

ФАКТОРЫ НЕРАВНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ РОССИИ С НАСЕЛЕНИЕМ БОЛЕЕ 100 ТЫС. ЧЕЛ. В ПЕРВЫХ ДЕСЯТИЛЕТИЯХ XXI ВЕКА

© 2024 г. Д. М. Медведникова*

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации,
Институт прикладных экономических исследований, Центр пространственного анализа и региональной
диагностики, Москва, Россия*

*e-mail: darina.medvednikova@yandex.ru

Поступила в редакцию 13.08.2024 г.

После доработки 30.08.2024 г.

Принята к публикации 12.09.2024 г.

Исследование посвящено оценке масштабов, динамики и факторов неравномерности развития городов России с населением более 100 тыс. чел. по ключевым социально-экономическим показателям за 2000–2021 гг. Оценка проводилась с использованием индекса Тейла и его свойства разложимости на основе данных Росстата. Полученные результаты позволяют отчетливо выделить этап снижения социально-экономических различий между городами в период экономического роста страны до кризиса 2009–2010 гг. и этап роста различий в период этого кризиса, в то время как в 2010-х годах динамика дифференциации городов по показателям стала разнонаправленной и неустойчивой. Показано, что макроэкономические кризисы оказывают краткосрочное, но разноплановое влияние на дифференциацию крупных городов по ключевым параметрам оценки. Подтвержден значительный отрыв Москвы и Санкт-Петербурга от остальных городов по показателям, сопоставимым по методике расчета с показателями муниципальной статистики; показан колоссальный масштаб вклада этих городов в общий масштаб различий между крупными центрами. При этом с начала 2020-х годов макрорегиональные различия между крупными центрами возрастают. Выявлено, что на дифференциацию крупных городов по большинству социально-экономических характеристик наиболее значимое влияние оказывает фактор географического (прежде всего, макрорегионального) положения. Нельзя говорить об устойчивом влиянии на дифференциацию городов их специализации – этот фактор вносит значимый вклад в обеспечение различий городов только по заработной плате, по остальным экономическим показателям его влияние проявляется лишь в отдельные годы и связано с отраслевыми циклами. Доказано снижение за последние десятилетия дифференцирующей роли статуса региональной столицы одновременно с ростом фактора людности, что говорит об усилении влияния агломерационных факторов. Влияние анализируемых факторов на различия городов по ряду показателей оказывается малозначительным, что означает, что конкурентная борьба крупных центров устроена значительно сложнее, чем принято считать.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие городов, дифференциация городов, межгородское неравенство, городское развитие, крупные города, города России

DOI: 10.31857/S2587556624050091 EDN: AORDJM

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

XXI в. неспроста называют “веком метрополий” (The Metropolitan ..., 2015): темпы урбанизации высоки, как никогда, и к концу столетия, по оценкам международных организаций, в городах будет проживать более 80% населения мира (World ..., 2013). За счет агломерационных

преимуществ, более высокого качества жизни и разнообразия возможностей для самореализации быстрее остальных растут крупные и крупнейшие города. По оценкам ООН-Хабитат на 2020 г., при общем уровне урбанизации в мире 56% 1/3 населения Земли, или 59% городского населения, проживало в крупных городских центрах (в 1934 городах с населением более

300 тыс. чел.) (Global ..., 2020). В 2020 г. в мире насчитывалось 34 мегаполиса с более чем 10 млн жителей, к 2035 г. ожидается увеличение их числа до 48, хотя в 1950 г. таких городов было всего два (Нью-Йорк и Токио).

Процессы глобализации вкупе с деиндустриализацией и действием многообразия макроэкономических факторов многократно усилили конкуренцию городов за ресурсы (Competitive ..., 2006; Gordon, 1999; Nijman and Wei, 2020). В ходе конкурентной борьбы одни города неизбежно развиваются успешнее других. Более того, ведущими урбанистами мира доказано, что за последние десятилетия различия между городами достигли беспрецедентного уровня (Florida et al., 2020; Glaeser, 2011; Sassen, 2019). В конце 2010-х годов всего 100 крупнейших по численности населения городов мира концентрировали более четверти экономического продукта, хотя проживало в них немногим более 12% мирового населения (Florida et al., 2020). Известный экономист и географ Р. Флорида назвал феномен ускоренного роста преимуществ крупнейших мегаполисов урбанизмом по принципу “победитель получает все” (Florida, 2017).

Этот феномен ярко наблюдается и в России: крупнейшие города страны — Москва и Санкт-Петербург — существенно опережают остальные городские центры по ключевым параметрам социально-экономического развития (Абдуллаев и др., 2023; Бабкин, Медведникова, 2023; Зубаревич, 2019; Зубаревич, Сафронов, 2019). Заметные различия в уровне развития наблюдаются и между остальными городскими центрами страны.

Тема межгородской дифференциации не слишком популярна среди исследователей в России. Значительно меньше внимания, чем вопросам внутригородского неравенства, уделяют ей и в других странах (Cottineau, 2022). Однако в немногочисленных имеющихся работах сформировано достаточно полное представление о масштабах и особенностях различий российских городов. Серия исследований, посвященных анализу социально-экономической ситуации в городах разных типов и групп людности, была опубликована в 1990–2000-х годах Т.Г. Нефедовой и А.И. Трейвишем (1998, 2001, 2010а, 2010б) на основе анализа статистической базы Росстата “Паспорта городов”. Их дополняют работы Н.В. Зубаревич, в которых анализируются уровень, динамика развития и масштабы различий городов с населением более 100 тыс. чел. (Зубаревич, 2019; Зубаревич, Сафронов, 2019), региональных столиц и городов-миллионников (Зуба-

ревич, 2010, 2017а). В конце 2010-х годов группой исследователей СОПС ВАВТ Минэкономразвития России была проведена комплексная оценка развития большинства городов страны с использованием интегрального индекса (Землянский и др., 2020), хотя точность этих оценок снизилась в сравнении с предыдущими исследованиями из-за прекращения с 2013 г. ведения Росстатом статистической базы по городам и вынужденного учета показателей по муниципальным образованиям, границы большинства которых значительно шире границ городов. Отдельные исследования были посвящены изучению различий городов либо в пределах макрорегионов — Севера России (Денисов, 2018), Урала, Сибири и Дальнего Востока (Antonov, 2018), либо по определенным отраслевым показателям — инвестициям (Землянский, Чуженькова, 2020), валовому городскому продукту (Экономика ..., 2017), местным бюджетам (Богатство ..., 2017), рынкам труда (Антонов, 2019) и др. Особое внимание уделялось изучению развития монопрофильных городов (Зубаревич, 2017б; Тургель, 2010; Zemlyanskii, 2011).

Все перечисленные исследования подчеркивают выраженную неравномерность развития городов в России и позволяют говорить о пространстве страны как об “архипелаге немногих важных центров в океане городской и сельской периферии” (Нефедова, Трейвиш, 2010а). При этом в долгосрочном периоде наибольшую устойчивость и лучшие результаты развития (помимо Москвы и Санкт-Петербурга, лидерство которых вне конкуренции) показывают города с населением более 250 тыс. чел., региональные столицы и ресурсные центры. Общий же уровень различий между городами устойчиво рос до кризиса 2009 г., а в 2010-х годах медленно снижался, как минимум для крупных городов (Зубаревич, Сафронов, 2019).

Ключевую роль в дифференциации развития городов, как российских, так и зарубежных (Cottineau, 2022; The Metropolitan ..., 2015) играют четыре фактора: 1) людность; 2) административный статус (наличие статуса столицы страны, макрорегиона или региона); 3) географическое положение; 4) специализация. Однако до сих пор остается неясным, какой (или какие) из этих факторов оказывает наибольшее дифференцирующее влияние на города. Или же все факторы влияют с равной силой? Различается ли влияние факторов в разные временные периоды или же иерархия их воздействия на различия между городами неизменна?

Эти вопросы пока остаются без ответа ввиду отсутствия в отечественной исследовательской практике попыток расчетной количественной оценки влияния каждого фактора на масштабы городских различий. В большинстве работ выводы о тех или иных причинах дифференциации городов делаются на основе применения простых методов описательной статистики, которые не позволяют сформировать полноценное представление об иерархии факторных сил, поэтому традиционно делается вывод о совокупном важном влиянии одновременно всех четырех из них. Исключением выступает исследование О.Ю. Голубчикова и А.Г. Махровой (2013), где на основе обобщений ретроспективных исследований межгородских различий предлагается пространственно-временная иерархия факторов неравномерного развития российских городов в период постсоветской трансформации, однако эти обобщения носят скорее субъективный характер.

Цель данной статьи — дать ответы на поставленные выше вопросы посредством количественной оценки влияния факторов, определяющих неравномерность социально-экономического развития городов России, на примере крупных городских центров с населением более 100 тыс. чел. за 2000–2021 гг.

ДАННЫЕ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка масштабов неравномерности развития крупных городов России проводилась с помощью расчета базового индекса Тейла, взвешенного на население городов:

$$I_T = \sum_{i=1}^n \left(\frac{X_i}{X} \ln \frac{X_i}{X \times \frac{N_i}{N}} \right), \quad (1)$$

где I_T — взвешенный индекс Тейла, n — число крупных городов, составляющих исследуемую выборку, N — совокупная численность населения исследуемых городов, N_i — численность населения i -го города выборки, X_i — значение показателя для i -го города выборки, X — суммарное значение показателя по всем городам выборки.

