в национальном и макроэкономическом контексте, в то время как исследований на уровне регионов и городов было намного меньше. Они заявили целью оценить показатели деятельности европейских регионов и городов до и после кризиса 2007–2008 гг. Была предложена классификация, которая группирует европейские регионы (части стран ЕС) и выделяет: отдаленные сельские районы, сельские районы, близкие к городам, промежуточные регионы, городские регионы и столичные (крупные, глобальные) города. Авторы рассматривают выравнивание производительности труда и экономического развития через призму борьбы двух тенденций на национальном уровне – центростремительной и центробежной, глобализации и локализации, конвергенции и дивергенции.

В статье [Storper, 2018] для оценки межрегиональной и внутрирегиональной экономической дивергенции на примере ЕС и США используются такие параметры, как доход на душу населения и участие населения в рабочей силе.

В США используют концепцию «базовой статистической области», исходя из которой включают два типа территориальных образований – крупные городские агломерации (Metropolitan Statistical Areas) и малые городские агломерации (Micropolitan Statistical Areas). Общая концепция состоит в определении ядра, где проживает значительная часть населения выделяемой области, и соседние общины, имеющие высокую степень экономической и социальной интеграции с этим ядром. Для округов США, относящихся к ядру, характерна высокая плотность населения и большая его концентрация по сравнению с периферией.

Стандарты устанавливают, что крупная городская агломерация должна иметь по крайней мере один урбанизированный район с 50000 жителей или более. Малая городская агломерация должна иметь по крайней мере один городской кластер с населением не менее 10000, но не больше 50000 человек. К этим городским поселениям («ядрам областей») приписывают окружающие их более мелкие населенные пункты, связанные с «ядром» рынком труда и другими коммуникациями. Базовые статистические области образуются из округов США и эквивалентных им территориальных образований. Крупные городские агломерации, содержащие одно ядро с населением 2,5 млн человек и более, могут быть разделены на группы статистических областей. По состоянию на сентябрь 2021 г. в США насчитывалось 384 крупных городских агломераций и 543 малых городских агломераций³. Таким образом, все поселения за редким исключением, например, на Алеутских островах, распределены между статистическими областями.

В США данные статистики свидетельствуют о заметных различиях в уровне доходов и их покупательной способности между населением штатов, округов и мегаполисов. Эта информация является предметом интереса со стороны разных слоев общества, который удовлетворяется электронным сервисом «2020 Cost Living Calculator – Cost of Living Comparison» (см. сайт: www.smartasset.com). Сервис предоставляет возможность сопоставить величины расходов населения (обеспечивающих стандарт потребления) в привязке к местам его проживания с последующим сравнением их с номинальными доходами.

³ Management and Budget 2010 Standards for Delineating Metropolitan and Micropolitan Statistical Areas. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.census.gov/programs-surveys/metro-micro/about.html> (дата обращения: 11.09.2021).

Стоимость жизни на субрегиональном уровне в США оценивается на основе так называемого Индекса стоимости жизни (Cost Of Living Index), ACCRA, публикуемого Американской ассоциацией исследователей Торговой палаты и Советом по общественным и экономическим исследованиям (American Chamber of Commerce Researchers Association and the Council for Community and Economic Research). Индекс ACCRA характеризует в сводном виде территориальные различия в ценах по главным компонентам потребительских расходов. Стоимость жизни рассматривается здесь как сумма денег, необходимая для покрытия основных расходов, таких как жилье, питание, налоги, транспорт, образование, здравоохранение и пр. В качестве весов индивидуальных территориальных индексов при расчетах сводного индекса используется средняя по стране структура потребительских расходов, полученная из выборочных обследований домашних хозяйств, проводимых Бюро статистики труда Министерства труда США. Индекс рассчитывается по 300 городам США. Суть индекса – показать отклонение от национального уровня стоимости жизни по всем группам товаров и услуг и по отдельным крупным направлениям расходов в городе, округе или штате⁴.

Вместе с этим, несмотря на широкое использование в научных и практических целях индекса и простоту его интерпретации, отдельные исследователи в США не считают его подходящим инструментом для оценки влияния региональных различий в стоимости жизни на показатели бедности. В частности, предлагается для оценки региональной дифференциации в стоимости жизни использовать индекс справедливой рыночной ренты (The Fair Market Rents Index – FMR), рассчитываемый на данных Министерства жилищного строительства и Городского Развития США (U.S. Department of Housing and Urban Development – HUD). Сбор такой информации организован на всей территории США. Считается, что она достаточно полно отражает расходы домохозяйств с низкими доходами, так как на их основе реализуется Программа выплат жилищной помощи. Индекс FMR строится как индекс с фиксированной структурой, состоящий из двух компонент: первая охватывает все расходы, связанные с оплатой жилья, а вторая – расходы на приобретение всех других товаров и услуг [Jolliffe, 2006].

Интересен опыт исследования доходного неравенства между домохозяйствами одного и того же населенного пункта. В этих целях авторы на данных Обследования американского общества (American Community Survey – ACS), которое проводит Бюро цензов США по 100 крупнейшим городским агломерациям (относящимся к Metropolitan Areas), рассчитывают коэффициент 95/20 («Ratio 95/20») как соотношение среднего дохода 95% домохозяйств, т.е. всего общества за исключением 5% самых богатых, к среднему доходу беднейших 20% домохозяйств. Цель исследования – выявить территории с наибольшим доходным неравенством [Holmes, Verube, 2016].

В другом исследовании, направленном также на изучение неравенства внутри городов, используются данные переписей населения США. В качестве характеристики неравенства здесь был выбран коэффициент Джини. Авторы оценили связь между значением этого коэффициента и плотностью населения, медианным доходом семьи, возрастом работающих членов семьи, занятостью, образованием и др. [Glaeser, Resseger, Tobio, 2008].

⁴ The Cost of Living Index: Price Comparison Data Helps Workers Understand the Financial Benefits of U.S. Cities. [Электронный ресурс]. URL: <http://coli.org/wp-content/uploads/2017/12/2018-COLI-Manual.pdf> (дата обращения: 15.12.2021).

Региональные различия в ценах искажают количественные характеристики неравенства и бедности, основанные на номинальных значениях доходов. Значительное число резидентов территорий с высокими доходами формально относятся к высокообеспеченным слоям населения, хотя из-за высокой стоимости жизни, которая характерна для этих регионов, уровень доходов у значительной их части может фактически не обеспечивать приобретение набора товаров, составляющих корзину прожиточного минимума. И наоборот, большинство жителей регионов с низкими доходами вне зависимости от уровня потребительских цен будут формально отнесены к бедным слоям общества, хотя для определенной их части уровень дохода обеспечивает возможности потребления на достаточно высоком уровне. Это было показано на российских данных обследований доходов населения и участия в социальных программах [Суринов, Пономаренко, 2019; Суринов, Луппов, 2021].

Результаты исследований, проведенных в других странах, подтверждают данный вывод. Так, измерения на данных обследований населения в 21 стране, представляющих разные регионы мира, позволило установить искажающее воздействие различий в региональных уровнях цен на показатели доходного неравенства (коэффициент Джини) и бедности (доля бедного населения). Было обнаружено, что в большинстве рассмотренных случаев внутригосударственные пространственные ценовые различия приводят к завышению неравенства доходов и бедности [Janky, Šedivý, 2018].