Необходимость и релевантность взвешивания метрик неравенства при оценке межтерриториальных различий является предметом научной дискуссии (Глушенко, 2015; Малкина, 2016; Gluschenko, 2017; Lessmann, 2014). Однако ученые приходят к выводу, что при измерении

неравномерности (дифференциации) (Малкина, 2016) распределения экономических ресурсов, результатов хозяйственной деятельности и социальных благ между разными по масштабам населения и экономики территориями (Lessmann, 2014), коими являются рассматриваемые в статье города, более целесообразно использование взвешенных индексов. В условиях неравномерного распределения населения по территориям невзвешивание метрик неравенства может привести к трудно интерпретируемым результатам, которые не позволяют охарактеризовать масштаб наблюдаемых социально-экономических дисбалансов между территориальными единицами.

К.П. Глушенко (2015) верно подчеркивает, что при измерении масштабов различий территорий с использованием взвешенных на население метрик де-факто оценивается неравенство не самих территорий как эквивалентных друг другу единиц, а населения этих территорий. Обсуждая результаты измерений, автор имеет это в виду, но, в том числе для краткости, и сообразно иным исследованиям, в которых для межтерриториального неравенства рассчитываются взвешенные индексы, употребляет термины “дифференциация/различия городов”, а не “дифференциация/различия населения городов”.

Взвешенный вариант индекса Тейла используется в исследованиях как межрегиональных (Маслихина, 2013; Akita and Kataoka, 2003; Feng et al., 2016; Lagravinese et al., 2020), так и межгородских (Манаева, 2016; Antonov, 2018) различий. Преимущество индекса Тейла перед другими методами измерения состоит в его уникальном свойстве разложимости (декомпозиции), обеспечивающем возможность определить, какая часть дифференциации определяется внутригрупповыми различиями, а какая — межгрупповыми. Это свойство было использовано для количественного измерения влияния ключевых факторов на неравномерность развития крупных российских городов.

Декомпозиция индекса Тейла осуществляется в соответствии с формулой (2):

$$I_T = I_T^{\text{внутригрупповой}} + I_T^{\text{межгрупповой}} = \sum_{j=1}^k \left(\frac{X_j}{X} I_j \right) + \sum_{j=1}^k \left(\frac{X_j}{X} \ln \frac{X_j}{X \times \frac{N_j}{N}} \right), \quad (2)$$

где I_T — индекс Тейла, $I_T^{\text{внутригрупповой}}$ — часть индекса Тейла, описывающая дифференциацию между

городами внутри выделенных по определенному признаку групп, $I_{T\text{ межгрупповой}}$ — часть индекса Тейла, описывающая дифференциацию между выделенными группами городов, k — число выделенных групп городов, I_j — значение индекса Тейла для городов j -ой группы, X_j — суммарное значение показателя для городов j -ой группы, X — суммарное значение показателя по всей выборке городов, N_j — совокупная численность населения городов j -ой группы, N — совокупная численность населения всех исследуемых городов.

Доля межгрупповой дифференциации в общем значении индекса Тейла (т.е. отношение $I_{T\text{ межгрупповой}}/I_T$) и является количественной оценкой вклада определенного признака (фактора) в общий масштаб различий между городами. Чем больше данное отношение, тем выше роль изучаемого фактора в определении межгородских контрастов.

Таким образом, чтобы оценить влияние того или иного признака (фактора) с использованием свойства декомпозиции индекса Тейла, выборка городов должна быть предварительно разделена на группы по данному признаку. В настоящей работе для исследования влияния каждого фактора крупные города были распределены на группы следующим образом:

по фактору людности — на четыре группы: 1) от 100 до 250 тыс. чел.; 2) от 250 до 500 тыс. чел.; 3) от 500 тыс. чел. до 1 млн чел.; 4) города-миллионники;

по фактору административного статуса — на две группы: наличие/отсутствие статуса региональной столицы;

по фактору географического положения (макрорасположения города):

- относительно основной полосы расселения — на две группы: 1) расположенные в зоне нового освоения (в районах Крайнего Севера России и приравненных к ним местностях), 2) остальные города;

- в Европе или Азии — на две группы;
- в том или ином федеральном округе — на восемь групп в соответствии с числом федеральных округов России;

по фактору специализации — на две группы по каждому из четырех признаков:

- наличия/отсутствия специализации на отраслях топливно-энергетического комплекса (ТЭК);
- наличия/отсутствия специализации на металлургии;

- наличия/отсутствия специализации на отраслях химии и нефтехимии;

- доминирования в структуре занятости секторов бюджетных услуг¹ — на две группы: 1) города, где доля занятых в бюджетных услугах выше 50%; 2) города, где она ниже 50%.

Исследование проводилось только по тем городам России, численность населения которых в административно-территориальных границах в течение 2000–2021 гг. была более 100 тыс. чел. (хотя согласно СНиП² города людностью свыше 100 тыс. чел. подразделяются на большие, крупные и крупнейшие, в данной статье для краткости будем называть их крупными). Всего таких городов 153, однако из выборки были исключены Грозный и Хасавюрт³, а также города Крыма⁴. Поэтому итоговая выборка составила 147 крупных городов. Расчет индекса Тейла за каждый год рассматриваемого периода проводился для данного числа городов, в связи с чем нормирование значений индекса не требовалось.

Оценка неравномерности социально-экономического развития крупных центров с помощью индекса Тейла проводилась по ключевым показателям, публикуемым в сборнике Росстата “Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов”: заработной плате, инвестициям в основной капитал, объему отгруженных товаров и услуг, обороту розничной торговли, объему платных услуг населению и вводу жилья⁵. Под *неравномерностью/дифференциацией* развития городов в данном исследовании понималось несоответствие распределения *объемов* анализируемых показателей по крупным городам России распределению по ним населения.

Дифференциация крупных городов по доходам населения была оценена не только по показателю заработной платы, но и по сумме налогооблагаемых доходов граждан Российской Фе-

¹ Доминирование секторов бюджетных услуг (к ним были отнесены сектора с кодами ОКВЭД О, Р, Q, R) в структуре занятости по крупным городам оценивалось на основе показателя “Среднегодовая численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)” за 2021 г. Базы данных показателей муниципальных образований Росстата.

² СП 42.13330.2016 “СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений”. <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/14465/> (дата обращения 06.08.2024).

³ Ввиду низкого качества статистических данных.

⁴ Ряд данных начинается только с 2015 г., а для сравнительной оценки значений индекса Тейла за разные периоды важно, чтобы число единиц выборки на всем протяжении измерений оставалось неизменным.

⁵ Данные по всем показателям для городов рассчитываются Росстатом без учета малых предприятий.

дерации и социальных выплат⁶. Этот показатель представляет собой упрощенный аналог денежных доходов населения, оцениваемых Росстатом для регионов и страны в целом, и формируется на основе сведений налоговых органов и Социального фонда России⁷.

При расчете индекса Тейла по показателю заработной платы взвешивание производилось не по численности населения, а по численности работников крупных и средних предприятий. По социальным выплатам населению и налогооблагаемым денежным доходам населения индекс был взвешен на население городов.

Особенностью авторской методики измерения межгородских различий в сравнении с предыдущими работами российских авторов является вычисление для Москвы и Санкт-Петербурга, имеющих статус субъектов Российской Федерации — городов федерального значения, показателей⁸, максимально приближенных по методике расчета к показателям муниципальных образований⁹.

Ограничения имеющихся данных¹⁰ обусловили заметные искусственные скачки значений показателей, которые отразились на оценках дифференциации с использованием индекса Тейла. При оценке межгородских различий по денежным показателям проводилась их корректировка на стоимость жизни путем деления значения показателя на отношение региональной стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг на конец года к таковой в среднем по стране. Однако данный метод корректировки не позволяет достоверно учесть масштабы удорожания по всем показателям. Реальное удорожание затрат на производство товаров и услуг и инвестиционные вложения в северных труднодоступных территориях может существенно превышать учитываемое отношение.

⁶ Данные статистических публикаций “Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения в разрезе муниципальных образований” Росстата.

⁷ Подробнее с методологией оценки данного показателя можно ознакомиться по ссылке: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/PIFDNcG/met_ob-socv-mu.htm (дата обращения 11.08.2024).

⁸ На основе данных ЕМИСС, серии сборников Росстата “Регионы России. Социально-экономические показатели”, статистических сборников Мосстата и Петростата.

⁹ По тем показателям, по которым это было возможно, были получены или рассчитаны значения без учета малых предприятий.

¹⁰ Не для всех показателей статистические данные были доступны за весь исследуемый период: после 2014 г. учет статистических данных по городам России ведется не по административно-территориальным единицам (городам), а по муниципальным образованиям; в 2007–2009 гг. изменена методика расчета оборота розничной торговли: вместо полного круга предприятий — только по крупным и средним.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Масштабы дифференциации крупных городов

Последние оценки масштабов различий между городами России с населением более 100 тыс. чел. проводились во второй половине 2010-х годов (Зубаревич, Сафронов, 2019), поэтому важно представить обновленные расчеты по наиболее свежим доступным данным за 2021 г. с использованием взвешенного индекса Тейла (рис. 1).