Другая работа, основанная на данных Текущего обследования населения (Current Population Survey – CPS) за 2012 г., посвящена изучению влияния в США территориального фактора на доходное неравенство, где в качестве инструмента авторы используют распределение населения по децильным доходным группам. В статье отмечен тот факт, что распределение скорректированных на стоимость жизни реальных доходов населения с помощью региональных индексов цен показывает, что большая часть представителей нижней доходной децили проживает в городских районах Нью-Йорка и Калифорнии. Они делают однозначный вывод, что отказ от применения региональных дефляторов цен приводит к смещению географической представительности в нижних и верхних доходных группах населения. В статье отмечены в качестве важнейшего фактора различий в стоимости жизни по территории США расходы на проживание и услуги. Скорректированные на стоимость жизни доходы распределены в обществе более равномерно в сравнении с номинальными, о чем свидетельствуют различия в значениях коэффициента Джини [Geloso, Msaid, 2017].

Учет разницы в региональных уровнях цен при межстрановых сопоставлениях преобразует показатели номинального дохода в показатели уровня жизни, отмечают авторы статьи, подготовленной по результатам исследования влияния региональных цен на благосостояние в шести странах ЕС. Так, в частности, они установили, что уровень цен в Пражской агломерации очень высок по сравнению с другими регионами Чехии, а это означает, что уровень жизни в Праге (оцененный через ВВП на душу населения или душевой располагаемый доход) завышен. А для того, чтобы получить реальную картину, надо пользоваться оценками, скорректированными на стоимость жизни [Janský, Kolcunová, 2017].

Основываясь на анализе различий в доходах жителей на основе данных о более 10 тысячах городских центрах, расположенных в 168 странах мира, была выявлена зависимость концентрации городского населения от уровня душевого дохода. Экономия за

счет масштаба, обеспечиваемая городской агломерацией, приводит к более высокому уровню благосостояния жителей по сравнению с остальной территорией страны [Moreno-Monroy, Schiavina, Veneri, 2021]. Однако здесь ничего не говорится о соотношении в уровнях цен на потребительских рынках мегаполисов и остальной территории страны. А без учета различий в стоимости жизни измерение благосостояния могут привести к искаженным выводам.

3. Данные

Исследование базируется на обработке статистической информации за 2019 г., представленной на сайте Росстата, включающей данные, в среднем за год, об индексе стоимости жизни по отдельным городам России⁵, рассчитанном на основе сопоставления стоимости фиксированного набора товаров и услуг для межрегиональных сопоставлений уровней цен (далее – фиксированный набор), а также на данных за 2019 г. о номинальных доходах населения по муниципальным районам и городским округам⁶.

Для отработки методов измерения воздействия субрегионального фактора на благосостояние и неравенство и проведения сравнительного анализа были использованы данные официальной статистики за 2019 г., включая результаты расчетов Бюро экономического анализа Министерства коммерции США о номинальных личных доходах населения⁷ и об индексе стоимости жизни⁸ (региональных паритетах покупательной способности доллара) по штатам и по округам, а также по крупным городским агломерациям (Metropolitan Statistical Areas) и малым городским агломерациям (Micropolitan Statistical Areas). Указанные агломерации, сконструированные статистиками США, представляют собой объединения городских населенных пунктов в качестве «ядра» с прилегающим ареалом проживания. Основной критерий различия крупных и малых агломераций – это пороговая численность проживающего населения (50 тыс. человек).

4. Методика измерения покупательной способности доходов населения муниципальных образований

Межрегиональная дифференциация стоимости жизни из-за различий в ценах складывается из стоимости жизни социумов, состоящих из резидентов более мелкого территориального образования (муниципалитета, коммуны, округа и т.п.). В задачи научного

⁵ Индекс стоимости жизни по отдельным городам Российской Федерации (в среднем за год). [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/price> (дата обращения: 04.12.2021).

⁶ Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения в разрезе муниципальных образований. Динамические ряды. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/population/urov/urov_munst1.htm (дата обращения: 04.11.2021).

⁷ U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA): Personal Income by County, Metro, and Other Areas. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bea.gov/data/income-saving/personal-income-county-metro-and-other-areas> (дата обращения: 30.11.2021).

⁸ U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA): Regional Price Parities (RPP). [Электронный ресурс]. URL: <https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?reqid=70&step=1&isuri=1&acrdn=8#reqid=70&step=1&isuri=1> (дата обращения: 04.11.2021).

исследования входило предложить методику внутрирегиональных сопоставлений удельных показателей доходов с учетом покупательной способности национальной валюты на местных рынках потребительских товаров и измерения влияния разницы в стоимости жизни и уровне доходов населения муниципалитетов на национальные показатели неравенства, а также провести пилотные расчеты и оценить достаточность имеющейся официальной статистики.

В этой связи возникает несколько методологических вопросов, требующих решения.

4.1. Выбор территориальной единицы

Необходимо определиться с выбором наименьшего территориального образования, для которого возможно рассчитать доходы резидентного населения и оценить стоимость жизни. Информация о доходах населения и потребительских ценах на уровне муниципалитета наилучшим образом характеризует благосостояние людей. А сама совокупность малых территориальных единиц представляется более однородной по сравнению с совокупностью, например, субъектов Российской Федерации или штатов в США.

Выбирать приходится между юридически оформленными территориальными образованиями, вовлеченными в бюджетный процесс и национальную систему управления, и «искусственно сконструированными» географическими ареалами. Последние формируются исходя из социально-экономических критериев путем объединения или разъединения первых.

Современная официальная статистика обеспечивает данные о численности населения отдельных муниципалитетов и поселений на основе периодических переписей населения и налаженный учет естественного и механического его движения. Но нельзя не принимать во внимание и ограничение, связанное с наличием данных о доходах и ценах в привязке к наименьшему административно-территориальному образованию. При выборе территориальной единицы необходимо принимать во внимание регулярное наличие ассортимента предлагаемых на местном рынке товаров и услуг, соответствующих общенациональному списку товаров-представителей, выбранных для измерения инфляции. В противном случае возникнут серьезные сложности с обеспечением территориальной сопоставимости потребительской корзины и оценки стоимости жизни на местном уровне.

Анализ может базироваться на искусственно сформированных территориальных образованиях, сконструированных вне рамок административных границ провинций и муниципалитетов. Так, ОЭСР как организация, ориентированная на обеспечение международной сопоставимости данных, выпустила в 2012 г. документ, в котором было предложено в качестве мегаполисов или городских агломераций рассматривать функциональные городские области (Functional Urban Areas), где проживает не менее 50 тыс. человек, и которые состоят из городских центров с высокой плотностью населения и окружающих их пригородных зон с относительно низкой плотностью населения. Главным критерием для установления коммутирующих связей между территориальными единицами признается здесь общий рынок труда. Считается, что именно городские центры создают рабочие места для жителей пригородов, которые являются зонами влияния города – ядра агломерации [ОЭСР, 2012].

Для России в наших расчетах, результаты которых приведены ниже, мы ограничились уровнем муниципального района и городского округа, что отвечает всем перечисленным требованиям с точки зрения наличия необходимых статистических данных.

4.2. Стоимость жизни

Географическая поляризация для потребителей проявляется в разрывах в стоимости жизни между регионами и внутри них между муниципалитетами и поселениями. В тех странах, которые проводят исследования различий в уровнях цен между регионами, информационной основой расчетов служат, как правило, данные, собранные при регистрации цен для измерения инфляции. В соответствии с международными рекомендациями⁹ сбор таких данных охватывает городские поселения, расположенные в разных частях страны¹⁰. Данные собираются о ценах на несколько сотен товаров (услуг)-представителей, составляющих основу потребительских покупок¹¹.

Сегодня в России регистрация цен для расчета инфляции организована не во всех населенных пунктах, такими наблюдениями охвачено порядка 280 городов и поселков городского типа. Их называют «базовыми» городами в официальной методологии Росстата¹². А в соответствии с муниципальным делением в России зарегистрировано более 2300 муниципальных районов и городских округов. Но так как именно эту информацию и предлагается использовать для оценки стоимости жизни, возникает необходимость сформировать группы муниципалитетов. И для каждой группы выбрать город-представитель, показатели стоимости жизни в котором предлагается экстраполировать на всю группу муниципалитетов. Мы исходим из гипотезы, что «базовые» города являются центрами влияния на общее экономическое пространство «ядра и периферии» [Krugman, 1991]. Это позволяет принять решение об импутации индекса стоимости жизни одного муниципалитета их группе, охватывающей муниципалитеты, схожие с ним по отобранным параметрам. Такая привязка показателя стоимости жизни к муниципалитету, являющемуся местом обычного проживания домашнего хозяйства, вполне оправдана, так как большую часть своих регулярных расходов его члены осуществляют в том же городе, где проживают, или в близлежащем городе.

Из-за того, что регистрация цен ведется исключительно в городских поселениях, необходимо принять решение о том, как учесть в индексе стоимости жизни цены в сель-

⁹ Руководство по индексам потребительских цен. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/cpi_ru.pdf (дата обращения: 24.12.2021)

¹⁰ Об утверждении официальной статистической методологии наблюдения за потребительскими ценами на товары и услуги и расчета индексов потребительских цен (приказ Росстата № 915 от 15.12.2021). [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/met_915_15122021.docx (дата обращения: 24.12.2021)

¹¹ Об утверждении набора потребительских товаров и услуг для наблюдения за ценами и тарифами (приказ Росстата № 944 от 22.12.2021). [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pr_944_22122021.docx (дата обращения: 24.12.2021)

¹² Об утверждении Методологических рекомендаций по формированию структуры весов отдельных городов для расчета индекса потребительских цен регионального уровня (приказ Росстата № 777 от 24.11.2017). [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pr777-241117.pdf> (дата обращения: 24.12.2021)

ской местности. Отказ от включения в расчет сельского населения может привести к занижению влияния на общие показатели территорий с высокой долей сельского населения и завышению влияния урбанизированных территорий. Предложено было выбирать города-представители в качестве «ядра» и для сельских территорий, расположенных географически близко. Это вполне объяснимо тем, что в торговых точках в сельской местности менее широкий по сравнению с городами ассортимент продукции. Значительная часть товаров и услуг продается, как правило, именно в городах: мебель, транспортные средства, бытовая техника, предметы домашнего обихода, одежда, обувь, лекарства. Предложение на рынке услуг в еще большей степени формирует город. Это касается в значительной степени, а зачастую и полностью, услуг здравоохранения, образования, бытовых, развлекательных услуг, а также банковских и страховых услуг и т.п. На наш взгляд, можно утверждать, что цены на потребительском рынке в городе-«ядре» в значительной степени формирует стоимость жизни и для населения пригородов и окружающих его сельских поселений.

Вместе с тем, мы понимаем, что цены в городе и окружающей его сельской местности могут различаться. В частности, авторы работы [Deaton, Heston, 2010] подробно обсуждают эту проблему, отмечая заметно более высокий уровень цен в городах. Они детально анализируют цены, зарегистрированные в 11 городах Китая для расчета паритета покупательной способности юаня в рамках работ по Глобальной программе международных сопоставлений ВВП за 2005 г., и высказывают предположение, что в этих городах цены на 50% выше, чем в среднем по стране. Они также отмечают в качестве общей проблемы крупных стран получение оценок средних национальных цен из-за региональных различий в ценах. О трудностях со сбором данных о ценах в крупных странах, таких как Бразилия, Россия, Индия и Китай, из-за больших региональных различий по многим товарам и услугам, пишут и другие авторы [Aren, 2017].

4.3. Субрегиональные паритеты покупательной способности

Очевидно, что регионы страны и их части (муниципалитеты) отличаются друг от друга душевыми показателями доходов. Различия бывают довольно заметными, что обусловлено многими факторами, к которым относятся успешность локальной экономики, ее отраслевая специфика, демографическая нагрузка, географическое положение, привлекательность для жизни и пр.

Сопоставление доходов и стоимости жизни позволяет понять, в какой степени различается покупательная способность населения по территории страны. Такие различия в уровнях доходов и цен наблюдаются и внутри одного региона, и это отражается на национальных оценках благосостояния и неравенства.

Для измерения благосостояния населения на субрегиональном уровне мы используем метод территориального дефлятирования доходов с помощью соотношения стоимости фиксированного набора товаров и услуг, составляющих регулярные покупки населения, в городе-«ядре» («базовом» городе) и в среднем по стране. Такой подход используют, в частности, и в США. В России он был апробирован на микроданных выборочных обследований доходов населения и участия в социальных программах [Суринов, Луппов, 2021]. Реализация этого метода на данных по муниципалитетам потребует наличия сопоставимой информации о стоимости жизни и доходах населения.

Наличие существенных различий в уровнях цен на одноименные товары и услуги между населенными пунктами подтверждается информацией об уровнях потребительских цен в «базовых» городах.

Пространственные диспаритеты цен накладываются на территориальные различия в уровнях удельных номинальных доходов, что приводит к разнице в фактической покупательной способности региональных и субрегиональных социумов.

Для того чтобы оценить в сводном виде различия в покупательной способности рубля на субрегиональных рынках, предложено основываться на расчете межрегиональных индексов цен, представляющих собой соотношения стоимости фиксированного набора товаров и услуг в ценах города и стоимости этого же набора в среднероссийских ценах. Эти индексы использовались при расчетах в качестве территориальных дефляторов для переоценки номинальных доходов населения в сопоставимый вид по их покупательной способности [Суринов, Пономаренко, 2019].

Технология расчета региональных паритетов покупательной способности (РППС) доллара в США детально описана в работе [Aten, Figueroa, 2012], которая основана на использовании большого объема статистических данных из обследований доходов и расходов домохозяйств, регистрации потребительских цен, обследования ACS и др. РППС в этой статье используется для корректировки данных, связанных с потреблением, в частности, для корректировки «текущего долларового личного дохода» на душу населения и учета различий в уровне цен между регионами. РППС представляет собой индекс, рассчитываемый как многосторонний индекс цен Гири (The Geary Multilateral Price Index) и отражают среднюю цену региона относительно средней цены по стране. Таким образом с помощью РППС достигается эквивалентность покупательной способности дохода каждой территории относительно национального уровня цен.

4.4. Доходы населения на субрегиональном уровне

Европейская система счетов 2010 г. формулирует по сравнению с СНС ООН 2008 г. более жесткие требования к национальным статистикам, что вызвано необходимостью мониторинга за реализацией общеевропейской (в рамках ЕС) программы выравнивания экономического развития стран и территорий (ESA 2010). Мы оцениваем доходы домашних хозяйств, как резидентов субрегиональной экономики, центр экономического интереса которых определяется местом обычного проживания. Их доходы, вне зависимости от места выплаты, признаются доходами резидентов данной территории. К этой же территории мы «привязываем» и данные о стоимости жизни, которые используем для оценки сопоставимого по всей территории страны уровня благосостояния в данном муниципалитете.