Вычисления показывают, что наибольшие различия между крупными городами наблюдаются по показателю отгрузки товаров и услуг. По-прежнему лидерство по объему отгруженных товаров и услуг на душу населения удерживают крупные промышленные нестоличные центры со специализацией на добыче и переработке нефти и газа (Альметьевск, Нижнекамск, Сургут), металлургии (Норильск, Череповец, Магнитогорск) и федеральные города. Размах душевых значений объема отгруженных товаров и услуг между крупными городскими центрами страны остается крайне большим — 87.3 раза между городом с максимальным (Альметьевск — 6.6 млн руб./чел.) и городом с минимальным (Махачкала — 75.8 тыс. руб./чел.) значением показателя, при этом у 45 из 147 (т.е. у 30.6%) исследуемых городов душевые объемы отгрузки более чем вдвое ниже среднего значения по всем центрам.

Большими остаются различия крупных городов по инвестициям в основной капитал. Несмотря на то, что объемы инвестиций в каждом городе очень волатильны год от года, в группе лидеров по душевым объемам инвестиций выделяются крупные промышленные центры, в которых ведут деятельность крупнейшие компании страны (Норильск, Череповец, Южно-Сахалинск, Иркутск, Березники и др.) и города ближнего Подмосковья (Одинцово, Люберцы, Химки). В последние годы к лидерам приблизились и крупные центры Дальнего Востока (Чита, Благовещенск, Хабаровск, Петропавловск-Камчатский). Рост инвестиций в них, наиболее вероятно, обеспечивается за счет приписки к этим городам вложений в реализацию крупных проектов, реализуемых на территории регионов, столицами которых они являются. Так, в случае Благовещенска на росте инвестиций может сказываться реализация проекта по строительству Амурского газохимического комплекса в Свободненском районе Амурской области, в Чите —

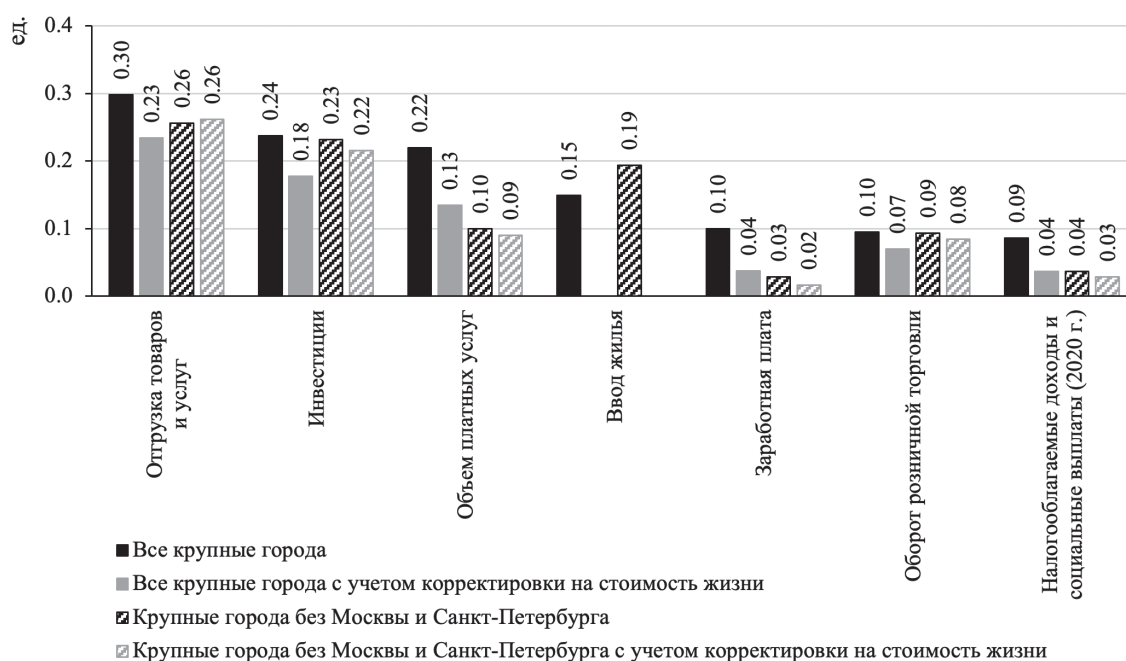


Рис. 1. Взвешенный индекс Тейла для различий крупных городов России по ключевым социально-экономическим показателям в 2021 г.

Рассчитано автором по данным Росстата.

разработка Удоканского месторождения меди и модернизация БАМа и Транссиба и т.п.

В числе городов с наиболее низкой обеспеченностью инвестициями на душу населения (в десятки раз ниже, чем у лидеров), как и во второй половине 2010-х годов (Зубаревич, Сафронов, 2019), преимущественно остаются депрессивные нестоличные промышленные города (Рубцовск, Прокопьевск, Новошахтинск).

Относительно высокие значения индекса Тейла для различий всех крупных городов наблюдаются по объему платных услуг населению, однако значения индекса резко падают при исключении из выборки Москвы и Санкт-Петербурга. При меньшем масштабе различий крупных городов по доходам населения с учетом социальных выплат и по заработным платам при исключении из выборки городов федерального значения существенное снижение индекса Тейла наблюдается и по этим показателям. Все это свидетельствует о сильном отрыве Москвы и Санкт-Петербурга от других крупных центров по уровню доходов и объему платежеспособного спроса.

Даже при расчете ключевых стоимостных показателей только по крупным и средним предприятиям концентрация ресурсов в Москве и Санкт-Петербурге крайне велика, и она даже больше, чем при измерении показателей по полному кругу предприятий [см. (Зубаревич, 2019)]. По большинству рассматриваемых социально-

экономических индикаторов на Москву приходится более 20% от их объема в целом по стране и более 1/3 объема в сумме по крупным городам; на Санкт-Петербург – еще не менее 10% объема в совокупности по крупным центрам (табл. 1). Таким образом, масштаб дифференциации крупных городов по всем показателям в значительной степени определяется различиями между “федеральными столицами” и остальными городами. Доля индекса Тейла для крупных городов, приходящаяся на различия между Москвой и другими центрами, составляет от 23.2% по обороту розничной торговли до 77.0% по заработной плате в номинальных ценах. Доля различий между Санкт-Петербургом и остальными городами в общем масштабе межгородских различий заметно меньше, но по ряду показателей тоже существенна: 4.3% – по отгрузке, 9.3% – по обороту розничной торговли. При проведении корректировки показателей на стоимость жизни роль Москвы в межгородских различиях немного снижается, а Санкт-Петербурга – несколько увеличивается (за счет меньшей стоимости жизни).

Значительный отрыв Москвы и Санкт-Петербурга от других городов по показателям развития традиционно объясняется множеством факторов: действием агломерационных эффектов вследствие высокой концентрации населения, эффектом Матфея (Малиновский, Шибанова, 2020), наличием у этих городов статуса субъектов РФ (а не муниципалитетов) с сопут-

Таблица 1. Доля Москвы и Санкт-Петербурга в объеме ключевых показателей по стране в целом и по крупным городам, а также в обеспечении межгородских различий, измеренных с помощью взвешенного индекса Тейла

Показатель	Москва				Санкт-Петербург			
	Доля от суммы по РФ, %	Доля от суммы по крупным городам, %	Доля индекса Тейла, приходящаяся на различия между Москвой и остальными крупными городами, %		Доля от суммы по РФ, %	Доля от суммы по крупным городам, %	Доля индекса Тейла, приходящаяся на различия между Санкт-Петербургом и остальными крупными городами, %	
			без корректировки на стоимость жизни	с корректировкой на стоимость жизни			без корректировки на стоимость жизни	с корректировкой на стоимость жизни
Численность населения	8.6	17.2	—	—	3.7	7.3	—	—
Фонд зарплаты	25.5	37.8	77.0	59.9	6.3	9.3	1.5	5.4
Денежные доходы	18.5	27.2	69.1	41.1	4.6	6.8	1.1	2.2
Инвестиции	20.0	36.4	44.0	21.4	3.6	6.6	0.2	0.1
Отгрузка товаров и услуг	26.7	39.3	47.0	24.9	7.9	11.7	4.3	6.3
Оборот розничной торговли	16.5	25.6	23.2	1.9	7.1	11.0	9.3	11.5
Объем платных услуг	20.4	39.8	66.3	46.6	5.5	10.7	3.6	7.3
Ввод жилья	8.4	16.1	0.3	—	3.7	7.1	0.02	—

Рассчитано автором по данным Росстата.

ствующим более широким перечнем полномочий и большими источниками доходов бюджета (Зубаревич, 2019), институциональными особенностями регистрации крупных компаний и их структурных подразделений в России¹¹ и др. Выявление того, что из перечисленного определяет лидерство “федеральных столиц” в большей степени, требует отдельного исследования. В данной работе большее внимание сосредоточено на том, какие факторы дифференцируют основной массив крупных городов за исключением Москвы и Санкт-Петербурга.