В статье использовалось определение дохода, принятое Росстатом для оценки доходов населения на муниципальном уровне. Это денежные доходы, а главное отличие этого определения от концепции доходов, используемой при их измерении на национальном и региональном (субъект Российской Федерации) уровне, состоит в отсутствии «теневой» компоненты и доходов от продажи продукции сельского хозяйства, произведенной в домашнем хозяйстве.

Этот показатель денежных доходов населения называется «Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения по муниципальным

районам/городским округам». Он равен тому объему денежных средств, которые были выплачены населению, проживающему в границах муниципального района/городского округа. Основой этих данных является информация Федеральной налоговой службы, Пенсионного фонда Российской Федерации и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

В состав этих доходов включены:

- доходы физических лиц и индивидуальных предпринимателей;
- пенсии и пособия, включая пособия по безработице, пособия, выплачиваемые при оказании мер социальной поддержки, и социальной помощи населения, пособия и компенсации военнослужащим, пособия по беременности, родам, уходу за ребенком и другие «детские» пособия;
- страховые возмещения; выигрыши по лотереям; проценты по депозитам и компенсация по вкладам, стипендии, деньги, полученные по переводам.

В США для оценки дохода населения на субрегиональном уровне используется информация о денежном доходе по округам, полученная из обследования ACS [US Census Bureau, 2017]. Данные обследования доступны на разнообразных географических уровнях, которые охватывают юридические и административные образования (штаты, округа), а также статистические области.

Денежный доход определяется как доход, получаемый на регулярной основе (за исключением определенных денежных поступлений, таких как прирост капитала) до уплаты налогов на доходы физических лиц, выплат по социальному обеспечению, профсоюзных взносов, вычетов по программе медицинского страхования (Medicare) и т.д. В доходы включается условно исчисленная арендная плата, вмененная владельцу жилья. Социальные пособия в натуральной форме в денежный доход не включаются¹³.

Для проведения оценок доходов жителей муниципалитетов в России нет возможности использовать микроданные. Это объясняется отсутствием баз данных о доходах, охватывающих всю совокупность получателей. А в США, кроме данных обследования ACS, доступна информация из переписей населения, в ходе которых, в отличие от России, собираются данные о доходах. Размеры выборочных обследований не обеспечивают приемлемую точность итогов, а во многих случаях малые территории не будут охвачены наблюдением вообще.

5. Порядок проведения и результаты экспериментальных расчетов

Проведенное научное исследование было ориентировано на нахождение методов измерения дифференциации муниципальных образований по душевым доходам резидентного населения и оценку влияния субрегиональных различий в стоимости жизни на покупательную способность местных сообществ. Исследование включало проведение сравнительного анализа статистических характеристик вариативности душевых доходов на

¹³ U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA): State Annual Personal Income, 2019 (Preliminary) and State Quarterly Personal Income, 4th Quarter 2019. [Электронный ресурс]. URL: https://www.bea.gov/sites/default/files/2020-03/spi0320_0_0_0_0_0_0.pdf (дата обращения: 30.04.2020).

селения на локальном уровне, рассчитанных для России, с аналогичными показателями по США.

Для сопоставлений с Россией были выбраны США как страна с большой территорией и численностью населения, неравномерным расселением по штатам и округам, большими природно-климатическими, этническими и иными региональными особенностями. Более того, для применения статистических инструментов важна была и сопоставимость административно-территориального устройства двух стран по числу штатов и субъектов Российской Федерации, округов и муниципальных образований, и даже по числу городских агломераций и городов, где регистрируются данные для расчета индекса стоимости жизни. Выбор в пользу США был обусловлен и наличием надежных и доступных статистических данных о доходах и ценах на уровне округов и территориальных статистических образований.

Сама идея формирования статистических областей в США состоит в объединении в одну группу экономически развитого округа («ядра») с высокой плотностью населения и периферии относительно с низкой плотностью. В «ядре», как правило, фиксируются и относительно более высокие по сравнению с периферией личные доходы. В табл. 1 представлена группировка территориальных единиц, используемых для пространственного описания социально-экономической ситуации в США.

Таблица 1.

**Распределение ареалов проживания населения США
в зависимости от размера номинального душевого дохода жителей, 2019 г.**

	Округа		Крупные городские агломерации		Малые городские агломерации	
	число	доля, %	число	доля, %	число	доля, %
Душевой денежный доход, тыс. долл. США в год						
менее 30	109	3,5	2	0,5	14	2,6
30–40	1161	37,3	64	16,7	239	43,9
40–50	1153	37,0	197	51,3	222	40,9
50–60	446	14,3	87	22,7	45	8,3
60–70	137	4,4	20	5,2	11	2,0
70–80	55	1,8	9	2,3	5	0,9
80–90	25	0,8	0	0,0	2	0,4
90–100	9	0,3	1	0,3	2	0,4
100 и более	18	0,6	4	1,0	3	0,6
Всего	3113	100,0	384	100,0	543	100,0

Отмечаем более высокое значение коэффициента вариации по душевым доходам в совокупности округов, 28,8%, по сравнению со значениями этого показателя в группах крупных городских агломераций, 22,9%, и малых городских агломераций, 25,4%. Приведенные данные свидетельствуют об относительно высокой однородности массивов территориальных единиц субрегионального уровня в США по критерию личного дохода в расчете на душу. При этом наибольшая неоднородность характерно именно для округов, а не для территориальных образований, сформированных в статистических целях.

Далее были проведены аналогичные расчеты распределения муниципальных образований России в зависимости от уровня среднедушевого дохода по всей их совокупности и с разделением на две группы в зависимости от числа жителей: если численность населения муниципалитета ниже 50 тыс. человек, то его включали в группу малых городских агломераций, а если она была выше – в группу крупных городских агломераций (мегаполисов). В табл. 2 и 3 представлены результаты этих расчетов.

Таблица 2.

Распределение муниципальных образований, численности населения и общего объема личных доходов в России по группам в зависимости от размера номинального душевого дохода, 2019 г.

	Муниципальные образования		Крупные городские агломерации		Малые городские агломерации	
	число	доля, %	число	доля, %	число	доля, %
Душевые налоговоблагаемые доходы и социальные выплаты, тыс. руб. в год						
менее 100,0	34	1,5	14	2,5	20	1,1
100,1–200,0	1161	50,1	154	27,7	1007	57,2
200,1–300,0	710	30,6	215	38,7	495	28,1
300,1–400,0	192	8,3	97	17,4	95	5,4
400,1–500,0	81	3,5	33	5,9	48	2,7
500,1–600,0	44	1,9	20	3,6	24	1,4
600,1–700,0	26	1,1	5	0,9	21	1,2
700,1–800,0	15	0,6	5	0,9	10	0,6
800,1 и более	54	2,3	13	2,3	41	2,3
Всего	2317	100,0	556	100,0	1761	100,0

Как показали расчеты, коэффициент вариации массива муниципальных образований России по душевому доходу составил 80%, что в 2,8 раза выше соответствующей характеристики массива округов США. Подобное соотношение наблюдается и для выделя-

емых типов городских агломераций России и США. Далее был проведен анализ распределений численности населения и общего объема номинальных личных доходов в муниципальных образованиях России по группам в зависимости от душевого дохода. В табл. 3 представлены результаты этих расчетов.

Таблица 3.