Влияние федеральных городов на межгородские различия наименее значительно по вводу

жилья и обороту розничной торговли. Индекс Тейла по вводу жилья по выборке крупных городов без Москвы и Санкт-Петербурга даже выше, чем вместе с ними (0.19 ед. против 0.15) — это следствие замедления темпов строительства жилья в “федеральных столицах”, происходившее в результате нарастания дефицита свободных площадей и перехода к модели точечной застройки в границах этих городов в 2000–2010-е годы. Этому также сопутствовало смещение жилищного строительства в ближайшие пригороды крупнейших агломераций, а также активизация ввода жилья в городах юга России и других крупных привлекательных центрах страны (Тюмень, Калининград и др.) под действием разнообразных мер жилищной политики последних лет. Разрыв

¹¹ В столичных центрах, а не по месту реального ведения деятельности.

значений душевых объемов ввода жилых домов между городами-лидерами и отстающими очень велик: в 2021 г. различия между Одинцово, где было введено 3.7 тыс. м²/чел., и Мурманском, где жилье практически не строилось, составили 242 раза. Пятьдесят процентов всего объема ввода жилья (без учета Москвы и Санкт-Петербурга) вводится всего в 20 крупных городах.

Масштаб различий между крупными центрами по обороту розничной торговли при исключении из выборки Москвы и Санкт-Петербурга остается практически неизменным, значения взвешенного индекса Тейла при всех вариантах измерения относительно невелики. Это свидетельствует о том, что масштабы ведения торговли в крупных городах, в первую очередь за счет проникновения на их рынки крупных торговых сетей и маркетплейсов, оказываются практически одинаковыми. При сохранении явного лидерства по душевым значениям оборота розничной торговли крупных центров Подмосквья (Химки, Мытищи, Ногинск, Подольск со значениями в два и более раз выше среднего по выборке) и отставания городов слаборазвитых республик (Дербент, Махачкала, Кызыл), где значительная часть торгового оборота не фиксируется статистикой из-за ухода в тень, для большинства городов (118 из 147) характерны значения показателя, укладывающиеся в диапазон $\pm 50\%$ от среднего значения.

Динамика дифференциации крупных городов

Рассмотрим, как изменялись масштабы различий между крупными городами за период с 2000 г. с учетом корректировки денежных показателей на стоимость жизни. Ввиду упомянутого значительного влияния на межгородские различия Москвы и Санкт-Петербурга динамика масштабов дифференциации крупных городов рассматривалась как с учетом федеральных городов, так и без них (рис. 2).

Различия крупных городов по заработным платам стремительно снижались в так называемый период устойчивого общестранового экономического роста (с начала 2000-х годов до кризиса 2009–2010 гг., когда значения индекса Тейла снизились в 3.3–3.4 раза)¹². Снижение происходило за счет активного восстановления промышленного производства в большинстве городов, а особенно в крупных центрах. Прежде всего росло производство в отраслях для обеспе-

чения городских нужд — пищевой промышленности, промышленности строительных материалов, но также и в отраслях общестранового и экспортного значения — добыче и переработке природных ресурсов, металлургии, частично — машиностроении и др. В крупных городах в этот период интенсивно развивался сектор торговли и прочих рыночных услуг, который также обеспечивал устойчивый рост заработных плат в большинстве центров.

В 2009–2010 гг. тренд дифференциации городов по зарплатам сменился со снижения на небольшой рост (+0.002 ед. индекса Тейла), который был обусловлен разной реакцией экономик крупных городов на кризис в зависимости от их специализации. Зарплаты сильно снизились в центрах, специализирующихся на металлургии и машиностроении (например, в Орске, Электростали, Арзамасе, Новочеркасске и др.), наиболее затронутых кризисом, но продолжили расти в городах с преобладанием секторов услуг (прежде всего, в городах ближнего пояса Московской агломерации — Химки, Одинцово, а также в туристских центрах — Сочи).

После кризиса 2009–2010 гг. отмечается устойчивый и сильный рост межгородских различий по зарплатам с учетом Москвы и Санкт-Петербурга (за счет ускоренного увеличения зарплат в них на фоне остальных центров) и фактическая стабилизация различий между крупными центрами без учета двух столиц на уровне около 0.016 ед. Такая тенденция — следствие общестранового замедления темпов экономического роста и почти повсеместной стагнации заработных плат в реальном выражении.

Тем не менее динамика различий крупных городов по налогооблагаемым доходам и социальным выплатам за период с 2012 г. характеризуется иными тенденциями. Наблюдается снижение дифференциации крупных городов без учета Москвы и Санкт-Петербурга по налогооблагаемым доходам в период валютного кризиса 2014–2015 гг. Тогда в результате общестранового падения платежеспособного спроса населения и сопутствующего спада в секторах рыночных услуг существенно снизились доходы жителей, прежде всего, в городах-миллионниках (Уфа, Самара, Казань, Краснодар, Нижний Новгород), а также — в результате сильного снижения цен на нефть — в сырьевых центрах (Сургут, Нефтекамск, Октябрьский). В восстановительный период после кризиса наблюдается возобновление медленного роста масштабов различий крупных центров по доходам населения, которое

¹² Эта тенденция была показана и в (Зубаревич, Сафронов, 2013) с использованием индекса Джини.

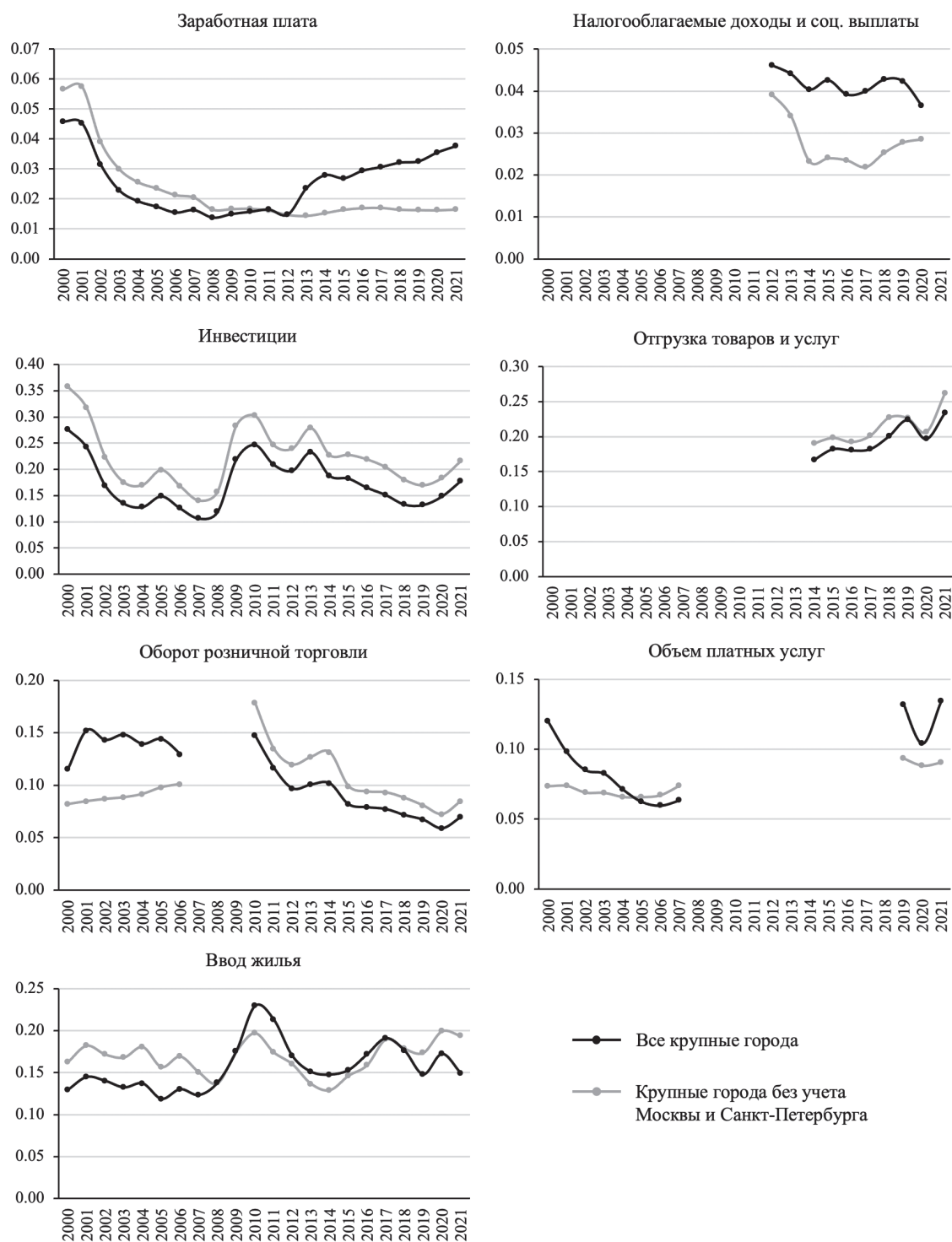


Рис. 2. Динамика взвешенного индекса Тейла (ед.) для различий крупных городов России по ключевым социально-экономическим показателям в 2000–2021 гг. с учетом корректировки на стоимость жизни.

Составлено автором по результатам расчетов на основе данных Росстата.

не отмечается в динамике дифференциации по заработной плате. Заметно и снижение различий крупных городов по налогооблагаемым доходам населения в период коронакризиса 2020–2021 гг. (особенно с учетом Москвы и Санкт-Петербурга). Оно произошло в результате краткосрочного снижения зарплаток занятых в сервисных от-

раслях крупнейших городов, приостанавливавших свою деятельность в период карантина.

Как и по показателю заработной платы, различия крупных городов по инвестициям в период экономического роста до кризиса 2009–2010 гг. в целом снижались [это же показано с помощью расчета динамики взвешенного

индекса Джини (Зубаревич, Сафронов, 2013)]. В этот период инвестиции направлялись в развитие большинства крупных центров страны. В 2009 г. отмечается перелом тенденции дифференциации по этому показателю со снижения на резкий рост. Он был отчасти обусловлен кризисными явлениями 2009–2010 гг.: в эти годы в стране наблюдался резкий спад инвестиций, вследствие кризиса они сконцентрировались в меньшем количестве крупных центров. Однако важную роль в росте различий в 2009–2011 гг. сыграло начало инвестиционной стадии реализации мегапроектов федерального значения. На этот период пришелся активный рост инвестиций в Сочи и Краснодар по подготовке инфраструктуры к Олимпиаде-2014, во Владивосток — в рамках подготовки к проведению Саммита АТЭС-2012, а также на реализацию крупных промышленных проектов, таких как модернизация комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов в Нижнекамске, масштабная модернизация АО “Невинномысский Азот” в Невинномысске и др.

После взрывного роста в 2009–2011 гг. уровень дифференциации по инвестициям снова стал снижаться вплоть до начала пандемии COVID-19. За 2010-е годы индекс Тейла по этому показателю снизился в 1.5 раза. При сохранении больших потоков инвестиционных вложений в крупнейшие промышленные центры (Норильск, Альметьевск, Салават, Новокуйбышевск, Волгоград и пр.), генерируемых крупнейшими бизнес-структурами страны, инвестиционная активность, хотя и в меньших масштабах, стала развиваться и в остальных центрах.

Масштаб различий крупных городов по инвестициям в основной капитал без учета Москвы и Санкт-Петербурга на протяжении всего периода 2000–2021 гг. оказывался выше аналогичного с учетом двух столиц. Это показывает значимость инвестиций бизнеса, особенно крупного, направляемых на развитие предприятий в промышленных городах.

Дифференциация крупных центров по отгрузке товаров и услуг в 2014–2021 гг. устойчиво росла (прирост индекса Тейла составил 40%). Увеличение различий происходило за счет ускоренного роста объема отгруженных товаров в промышленных центрах экспортоориентированных отраслей, а также в наукоградах (Обнинск, Королёв, Жуковский) при отставании депрессивных городов. Состав городов-лидеров и аутсайдеров по показателю

за этот период оставался практически неизменным. Пандемия краткосрочно повлияла на динамику различий городов по объемам отгруженных товаров и услуг. За счет снижения объемов, прежде всего, в городах-миллионниках (Уфа, Самара, Нижний Новгород, Омск) из-за экономического спада и снижения спроса на продукцию в ковидный период, индекс Тейла снизился в 2020 г. на 12%, однако уже в 2021 г. масштаб различий между городами вернулся на прежний уровень.

Динамика дифференциации крупных городов по обороту розничной торговли отражает планомерное распространение крупных розничных сетей по иерархии городов России, начиная с Москвы и заканчивая крупными вторыми и третьими центрами регионов, на протяжении всего периода 2000–2010-х годов.

В первой половине 2000-х годов концентрация розничной торговли (легальной и статистически измеряемой Росстатом) была существенно выше в Москве и Санкт-Петербурге, однако затем началось активное распространение розничных торговых сетей в московские пригороды, в другие города-миллионники и после — в региональные столицы. Этот процесс привел к снижению уровня различий крупных городов по обороту розницы до 2007 г. и одновременно к росту дифференциации между городами без учета Москвы и Санкт-Петербурга при отставании вторых и третьих городов регионов, а также крупных городов Северного Кавказа, куда активной диффузии розницы еще не происходило.

После смены методики учета оборота розничной торговли с полного круга организаций на крупные и средние в 2007–2009 гг. (в связи с чем оценка различий городов в этот период нерелевантна) снижение масштабов различий продолжилось как по всем крупным центрам, так по городам без учета Москвы и Санкт-Петербурга, в первую очередь за счет распространения торговых сетей во вторые и третьи по значимости центры субъектов РФ. При этом масштаб дифференциации городов с учетом “федеральных столиц” в этот период был ниже, чем без учета. Причина — в низких реальных душевых значениях оборота торговли в Москве после корректировки на стоимость жизни. Они обусловлены пониженной ролью крупных и средних предприятий в торговле столицы в сравнении с другими городами, а также смещением торговой активности в ближайшие пригороды Москвы, где крупнейшие сети размещали торговые комплексы.

Рост различий городов по обороту розничной торговли в 2021 г. в значительной степени был обусловлен опережающими темпами увеличения показателя в туристских центрах страны (Сочи, Кисловодск, Краснодар, Ставрополь) и городах, туристская привлекательность которых выросла за счет активизации внутреннего туризма (Тула, Кострома, Дербент). Ранее эта тенденция в исследованиях не фиксировалась.

По объему платных услуг в начале—середине 2000-х годов тенденции дифференциации крупных городов были аналогичны динамике различий по обороту розничной торговли: происходила диффузия рыночных услуг по иерархии городов от крупнейших городов-миллионников и региональных столиц к менее крупным центрам. Тем не менее масштабы различий к концу 2010-х годов выросли и превысили уровень различий по обороту розничной торговли. Объем платных услуг на душу населения в крупнейших по численности населения городах-миллионниках и богатых сырьевых центрах (Тюмень, Южно-Сахалинск) с высоким платежеспособным спросом населения в десятки раз выше, чем во вторых и третьих промышленных городах. Значимо опережают остальные города и туристские центры, привлекательность которых в последние несколько лет усиливается.

Различия крупных городов по объему вводимого жилья в первой половине 2000-х годов оставались практически неизменными без учета Москвы и Санкт-Петербурга и медленно снижались с учетом двух столиц — прежде всего, вследствие уже упомянутого перехода к модели точечного жилищного строительства в федеральных городах и снижения в них показателей душевого ввода жилых домов. С 2007 г. отмечается стремительный рост дифференциации крупных центров по вводу жилья — он был обусловлен замедлением темпов ввода жилья в Москве при одновременном крайне быстром росте строительства в ее ближайших пригородах (Химки, Одинцово, Люберцы, Мытищи, Подольск). Свой вклад в рост различий внесло и начало интенсивного строительства жилья в Тюмени, а также в миграционно привлекательных городах юга России (Краснодар и Сочи) и Калининграде, вышедших в число лидеров по душевым объемам строительства жилья в 2010-х годах.

После 2010 г. масштаб дифференциации стал несколько снижаться в связи с активизацией жилищного строительства в городах в пределах других агломераций (например, в Батайске и Обнинске), а также увеличением ввода жилья в

городах-миллионниках и других крупнейших по численности населения региональных столицах. Однако в середине 2010-х годов различия снова стали усиливаться вследствие увеличения жилищного строительства внутри Москвы за счет присоединения территорий Новой Москвы и ее городов-пригородов при замедлении темпов строительства в границах других крупнейших центров и смещении строительства за городские границы. Таким образом, тренд дифференциации городов по вводу жилья в начале 2020-х годов характеризуется неустойчивостью.

Факторы неравномерности развития крупных городов

Влияние ключевых факторов на дифференциацию крупных городов с применением свойства декомпозиции индекса Тейла проводилось без учета Москвы и Санкт-Петербурга, так как лидерство этих городов по большинству ключевых показателей развития формируется в результате их особого статуса и накопленных преимуществ, анализ которых остается за рамками данного исследования. Декомпозиция проводилась только для индексов Тейла, рассчитанных с учетом поправки на стоимость жизни, с целью оценки влияния факторов на реальные (а не номинальные) различия между городами.

Результаты декомпозиции индекса Тейла по факторам для показателей доходов населения показывают противоречивые результаты (табл. 2). В дифференциации крупных городов по заработной плате работников крупных и средних предприятий наибольшую роль играет макроекономическое положение: более 20% различий крупных городов определяются расположением города относительно основной полосы расселения или в том или ином федеральном округе. Этот результат показывает, что существенное влияние на различия городов по зарплатам оказывает действие северных зарплатных надбавок на удаленных ресурсных территориях. Размер этих надбавок ввиду высокодоходной специализации экономик в этих районах оказывается значительно больше удорожания жизни, измеренного с использованием показателя стоимости фиксированного набора товаров и услуг.