Распределение численности населения и общего объема номинальных личных доходов в муниципальных образованиях России по группам в зависимости от душевого дохода, 2019 г., %

	Муниципальные образования		Крупные городские агломерации		Малые городские агломерации	
	население	доходы	население	доходы	население	доходы
Душевые налоговоблагаемые доходы и социальные выплаты, тыс. руб. в год						
менее 100,0	1,1	0,2	1,0	0,2	1,3	0,5
100,1–200,0	23,0	9,6	12,1	4,4	55,0	39,4
200,1–300,0	27,3	17,2	26,2	14,8	31,0	31,6
300,1–400,0	22,8	20,5	28,4	22,4	6,1	9,2
400,1–500,0	9,8	10,9	12,2	11,9	2,6	5,1
500,1–600,0	4,2	5,5	5,2	6,0	1,2	2,8
600,1–700,0	0,9	1,5	0,9	1,3	0,9	2,5
700,1–800,0	0,7	1,2	0,7	1,1	0,5	1,5
800,1 и более	10,2	33,4	13,3	37,9	1,4	7,4
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Для малых городских агломераций в России характерна более высокая вариация по душевому доходу, 84,7%, по сравнению с крупными, 66,1%. Большинство населения, 86,0%, в малых городских агломерациях являются жителями муниципалитетов со средними доходами на душу от 100 до 300 тыс. руб. в год. Большая часть населения, 54,6%, крупных агломераций входит в группу муниципалитетов с душевыми доходами от 200 до 400 тыс. руб. в год; в то время как 13,3% (против 1,4%) населения относятся к группе с душевыми доходами свыше 800 тыс. рублей в год. При этом в целом для массива муниципальных образований указанные самые высокие душевые доходы имеет 10,2% населения России, на которое приходится 33,4% общих доходов.

Таким образом, мы сравнили показатели вариации средних доходов между муниципальными образованиями в России и между округами в США. Аналогичные сопоставления были проведены и в отношении показателей доходного неравенства между типами

городских агломераций двух стран. Отмечаем более заметные различия между муниципалитетами и округами, как территориальными единицами, юридически оформленными, занимающими определенное место в бюджетной системе стран и в иерархии управления, вовлеченными в национальные социальные программы.

В табл. 4 приведены квинтильные распределения территориальных единиц разных типов по обеим странам (муниципальные образования и округа, крупные и малые агломерации). Это позволяет сопоставить различия в характеристиках распределения городских агломераций по уровню душевых доходов жителей несмотря на использование национальных валют.

Таблица 4.

**Распределение номинальных личных доходов населения
по разным типам ареалов проживания в квинтильных группах
по душевому доходу, 2019 г., %**

20- процентные группы единиц	Россия			США		
	Муниципальные образования	Городские агломерации		Округа	Городские агломерации	
		крупные	малые		крупные	малые
Первая (с низшими доходами)	1,4	2,1	6,3	0,7	2,2	8,6
Вторая	2,4	3,4	10,5	1,8	3,3	13,0
Третья	4,0	5,1	15,2	3,7	5,6	16,7
Четвертая	7,5	10,5	22,3	8,7	11,8	22,1
Пятая (с высшими доходами)	84,7	78,9	45,7	85,1	77,1	39,6
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Приведенные в табл. 4 данные показывают весьма близкие пропорции в распределении доходов по квинтильным группам территориальных единиц всех типов в России и США. В наибольшей степени дифференциация по уровню душевых доходов характерна для муниципалитетов (Россия) и округов (США), т.е. юридически оформленных территориальных образований. Именно для этих совокупностей характерна наибольшая неоднородность.

Значения коэффициента Джини по показателю общих личных доходов массивов территориальных единиц для России (все муниципальные образования, крупные и малые городские агломерации) составили 81,1, 74,3 и 39,2% соответственно; а в США 80,5, 71,9 и 30,7% – для округов, крупных и малых городских агломераций соответственно. Отметим, что на долю 5% муниципалитетов с самыми высокими душевыми доходами приходится 67,8% от общего объема личных доходов и в них проживает 46,2% населения России, а в США аналогичные показатели составляют 59,1 и 51,2% соответственно.

Таблица 5.
Распределение населения в разных типах ареалов проживания
по квинтильным доходным группам, 2019 г., %

20- процентные группы единиц	Россия			США		
	Муниципальные образования	Городские агломерации		Округа	Городские агломерации	
		крупные	малые		крупные	малые
Первая (с низшими доходами)	2,7	5,7	7,2	0,9	2,9	9,0
Вторая	5,1	6,9	12,8	2,6	4,3	13,7
Третья	7,8	9,7	17,9	5,1	6,9	17,3
Четвертая	13,3	15,2	24,9	11,1	13,9	22,9
Пятая (с высшими доходами)	71,1	62,5	37,2	80,3	72,0	37,1
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Приведенные данные свидетельствуют о том, что для обеих стран характерны схожие пропорции в распределении населения по территориальным образованиям разного размера, включая соотношения между «юридическими образованиями» (муниципалитеты и округа), крупными и малыми агломерациями.

На следующем этапе исследования было оценено влияние субрегиональных различий в стоимости жизни на личные доходы и покупательную способность жителей муниципалитетов США и России, для чего использовались официальные национальные индексы региональных паритетов покупательной способности.

Индекс стоимости жизни по городам России (2019 г.) варьировался в широких пределах от 73 до 178%. Среднее составило 100,6% (медиана 98,0%) со значением коэффициента вариации 14,2% (12,0 и 19,4% для крупных и малых агломераций соответственно). Для крупных городских агломераций США индекс паритетов региональных цен (Regional Price Parities by MSA-2019-Metro) варьировался от 82,7 до 117,9% со средним 95,2% и коэффициентом вариации 6,2%.

Далее были проведены расчеты по корректировке личных доходов населения на территориальные различия в стоимости жизни, с использованием региональных паритетов покупательной способности доллара США, доступных на сайте Бюро экономического анализа Министерства коммерции США по крупным городским агломерациям¹⁴. Ниже приведены данные, позволяющие сопоставить различия распределений по номинальным и скорректированным личным доходам.

¹⁴ Regional Price Parities by State and Metro Area. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bea.gov/data/prices-inflation/regional-price-parities-state-and-metro-area> (дата обращения: 15.02.2022).

Таблица 6.

**Распределение номинальных и скорректированных денежных доходов
и населения крупных городских агломераций по доходным группам в США,
2019 г., %**

	Доли групп территориальных единиц, сформированных в зависимости от величины скорректированного дохода		Доли групп территориальных единиц, сформированных в зависимости от величины номинального дохода		Разница между долями групп территорий, сформированных по критерию номинального и скорректированного дохода	
	в общем доходе	в общей численности населения	в общем доходе	в общей численности населения	в общем доходе	в общей численности населения
Душевой доход в расчете на территориальную единицу, тыс. долл. США в год						
менее 40,0	0,6	1,0	2,1	3,3	1,5	2,3
40+–45,0	5,0	6,8	7,6	10,4	2,6	3,6
45+–50,0	11,7	14,1	13,9	17,2	2,2	3,1
50+–55,0	14,9	16,3	13,1	14,4	-1,8	-1,9
55+–60,0	25,4	25,7	16,6	16,9	-8,8	-8,8
60+–65,0	21,6	20,1	14,2	13,3	-7,4	-6,8
65+–70,0	11,3	9,4	10,1	8,9	-1,2	-0,5
70+–75,0	4,5	3,6	3,1	2,5	-1,4	-1,1
75+ и более	5,0	3,0	19,3	13,1	14,3	10,1
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0

Корректировка денежных доходов в расчете на жителя по крупным городским агломерациям США на региональный индекс стоимости жизни оказала заметное влияние на распределение территориальных единиц, которое стало более плотным, концентрированным. Наиболее существенно сократилась в общем доходе и населении доля территорий с максимальными, а также низкими душевыми доходами (положительные разницы долей в двух правых столбцах). Одновременно увеличился удельный вес территорий со средними доходами. Доли общих доходов и населения, проживающего в крупных городских агломерациях с душевыми доходами от 55 до 65 тыс. долл. в год, выросли после корректировки на региональные паритеты цен на 16,2%, доходы, и на 15,6% от общей численности жителей.