Вторым по значимости влияния на зарплатные различия фактором служит специализация на ТЭК (8.3% дифференциации). Действие этого фактора пересекается с фактором макроекономического положения, так как добывающие отрасли ТЭК, обеспечивающие работникам более высокие зарплаты, развиваются

Таблица 2. Доля дифференциации городов (взвешенного индекса Тейла) по ключевым социально-экономическим показателям с учетом корректировки де-нежных показателей на стоимость жизни, обеспечиваемая различием городов по основным факторам в динамике за доступный период, %

Показатель	Год	Полнота	Административный статус / наличие статуса региональной столицы	Макрогеографическое положение			Специализация			
				относительно основной полосы расселения	в Европе или Азии	в федеральном округе	на ТЭК	на металлургии	на химической и нефтяной промышленности	на бюджетных услугах
Зарботная плата	2000	1.5	10.0	32.4	7.7	16.2	9.5	4.1	0.8	1.9
	2005	1.4	3.0	19.1	11.2	22.0	10.0	4.1	1.6	3.2
	2010	3.0	0.001	15.9	17.4	22.5	9.0	0.4	0.5	1.9
	2015	2.5	0.05	22.1	16.1	20.0	9.5	0.2	0.8	1.7
	2021	2.7	0.1	20.8	16.0	22.2	8.3	0.2	0.7	4.3
Налогооблагаемые доходы и социальные выплаты	2015	12.6	12.7	5.5	3.4	14.4	0.7	0.05	0.02	6.1
	2020	24.2	13.1	2.1	6.0	20.6	1.2	0.3	0.1	13.3
Инвестиции	2000	3.7	1.8	3.8	1.9	15.6	6.5	0.2	3.4	1.3
	2005	6.6	0.7	0.2	0.1	7.0	1.7	0.3	12.6	3.5
	2010	1.3	0.1	0.2	0.00	15.5	0.002	0.7	1.3	4.0
	2015	2.8	0.6	3.0	0.4	15.6	3.8	0.0	3.7	4.5
	2021	0.4	0.05	4.7	3.3	8.5	2.1	0.1	0.9	2.9
Отгрузка товаров и услуг	2015	2.1	4.6	1.6	0.3	15.9	4.5	3.7	7.5	13.9
	2021	2.8	12.1	1.7	0.2	14.5	2.1	5.4	1.5	10.1
Оборот розничной торговли	2000	17.9	5.7	0.1	0.6	3.7	1.2	0.1	0.02	0.9
	2005	22.7	10.8	0.02	0.2	7.5	0.1	1.6	1.5	1.2
	2010	9.5	3.6	0.3	0.00	19.9	3.3	1.2	0.9	8.1
	2015	10.3	6.0	3.9	1.9	24.6	0.04	0.9	0.03	12.3
	2021	23.5	3.7	2.3	1.7	27.5	0.3	0.4	0.2	16.5
Объем платных услуг	2000	21.3	22.5	0.1	2.7	15.7	2.0	0.05	0.1	0.1
	2005	30.8	39.3	0.1	0.2	4.2	0.8	0.02	0.04	0.2
	2021	30.8	35.8	0.1	0.00	3.6	0.2	2.4	0.4	0.5
Ввод жилья	2000	3.8	11.2	5.0	5.9	15.0	0.2	1.6	0.5	1.3
	2005	5.0	6.6	6.1	1.5	10.6	0.001	1.9	0.01	0.04
	2010	2.1	4.0	5.8	0.9	8.5	0.2	2.6	2.2	0.5
	2015	12.0	11.8	4.7	1.5	9.2	0.1	1.6	0.9	0.01
	2021	10.6	7.4	3.0	3.4	12.2	0.9	2.3	0.9	1.1

Примечание: полужирным шрифтом выделен последний год наблюдений.
Рассчитано автором по данным Росстата.

преимущественно в пределах удаленных северных территорий. Статус региональной столицы, как и специализация на других высокодоходных отраслях экономики, в последние годы несущественно влияют на различия городов по средней зарплате, хотя в начале и середине 2000-х годов их влияние было относительно значимым.

Макрогеографическое положение определяет существенную долю различий городов и по сумме налогооблагаемых доходов граждан и социальных выплат, однако влияние положения в зоне Крайнего Севера (2.1%) уступает место роли положения в том или ином федеральном округе (20.6%). Одновременно отмечается большое значение фактора плотности (24.2%) при сопоставимо значимой роли наличия статуса региональной столицы (13.1%) и специализации на бюджетных услугах (13.3%). Большое влияние плотности и столичного статуса вкупе с макроположением отчасти может свидетельствовать о влиянии позитивных агломерационных эффектов на доходы населения, однако в большей степени дифференциация городов по этому показателю определяется территориальными особенностями регистрации и учета налогов и выплаты пособий. НДФЛ, по которому рассчитывается объем налогооблагаемых доходов граждан, фиксируется по месту работы, а не жительства, что может обуславливать завышенные показатели налогооблагаемых доходов в крупнейших центрах и региональных столицах. Аналогично фиксация пособий, ответственность за выплату которых лежит на органах исполнительной власти субъектов РФ, также может фиксироваться Росстатом не по месту выплаты, а в региональном центре. Вдобавок ввиду большой доли теневых доходов в городах Юга, Северного Кавказа и столицах ряда слаборазвитых республик, размер доходов в них оказывается сильно занижен. Дифференцирующая роль северных надбавок на фоне институциональных особенностей сбора и регистрации налогооблагаемых доходов оказывается существенно менее значимой.

Наблюдается слабое влияние всех рассматриваемых факторов на различия между крупными городами по инвестициям. Наибольшую долю индекса Тейла объясняют территориальное распределение городов по федеральным округам (8.5% индекса Тейла) и относительно основной полосы расселения (4.7%), хотя вклад и этих факторов небольшой. Роль положения в федеральных округах оставалась заметной на протяжении всего рассматриваемого периода, а в начале 2000-х годов и в 2010-х годах она была

почти вдвое выше. Это отражает существенную роль в распределении инвестиционных потоков по городам географии присутствия крупнейших промышленных компаний и холдингов страны и удорожания вложений на удаленных территориях. Однако ввиду волатильности и циклического характера инвестиций, институциональных особенностей их территориальной фиксации роль и приоритетность факторов, определяющих различия городов, тоже заметно меняется год от года. Например, в середине 2000-х годов большая доля дифференциации крупных городов по инвестициям определялась наличием специализации на химии и нефтехимии (12.6% индекса Тейла в 2005 г.), поскольку в этот период одновременно проводились мероприятия по модернизации крупных нефтехимических заводов в Казани (“Казаньоргсинтез”), Уфе (“Уфанефтехим”, “Уфимский НПЗ”, “Ново-Уфимский НПЗ”), Ярославле (“Славнефть-ЯНОС”).

Не наблюдается выраженного приоритетного влияния какого-либо из рассматриваемых факторов, например специализации на высокодоходных отраслях, и на дифференциацию крупных городов по объему отгруженных товаров и услуг. Почти 15% различий все так же определяются положением в том или ином федеральном округе, что отражает влияние географии присутствия крупного бизнеса, но заметен также вклад статуса регионального центра (12.1%) и специализации на секторах бюджетных услуг (10.1%). При этом наличие у города двух последних признаков негативно связано с душевыми значениями объема отгрузок.

Удельный объем отгруженных товаров в региональных столицах в среднем ниже, чем в нестоличных промышленных центрах, и разрыв по показателю между столицами и нестолицами в последние годы возрастал (вклад фактора вырос с 4.6% в 2015 г. до 12.1% в 2021 г.). Это было обусловлено в первую очередь высокими темпами роста отгрузки товаров и услуг в нестолических центрах добычи и переработки нефти и газа вследствие роста цен на нефтегазовые ресурсы, но, возможно, отчасти связано с начавшимся в ряде столичных городов процессом выноса вредных производств за пределы городской черты. В слаборазвитых городах, в экономике которых секторы бюджетных услуг играют наибольшую роль, масштабы отгрузки очень низкие — их отставание также усиливает разрыв, что отражается в высоком вкладе данного фактора специализации в межгородские различия.

В 2000-х годах дифференциация крупных городов по обороту розничной торговли определялась людностью, отражающей объем платежеспособного спроса населения (22.7% межгородских различий в 2005 г.), и в значительной степени статусом региональной столицы (10.8% в 2005 г.), куда в середине 2000-х годов в первую очередь стали распространяться крупные торговые сети (Зубаревич, Сафронов, 2013). К 2021 г. в результате завершения процесса диффузии сетей по иерархии городов роль столичности нивелировалась, в то время как существенно выросло влияние положения в федеральном округе (27.5%). Более детальный анализ показателей говорит о том, что такое существенное увеличение роли фактора геоположения происходило из-за ускоренного роста оборота розницы в городах Центрального федерального округа — причем в последние годы не только в городах ближайшего Подмосковья, но и в столицах соседних регионов, а также в городах Южного федерального округа. Масштабный рост розницы в городах этих округов был обусловлен как ростом численности населения вследствие активного миграционного притока, так и ростом туристской привлекательности этих городов в результате развития внутреннего туризма.

Если роль столичного статуса в формировании различий крупных городов по обороту розничной торговли к сегодняшнему дню нивелировалась, то в обеспечении контрастов по объему платных услуг населению с 2000 г. этому фактору отводится самая большая роль (35.8% дифференциации в 2021 г.). Сопоставимо важную дифференцирующую роль играет людность (30.8%), а вот факторы макрогеографического положения оказываются практически не значимы в формировании различий городов по развитости платных сервисов. Таким образом, объем спроса и центральность места продолжают значимо влиять на развитие платных услуг в крупных центрах: крупнейшие и столичные города предлагают больший набор услуг, а виды услуг, занимающие в структуре платных наибольшие доли (ЖКУ и городской транспорт) в них в среднем дороже, чем во вторых и третьих городах.

В дифференциации крупных городов по вводу жилья закономерно наибольшую роль играют людность (12.2% различий) и принадлежность к федеральному округу (10.6%), ведь более активно жилье вводится в миграционно привлекательных крупнейших городах, а основную долю постоянных мигрантов со всей страны привлекают ограниченное количество центров Центрального, Северо-Западного и Южного федеральных

округов. Стоит отметить ослабевание вклада в дифференциацию фактора статуса региональной столицы (с 11.2% в 2000 г. до 7.4% в 2021 г.) в сравнении с людностью, что также синхронизируется с трансформацией миграционных приоритетов россиян с внутрирегиональной миграции с периферии в региональный центр в пользу межрегиональной миграции в ограниченное число крупнейших центров (Карачурина, 2020).

ВЫВОДЫ

1. Основной вклад в дифференциацию крупных городов по всем показателям вносят различия между Москвой и остальными городами, в том числе при измерении только по крупным и средним предприятиям и с корректировкой на стоимость жизни. Вклад различий между Санкт-Петербургом и остальными городами в общий масштаб неравномерности развития городов заметно меньше, но, тем не менее, существенен по показателям развития рыночных услуг.

2. Тренды различий между крупными городами без учета Москвы и Санкт-Петербурга на всем наблюдаемом периоде сохраняются теми же по большинству показателей, за исключением индикаторов рыночных услуг в 2000-е годы, когда торговля и платные сервисы стали активно развиваться во все менее крупных городах, и показателей доходов населения в 2010-х годах. После 2010 г. различия без учета федеральных городов снижались, а по налогооблагаемым доходам и социальным выплатам показывали противоречивую динамику.

3. Сопоставление трендов взвешенного индекса Тейла для дифференциации крупных городов России по ключевым показателям позволяет отчетливо выделить этап общего снижения социально-экономических различий между городами в период экономического роста страны до кризиса 2009—2010 гг. и этап роста различий в период этого кризиса. В 2010-х годах тенденции изменения межгородских различий по рассматриваемым показателям стали разнонаправленными и неустойчивыми, этапы с единой динамикой различий в этот период выделить затруднительно. Можно говорить о планомерном снижении различий городов по инвестициям и обороту розничной торговли на фоне роста дифференциации по объему отгруженных товаров и противоречивых тенденций по доходам и вводу жилья.

4. Кризисные периоды по-разному, в зависимости от сложившейся конъюнктуры, влияют на динамику различий между городами по ключевым социально-экономическим характери-

кам. Если промышленный кризис 2009–2010 гг. обусловил рост различий по большинству показателей, то валютный кризис 2014–2015 гг. заметно повлиял на дифференциацию городов только по доходам населения, а пандемия коронавируса 2020–2021 гг. вызвала краткосрочное снижение масштабов дифференциации крупных центров по показателям рыночных услуг и отгрузке товаров и услуг, не оказав существенного влияния на различия по доходам горожан.

5. Исследование показало, что на дифференциацию крупных городов по большинству социально-экономических характеристик наиболее значимое влияние оказывает фактор макрогеографического положения, а именно, положение в том или ином федеральном округе. При этом роль последнего фактора по большинству показателей в последние годы возрастала, что свидетельствует об укреплении и росте макрорегиональных различий между крупными центрами. Удаленность крупных городов от основной полосы расселения вносит важный вклад в формирование различий городов только по заработной плате, в то время как положение города в Европе или Азии не вносит значимого вклада в различия центров ни по одному показателю.

6. Нельзя говорить об устойчивости влияния на дифференциацию городов их специализации на высокодоходных отраслях. Этот фактор системно вносит значимый вклад в обеспечение различий городов только по заработной плате, по остальным экономическим показателям (инвестициям, отгрузке товаров и услуг) его роль проявляется только в отдельные годы в связи с циклами модернизации крупных предприятий и конъюнктуры на отраслевых рынках. Одновременно неразвитость рынка труда и специализация на бюджетных услугах также не вносит значимого вклада в межгородские различия, что означает, что города со слабо развитой экономикой не обязательно находятся в числе аутсайдеров (вероятно, из-за многочисленных институциональных особенностей фиксации данных).

7. Если в 2000-х годах наличие статуса региональной столицы определяло значительную долю дифференциации городов по показателям доходов населения, рыночных услуг и ввода жилья, к 2021 г. роль данного фактора снизилась по большинству показателей, кроме платных услуг, и в целом стала малозначительна. На фоне снижения роли центральности происходило усиление дифференцирующей роли людности, что отчасти подтверждает возрастающую роль агломерационных факторов и все большую при-

менимость концепции урбанизма по принципу “победитель получает все” для российских крупных центров.

8. Данное исследование подтверждает, что влияние рассматриваемых факторов пересекается, к тому же из-за различного их воздействия на отдельные социально-экономические показатели иерархию влияния факторов на общую неравномерность социально-экономического развития городов выстроить затруднительно. Однако удалось выявить, что влияние всех четырех ключевых факторов (людность, административный статус, макрогеографическое положение, специализация экономики по занятости) на различия городов по ряду показателей (инвестиции, отгрузка товаров и услуг, ввод жилья) оказывается не таким значимым. Это означает, что имеют место и другие значимые силы, дифференцирующие развитие городов, а конкурентная борьба крупных центров, по крайней мере в России, устроена значительно сложнее, чем принято считать в научном сообществе.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Данная статья подготовлена в рамках государственного задания РАНХиГС.

FUNDING

The article was written on the basis of the RANEPa state assignment research programme.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абдуллаев А.М., Землянский Д.Ю., Калиновский Л.В., Медведникова Д.М. Социально-экономическое положение городских агломераций России в 2015–2021 гг. // Вестн. Санкт-Петербург. ун-та. Науки о Земле. 2023. Т. 68. № 3. С. 443–470. <https://doi.org/10.21638/spbu07.2023.302>
- Антонов Е.В. Развитие и современное состояние рынков труда городов в России // Население и экономика. 2019. Т. 3. № 1. С. 76–94. <https://doi.org/10.3897/popcon.3.e34768>
- Бабкин Р.А., Медведникова Д.М. Пространственные особенности инвестиционной активности Московской метрополии // Геогр. вестн. 2023. № 3 (66). С. 64–82.
- Богатство и самостоятельность: что делает бюджет города устойчивым? М.: STRELKA KB, 2017. 89 с. <http://citybudget.strelka-kb.com> (дата обращения 06.08.2024).
- Глуценко К.П. Об оценке межрегионального неравенства // Пространственная экономика. 2015. № 4. С. 39–58. <https://doi.org/10.14530/se.2015.4.039-058>