Вместе с этим анализ концентрации территорий в США на основе коэффициента Джини не показал существенного влияния приведения душевых доходов территориальных образований к единой покупательной способности. Так, коэффициент Джини для массива крупных городских агломераций по номинальным доходам населения составил 71,9% и практически сохранил высокое значение по скорректированным доходам – 70,0%.

Расчеты по России проводились на данных по 299 муниципальным образованиям за 2019 г. В массив муниципальных образований был включен 281 населенный пункт, в которых Росстатом осуществляется регистрация цен, и 18 городских районов г. Санкт-Петербурга, по которому индекс стоимости жизни публикуется в целом. По каждому имеются индексы стоимости жизни, показатели налогооблагаемых денежных доходов, а также сведения о численности населения. Отметим, что в рассматриваемом массиве муниципальных образований имеются 231 крупная городская агломерация и 68 малых, если использовать указанные выше критерии.

Распределения муниципалитетов по критериям душевых номинальных и скорректированных доходов приведены в табл. 7.

Таблица 7.

Распределение номинальных и скорректированных денежных доходов и населения муниципальных образований в России по доходным группам (2019 г.), %

	Доли групп территориальных единиц, сформированных в зависимости от величины скорректированного дохода		Доли групп территориальных единиц, сформированных в зависимости от величины номинального дохода		Разница между долями групп территорий, сформированных по критерию номинального и скорректированного дохода	
	в общем доходе	в общей численности населения	в общем доходе	в общей численности населения	в общем доходе	в общей численности населения
Душевой доход в расчете на территориальную единицу, тыс. руб.						
менее 100	0,0	0,0	0,0 ¹⁵	0,2	0,0	0,2
100+–200	0,9	2,6	1,5	4,6	0,6	2
200+–300	9,2	17,0	10,7	21,2	1,5	4,2
300+–400	27,3	36,7	23,9	34,5	-3,4	-2,2
400+–500	18,5	20,3	12,0	14,3	-6,5	-6
500+–600	5,9	5,3	5,8	5,8	-0,1	0,5
600+–700	0,9	0,7	1,4	1,1	0,5	0,4

¹⁵ 0,04%.

Окончание табл. 7.

	Доли групп территориальных единиц, сформированных в зависимости от величины скорректированного дохода		Доли групп территориальных единиц, сформированных в зависимости от величины номинального дохода		Разница между долями групп территорий, сформированных по критерию номинального и скорректированного дохода	
	в общем доходе	в общей численности населения	в общем доходе	в общей численности населения	в общем доходе	в общей численности населения
Душевой доход в расчете на территориальную единицу, тыс. руб.						
700+–800	1,3	0,8	1,0	0,7	-0,3	-0,1
800+ и более	36,0	16,6	43,7	17,6	7,7	1,1
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0

Из приведенных данных видно, что аналогично США региональные различия в уровнях цен сглаживают размах неравенства по номинальным доходам жителей, как бы выравнивая их покупательную способность. При переходе к распределению по скорректированному доходу от распределения по номинальному доходу сократились доли крайних групп (положительные разницы долей в двух правых столбцах). В отличие от США, не столь существенно сократилась в общем доходе доля территорий с максимальными душевыми доходами: 7,7% против 14,3% для США, а число жителей сократилось на 1,1% против 10,1%.

Также расчеты показали, что коррекция номинальных доходов привела к перегруппировке муниципалитетов в квинтильных доходных группах: категория изменилась у 55 территориальных единиц (18,4% их общего числа в анализе). Причем уменьшение и увеличение рангов произошло практически поровну (28 и 27 случаев соответственно). Форма квинтильных распределений доходов до коррекции и после практически не изменилась. О снижении степени различий муниципалитетов при использовании скорректированного, а не номинального душевого дохода свидетельствует и сокращение значений коэффициента вариации этих показателей, которые составили 55,0 против 70,4% соответственно.

Мы зафиксировали определенное сокращение в России степени доходного неравенства территорий по скорректированному доходу по сравнению с неравенством по номинальному доходу: значения коэффициента концентрации Джини составили 73,7 и 75,9% соответственно. Таким образом, подтверждается гипотеза о различиях в стоимости жизни в качестве одного из факторов, выравнивающих покупательную способность доходов жителей разных муниципальных образований. Но анализ распределения территорий по душевым доходам их жителей не может быть ограничен исключительно описанием квинтильных и других доходных их групп и коэффициентов Джини. Это связано с

тем, что перемещения территорий между доходными группами при смене критериев ранжирования, т.е. изменения их рангов в доходной иерархии, может не привести к изменению структуры квинтильного распределения. Использование иного критерия может привести к новой его форме, изменится асимметрия, размах, дисперсия, соотношения между средней, модой и медианой и пр.

6. Выводы

Проведенное исследование позволило количественно оценить степень неравенства по доходам по территории России, сопоставить описательные статистики и другие показатели, характеризующие дифференциацию муниципалитетов по уровню доходов населения. Были проведены сравнения полученных характеристик распределения территориальных единиц с аналогичными или близкими оценками по доходному неравенству жителей округов и городских агломераций, применяемых для анализа географического фактора благосостояния в США. Можно отметить довольно близкие характеристики распределения доходов, включая и параметры степени неравенства, индекса концентрации доходов, в российском и американском обществах между жителями однотипных территориальных образований.

На основе показателей стоимости жизни было оценено влияние на разницу в уровне благосостояния жителей муниципалитетов, учитывая различия в ценах на потребительских рынках субрегионального уровня. Учет различий в стоимости жизни через применение региональных паритетов покупательной способности национальных валют обеих стран показывает, что неравенство по номинальным доходам заметно более выражено против аналогичных оценок по доходу, скорректированному на разницу в ценах на местных потребительских рынках.

Продолжение этой тематики связано с проверкой адекватности списка «базовых» городов (где организована регистрация цен для измерения инфляции) с точки зрения охвата особенностей ценообразования на всей территории страны. Последнее представляется особенно важным для измерения различий в стоимости жизни между городами и регионами.

Исследование выявило необходимость включения в пространственный анализ благосостояния не только формальных территориальных образований локального уровня – муниципалитетов, но и использование экономических критериев для формирования субпровинциальных статистических зон как групп соседних муниципалитетов, образующих единый хозяйственный комплекс. Объединение муниципалитетов в кластеры исходя из критерия взаимодействия «ядра» и «периферии» – позволит использовать «экономические» границы для территориального анализа производительности и социальных изменений. Описание единого экономического пространства России на основе такого подхода дает дополнительные возможности для выработки экономической и бюджетной политики, оценки процессов конвергенции внутри субъектов Российской Федерации и коммуникационных связей между городами и периферийными территориями.

Предполагается продолжить исследование в направлении разработки классификации муниципалитетов России на основе факторов, обеспечивающих создание их однородных групп для целей обоснования формирования городских агломераций через привязку к базовым городам территорий, в том числе не охваченных регистрацией цен на

потребительском рынке. Так, для учета влияния фактора потребностей жителей планируется включить демографические показатели, такие как доли лиц разного возраста, характеристики демографической нагрузки, размер и состав домохозяйств. Также важно принять во внимание уровень урбанизации, емкость и монополизацию локального рынка, уровень конкуренции, развитость торговой сети. Нельзя исключить и факторы финансовых возможностей населения, такие как объем денежных доходов и их уровень в расчете на душу.

* *

*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Суринов А.Е., Луппов А.Б. Влияние региональных различий в стоимости жизни на национальные оценки неравенства по доходам // Экономика региона. 2021. Т. 17. № 3. С. 814–827. (<https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-3-7>)

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>)

Aten B.H. Regional Price Parities and Real Regional Income for the United States. Marsh 2017 // Social Indicators Research. 131(1). (DOI: 10.1007/s11205-015-1216-y)

Aten B.H., Figueroa E.B. Real Personal Income and Regional Price Parities for States and Metropolitan Areas, 2008–2012, June 2014. (https://apps.bea.gov/scb/pdf/2014/06%20June/0614_real_personal_income_and%20regional_price_parities_for_states_and%20metropolitan_areas.pdf)

Balk B. Aggregation Methods in International Comparisons: an Evaluation // D.S. Prasada Rao (ed.), Purchasing Power Parities of Currencies, Recent Advances in Methods and Applications, Edward Elgar Publishing, 2009.

Blair C. Constructing a PCE-Weighted Consumer Price Index. National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper, March 2012. (www.nber.org).

Bouvet F. Dynamics of Regional Income Inequality in Europe and Impact of EU Regional Policy and EMU, 2007, bouvnet_en.pdf. This is a document from the site ec.europa.eu

Texas Tech University, 2017. (DOI:10.2139/ssrn.2928422 Corpus ID: 157792911)

Conference of European Statisticians Recommendations for the 2020 Censuses of Population and Housing, New York and Geneva: United Nations, 2015.

Deaton A., Heston A. Understanding PPPs and PPP-Based National Accounts // American Economic Journal: Macroeconomics. 2010. 2. № 4 (October). P. 1–35.

Dijkstra L., Garcilazo E., McCann P. The Effects of the Global Financial Crisis on European Regions and Cities // Journal of Economic Geography. 2015. 15. P. 935–949. (DOI:10.1093/jeg/lbv032)

Duranton G., Puga D. Nursery Cities: Urban Diversity, Process Innovation, and the Life Cycle of Products // American Economic Review. 2001. 91(5) P. 1454–1477. (DOI: 10.1257/aer.91.5.1454)

Duranton G., Puga D. Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economies: NBER Working Paper Series, Working Paper 9931, August 2003. (<http://www.nber.org/papers/w9931>)

European Commission. Competitiveness in Low-Income and Low-Growth Regions – The Lagging Regions Report, 10.4.2017 SWD(2017) 132 final. 2017.

European System of Accounts. ESA 2010, Eurostat, European Commission, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.

Fujita M., Krugman P., Venables A.J. The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade. Cambridge: MIT Press, 1999.

Geloso V., Msaïd Y. Adjusting Inequalities for Regional Price Parities: Importance and Implications. 2017. DOI:10.2139/ssrn.2928422.

Glaeser E.L., Resseger M., Tobio U.K. Inequality. Harvard University and NBER. WP-2008-10. (glaeser_08_inequality.pdf www.hks.harvard.edu)

Holmes N., Berube A. City and Metropolitan Inequality on the Rise, Driven by Declining Incomes. Report, Brookings Thursday, January 14, 2016. (<https://www.brookings.edu/research/city-and-metropolitan-inequality-on-the-rise-driven-by-declining-incomes/>)

Iammarino S., Rodríguez-Pose A., Storper M. Regional Inequality in Europe: Evidence, Theory and Policy Implications // Journal of Economic Geography. 2018. Oxford University Press.

Janský P., Kolcunová D. Regional Differences in Price Levels Across the European Union and their Implications for its Regional Policy // The Annals of Regional Science, Springer; Western Regional Science Association. 2017. Vol. 58(3). P. 641–660. (DOI: 10.1007/s00168-017-0813-x)

Janky P., Šedivý M. How Do Regional Price Levels Affect Income Inequality? Household-level Evidence From 21 Countries Corpus, 2018 IES Working Paper, № 24/2018 Provided in Cooperation with: Charles University, Institute of Economic Studies (IES), ID: 158058363

Jolliffe D. Poverty, Prices, and Place: How Sensitive Is the Spatial Distribution of Poverty to Cost of Living Adjustments? // Economic Inquiry. 2006. Vol. 44. Iss. 2. P. 296–310. (DOI: 10.1093/EI/CBJ016 Corpus ID: 12953737)

Jolliffe D. The Cost of Living and the Geographic Distribution of Poverty. United States, Department of Agriculture, Economic Research Report Number 26, 2006. (www.ers.usda.gov Corpus ID: 56028153)

Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography // The Journal of Political Economy. 1991. Vol. 99. № 3. P. 483–499.

Montgomery M.R., Gragnolati M., Burke K., Paredes E. Measuring Living Standards with Proxy Variables // Demography. June 2000. 37(2). P. 155–174. (DOI: 10.2307/2648118)

Moreno R., Paci R., Usai S. Geographical and Sectoral Clusters of Innovation in Europe // Annals of Regional Science. 2005. 39. P. 715–739.

Moreno-Monroy A.I., Schiavina M., Veneri P. Metropolitan Areas in the World. Delineation and Population Trends // Journal of Urban Economics. September 2021. Vol. 125. 103242 (<https://doi.org/10.1016/j.jue.2020.103242>)

OECD. OECD Regional Outlook 2016: Productive Regions for Inclusive Societies. Paris: OECD Publishing, 2016. (<http://dx.doi.org/10.1787/9789264260245-en>)

Prasada R.D.S. On the Equivalence of Weighted Country-Product-Dummy (CPD) Method and the Rao-System for Multilateral Price Comparisons // Review of Income and Wealth. 2004. 51. P. 571–580.

Redefining 'Urban'. A New Way to Measure Metropolitan Areas. Paris: OECD Publishing, 2012. (<https://doi.org/10.1787/9789264174108-en>)

System of National Accounts 2008 (SNA 2008). European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations and World Bank, New York, 2009.

Storper M. Separate Worlds? Explaining the Current Wave of Regional Economic Polarization // Journal of Economic Geography. 2018. Vol. 18. Iss. 2. P. 247–270.

US Census Bureau. American Community Survey: Design and Methodology (PDF). P. 2–1 (PDF). Retrieved June 19, 2017.

Income Inequality and the Cost of Living at the Sub-Regional Level. Estimates for Russia

Alexander Surinov¹, Artur Luppov²

¹ National Research University Higher School of Economics,
20, Myasnitskaya str., Moscow, 101000, Russian Federation.
E-mail: surinov@hse.ru

² National Research University Higher School of Economics,
20, Myasnitskaya str., Moscow, 101000, Russian Federation.
E-mail: aluppov@hse.ru

Territorial differences in living standards are typical of all countries worldwide; this explains enduring interest in research into this phenomenon at the national level, especially in countries with a pronounced inhomogeneity in spatial development. The international organizations of the UN system, the OECD, Eurostat also focus on this.

Monitoring of the Sustainable Development Goals proclaimed by the UN in 2015 with regard to the accomplishment of poverty eradication and inequality reduction objective necessitates studying the local manifestations of those phenomena. This problem is especially acute for the authorities of large regions which are comparable size-wise with some countries. Such characteristics of inequality and due regard for the «subregional» factor in the levels and purchasing power of income are important for the formation of social programs and the assessment of effectiveness of measures taken for the population of parts of a region or human settlement.

This article focuses on describing the results of measurement of household income inequality among the residents of municipalities and the measurement of impact of territorial differences in consumer prices on the welfare. The purpose of undertaken research was to create a methodological platform, which allows assessing spatial inhomogeneity in the monetary component of well-being through indicators such as income and the cost of living of local communities, and to conduct its experimental testing based on real data. The choice of countries is motivated by the sizes of their territories and populations.

The practical findings provided in the paper are based on the available statistical information and emphasis the regional differences in natural climatic and socio-economic conditions of inhabitants.

Key words: household income; cost of living; municipality; income inequality; metropolitan and micropolitan areas.

JEL Classification: C1, D3, E2, E3, R1, R2.

* *
*

References

- Aten B.H. (2017) Regional Price Parities and Real Regional Income for the United States. *Marsh. Social Indicators Research*, 131, 1. DOI: 10.1007/s11205-015-1216-y
- Aten B.H., Figueroa E.B. (2014) *Real Personal Income and Regional Price Parities for States and Metropolitan Areas, 2008–2012*, June. Available at: https://apps.bea.gov/scb/pdf/2014/06%20June/0614_real_personal_income_and%20regional_price_parities_for_states_and%20metropolitan_areas.pdf
- Balk B. (2009) *Aggregation Methods in International Comparisons: an Evaluation* (ed. D.S. Prasada Rao), Purchasing Power Parities of Currencies, Recent Advances in Methods and Applications, Edward Elgar Publishing.
- Blair C. (2012) *Constructing a PCE-Weighted Consumer Price Index*. National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper, March. Available at: www.nber.org
- Bouvet F. (2007) *Dynamics of Regional Income Inequality in Europe and Impact of EU Regional Policy and EMU*, [bouvet_en.pdf.pdf](http://ec.europa.eu). This is a document from the site ec.europa.eu
- Conference of European Statisticians Recommendations for the 2020 Censuses of Population and Housing (2015) New York and Geneva: United Nations.
- Deaton A., Heston A. (2010) Understanding PPPs and PPP-Based National Accounts. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2, 4 (October), pp. 1–35.
- Dijkstra L., Garcilazo E., McCann P. (2015) The Effects of the Global Financial Crisis on European Regions and Cities. *Journal of Economic Geography*, 15, pp. 935–949. DOI:10.1093/jeg/lbv032
- Durantón G., Puga D. (2001) Nursery Cities: Urban Diversity, Process Innovation, and the Life Cycle of Products. *The American Economic Review*, 91, 5, pp. 1454–1477. DOI: 10.1257/aer.91.5.1454
- Durantón G., Puga D. (2003) *Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economies*. NBER Working Paper Series, Working Paper 9931, August. Available at: <http://www.nber.org/papers/w9931>
- European Commission (2017) *Competitiveness in Low-Income and Low-Growth Regions – The Lagging Regions Report*, 10.4.2017 SWD(2017) 132 final.
- European System of Accounts. ESA 2010 (2013) Eurostat, European Commission. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Fujita M., Krugman P., Venables A.J. (1999) *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*. Cambridge: MIT Press.
- Geloso V., Msaid Y. (2017) *Adjusting Inequalities for Regional Price Parities: Importance and Implications*. DOI:10.2139/ssrn.2928422.
- Glaeser E.L., Resseger M., Tobio U.K. (2008) *Inequality*. Harvard University and NBER. WP-2008-10. Available at: www.hks.harvard.edu
- Holmes N., Berube A. (2016) *City and Metropolitan Inequality on the Rise, Driven by Declining Incomes*. Report, Brookings Thursday, January 14. Available at: <https://www.brookings.edu/research/city-and-metropolitan-inequality-on-the-rise-driven-by-declining-incomes/>
- Iammarino S., Rodríguez-Pose A., Storper M. (2018) Regional Inequality in Europe: Evidence, Theory and Policy Implications. *Journal of Economic Geography*. Oxford University Press.
- Janský P., Kolcunová D. (2017) Regional Differences in Price Levels Across the European Union and their Implications for its Regional Policy. *The Annals of Regional Science*. Springer; Western Regional Science Association, 58, 3, pp. 641–660. DOI: 10.1007/s00168-017-0813-x
- Janky P., Šedivý M. (2018) *How Do Regional Price Levels Affect Income Inequality? Household-level Evidence From 21 Countries* Corpus, IES Working Paper, no 24/2018 Provided in Cooperation with: Charles University, Institute of Economic Studies (IES), ID: 158058363

Jolliffe D. (2006) Poverty, Prices, and Place: How Sensitive Is the Spatial Distribution of Poverty to Cost of Living Adjustments? *Economic Inquiry*, 44, iss. 2, pp. 296–310. DOI: 10.1093/EI/CBJ016 Corpus ID: 12953737

Jolliffe D. (2006) *The Cost of Living and the Geographic Distribution of Poverty*. United States, Department of Agriculture, Economic Research Report Number 26. Available at: www.ers.usda.gov Corpus ID: 56028153

Krugman P. (1991) Increasing Returns and Economic Geography. *The Journal of Political Economy*, 99, 3, pp. 483–499.

Montgomery M.R., Gragnolati M., Burke K., Paredes E. (2000) Measuring Living Standards with Proxy Variables. *Demography*, June, 37, 2, pp. 155–174. DOI: 10.2307/2648118

Moreno R., Paci R., Usai S. (2005) Geographical and Sectoral Clusters of Innovation in Europe. *Annals of Regional Science*, 39, pp. 715–739.

Moreno-Monroya A.I., Schiavina M., Veneri P. (2021) Metropolitan Areas in the World. Delineation and Population Trends. *Journal of Urban Economics*, September, 125. 103242. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jue.2020.103242>

OECD (2016) *OECD Regional Outlook 2016: Productive Regions for Inclusive Societies*. Paris: OECD Publishing. Available at: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264260245-en>

Prasada R.D.S. (2004) On the Equivalence of Weighted Country-Product-Dummy (CPD) Method and the Rao-System for Multilateral Price Comparisons. *Review of Income and Wealth*, 51, pp. 571–580.

Redefining 'Urban' (2012) *A New Way to Measure Metropolitan Areas*. Paris: OECD Publishing. Available at: <https://doi.org/10.1787/9789264174108-en>

Surinov A., Luppov A. (2021) Influence of Regional Differences in the Cost of Living on National Income Inequality. *Economy of Regions*, 17, 3, pp. 814–827. (In Russian). Available at: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-3-7>

Surinov A.Y., Ponomarenko A.N. (2019) Statistical Assessment of the Impact of Price Differences on the Value Indicators of Regional Development. *Voprosy Statistiki*, 26, 11, pp. 5–17. (In Russian) Available at: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-11-5-17>

System of National Accounts 2008 (SNA 2008) (2009) New York: European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations and World Bank.

Storper M. (2018) Separate Worlds? Explaining the Current Wave of Regional Economic Polarization. *Journal of Economic Geography*, 18, iss. 2, pp. 247–270.

US Census Bureau (2017) *American Community Survey: Design and Methodology (PDF)*, pp. 2–1 (PDF), Retrieved June 19.