- Голубчиков О.Ю., Махрова А.Г. Факторы неравномерного развития российских городов // Вестн. Моск. ун-та. Серия 5. География. 2013. № 2. С. 54–60.
- Денисов Е.А. Социально-экономическая трансформация городов российского Севера. Дис. ... канд. геогр. наук. М.: Моск. гос. ун-т., 2018. 181 с.
- Землянский Д.Ю., Калиновский Л.В., Махрова А.Г., Медведникова Д.М., Чуженькова В.А. Комплексный индекс социально-экономического развития городов России // Изв. РАН. Сер. геогр. 2020. Т. 84. № 6. С. 805–818.
<https://doi.org/10.31857/S2587556620060114>
- Землянский Д.Ю., Чуженькова В.А. Территориальное распределение инвестиций по городам России в 2015–2018 гг. // Региональные исследования. 2020. № 3. С. 68–78.
<https://doi.org/10.5922/1994-5280-2020-3-6>
- Зубаревич Н.В. Города как центры модернизации экономики и человеческого капитала // Общественные науки и современность. 2010. № 5. С. 5–19.
- Зубаревич Н.В. Неравенство регионов и крупных городов России: что изменилось в 2010-е годы? // Общественные науки и современность. 2019. № 4. С. 57–70.
<https://doi.org/10.31857/S086904990005814-7>
- Зубаревич Н.В. Развитие российских агломераций: тенденции, ресурсы и возможности управления // Общественные науки и современность. 2017. № 6. С. 5–21.
- Зубаревич Н.В. Трансформация рынков труда российских моногородов // Вестн. Моск. ун-та. Серия 5. География. 2017. № 4. С. 38–44.
- Зубаревич Н.В., Сафронов С.Г. Неравенство социально-экономического развития регионов и городов России 2000-х годов: рост или снижение? // Общественные науки и современность. 2013. № 6. С. 15–26.
- Зубаревич Н.В., Сафронов С.Г. Развитие больших городов России в 2010-х годах // Региональные исследования. 2019. № 1. С. 39–51.
<https://doi.org/10.5922/1994-5280-2019-1-4>
- Карачурина Л.Б. Привлекательность центров и вторых городов регионов для внутренних мигрантов в России // Изв. РАН. Сер. геогр. 2020. № 84 (4). С. 506–516.
<https://doi.org/10.31857/S258755662004007X>
- Малиновский С.С., Шибанова Е.Ю. Региональная дифференциация доступности высшего образования в России // Серия аналитических докладов НИУ ВШЭ “Социально-экономическое неравенство в России: состояние, динамика, ключевые проблемы”. 2020. № 13 (43). 68 с. <https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/424080138.pdf> (дата обращения 06.08.2024).
- Малкина М.Ю. К вопросу о необходимости взвешивания в межрегиональных исследованиях (ответ на статью К.П. Глущенко) // Пространственная экономика. 2016. № 1. С. 163–184.
<https://doi.org/10.14530/se.2016.1.163-184>
- Манаева И.В. Городское экономическое неравенство в РФ: показатели, оценка // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2016. № 10 (343). С. 46–57.
- Маслихина В.Ю. Пространственная неоднородность экономического развития региональных систем в России // Вестн. Поволжского гос. технологического ун-та. Серия: Экономика и управление. 2013. № 1 (17). С. 5–16.
- Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И. “Сильные” и “слабые” города России // Полюса и центры роста в региональном развитии / под ред. Ю.Г. Липеца. М.: ИГ РАН, 1998. С. 157–167.
- Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И. Динамика и состояние городов в конце XX века // Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен. М.: ОГИ, 2001. С. 196–225.
- Нефедова Т., Трейвиш А. Города и веси: поляризованное пространство России // Демоскоп Weekly. 2010а. № 437–438.
<https://www.demoscope.ru/weekly/2010/0437/tema03.php> (дата обращения 06.08.2024).
- Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И. Города и сельская местность: состояние и соотношение в пространстве России // Региональные исследования. 2010б. № 2 (28). С. 42–57.
- Тургель И.Д. Монофункциональные города России: от выживания к устойчивому развитию. Екатеринбург: Изд-во УрАГС, 2010. 519 с.
- Экономика российских городов и городских агломераций. Вып. 2: Клуб столичных городов. М.: Фонд “Институт экономики города”, 2017. 18 с.
<https://urbaneconomics.ru/research/analytics/ekonomika-rossiyskih-gorodov-i-gorodskih-aglomeracyi-vypusk-2-klub-stolichnyh?ysclid=lzhlxjx4wd993283115> (дата обращения 06.08.2024).
- Akita T., Kataoka M. Regional income inequality in the post war Japan // 43rd Congress of the European Regional Science Association: “Peripheries, Centres, and Spatial Development in the New Europe”, 27th – 30th August 2003, Jyväskylä, Finland. Louvain-la-Neuve: European Regional Science Association (ERSA), 2003. P. 1–26.
- Antonov E.V. Demographic and economic asymmetry of urban development in the Urals, Siberia, and the Far East in 1991–2014 // Reg. Res. of Rus. 2018. Vol. 8. № 1. P. 16–33.
<https://doi.org/10.1134/S207997051801001X>
- Competitive Cities in the Global Economy. OECD Territorial Reviews. Paris: OECD Publ., 2006. 445 p.
<https://doi.org/10.1787/9789264027091-en>
- Cottineau C. Inequalities Between Cities // Cities at the Heart of Inequalities. ISTE Ltd., John Wiley & Sons, Inc., 2022. P. 205–232.
- Feng C., Lu B., Xu Z. A weighted Gini coefficient and Theil index-based approach for estimating the spatial disparity in energy efficiency in China // Int. J. of Global Energy Issues. 2016. Vol. 39. № 1–2. P. 4–17.
<https://doi.org/10.1504/IJGEI.2016.073994>

- Florida R.* The New Urban Crisis: How Our Cities Are Increasing Inequality, Deepening Segregation, and Failing the Middle Class — and What We Can Do About It. Hachette UK: Basic Books, 2017. 336 p.
- Florida R., Mellander C., King K.M.* Winner-take-all cities // *Urban Empires*. Routledge, 2020. P. 40–54.
- Glaeser E.* Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier. NY: Penguin Books, 2011. 352 p.
- Global State of Metropolis 2020. Population Data Booklet. Nairobi: UN-Habitat, 2020. 22 p. https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/09/gsm-population-data-booklet-2020_3.pdf (accessed 06.08.2024).
- Gluschenko K.* Measuring regional inequality: to weight or not to weight? // *Spatial Economic Analysis*. 2017. Vol. 13. № 1. P. 36–59. <https://doi.org/10.1080/17421772.2017.1343491>
- Gordon I.* Internationalisation and urban competition // *Urban Studies*. 1999. Vol. 36. № 5–6. P. 1001–1016. <https://doi.org/10.1080/0042098993321>
- Lagravinese R., Liberati P., Resce G.* Measuring health inequality in US: a composite index approach // *Social Indicators Res.* 2020. Vol. 147. № 3. P. 921–946. <https://doi.org/10.1007/s11205-019-02177-x>
- Lessmann C.* Spatial inequality and development — Is there an inverted-U relationship? // *J. of Development Economics*. 2014. Vol. 106. P. 35–51. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2013.08.011>
- Nijman J., Wei Y.D.* Urban inequalities in the 21st century economy // *Applied Geography*. 2020. № 117. Art. 102188. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2020.102188>
- Sassen S.* Cities in a World Economy. SAGE Publications Inc., 2019. 440 p.
- The Metropolitan Century. Understanding Urbanisation and its Consequences. Paris: OECD Publ., 2015. 127 p. <https://doi.org/10.1787/9789264228733-en>
- World Population Prospects: The 2012 Revision. NY: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2013. 94 p.
- Zemlyanskii D.Yu.* Single industry towns in Russia // *Reg. Res. of Rus.* 2011. Vol. 1. № 1. P. 99–102. <https://doi.org/10.1134/S2079970511010035>

Factors of Uneven Development of Russian Cities with Population of over 100 000 People in the First Decades of the 21st Century

D. M. Medvednikova*

*Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Institute of Applied Economic Research,
Center for Spatial Analysis and Regional Diagnostics, Moscow, Russia*

*e-mail: darina.medvednikova@yandex.ru

The study is devoted to assessing the scale, dynamics and factors of uneven development of Russian cities with a population of more than 100 thous. people by key socioeconomic indicators in 2000–2021. The assessment was carried out using the Theil index and its decomposability property and was based on Federal State Statistics Service (Rosstat) data. The results make it possible to clearly identify the stage of a general decrease in socioeconomic differences between cities during the period of economic growth before the crisis of 2009–2010 and the stage of growing differences during this crisis, while in the 2010s the trends of interurban inequality became multidirectional and unstable. It is shown that macroeconomic crises have a short-term, significant, but diverse impact on the inequality of large cities by key parameters. A significant gap between Moscow and St. Petersburg from other cities has been confirmed while measured with indicators comparable to ones of municipal statistics; the enormous scale of the contribution of these cities to the overall scale of inequality of large centers is shown. It has been revealed that the differentiation of large cities by most socioeconomic characteristics is most significantly influenced by the factor of geographical (primarily macroregional) position, and in recent years macroregional differences between large centers have increased. At the same time there is no stable significant impact of specialization on the differentiation of cities—this factor makes sense in ensuring the differences of cities only by wages, while its contribution in interurban differences by other economic indicators is manifested only in certain years and is closely associated with industry cycles. The decrease in the differentiating role of the regional capital status over the past decades has been proved simultaneously with the growth of the population factor role, which confirms the increasing influence of agglomeration effects. An important result is that the impact on interurban differences by a number of indicators turns out to be insignificant for all the factors that are considered to be key, which means that the competition of large centers is much more complicated than it is commonly believed.

Keywords: socioeconomic development of cities, differentiation of cities, inter-urban inequality, urban development, large cities, cities of Russia

REFERENCES

- Abdullaev A.M., Zemlianskii D.Yu., Kalinovskii L.V., Medvednikova D.M. Socio-economic situation of Russian urban agglomerations in 2015–2021. *Vestn. S.-Peterb. Univ. Nauki Zemle*, 2023, vol. 68, no. 3, pp. 443–470. (In Russ.).
<https://doi.org/10.21638/spbu07.2023.302>
- Akita T., Kataoka M. Regional income inequality in the post war Japan, in *43rd Congress of the European Regional Science Association: "Peripheries, Centres, and Spatial Development in the New Europe", 27th – 30th August 2003, Jyväskylä, Finland*. Louvain-la-Neuve: European Regional Science Association (ERSA), 2003, pp. 1–26.
- Antonov E.V. Demographic and economic asymmetry of urban development in the Urals, Siberia, and the Far East in 1991–2014. *Reg. Res. Russ.*, 2018, vol. 8, no. 1, pp. 16–33.
<https://doi.org/10.1134/S207997051801001X>
- Antonov E.V. Development and current state of labor markets in cities in Russia. *Nasel. Ekon.*, 2019, vol. 3, no. 1, pp. 76–94. (In Russ.).
<https://doi.org/10.3897/popecon.3.e34768>
- Babkin R.A., Medvednikova D.M. Spatial features of the investment activity in the Moscow metropolitan area. *Geogr. Vestn.*, 2023, no. 3, pp. 64–82. (In Russ.).
- Bogatstvo i samostoyatel'nost': chto delaet byudzhet goroda ustoichivym* [Wealth and Autonomy: What Makes the City's Budget Sustainable]. Moscow: KB Strelka, 2007. 89 p. Available at: <http://citybudget.strelka-kb.com> (accessed: 06.08.2024). (In Russ.).
- Competitive Cities in the Global Economy. OECD Territorial Reviews*. Paris: OECD Publ., 2006.
<https://doi.org/10.1787/9789264027091-en>
- Cottineau C. Inequalities between cities. In *Cities at the Heart of Inequalities*. ISTE Ltd, John Wiley & Sons, 2022, pp. 205–232.
- Cowell F.A. Measures of distributional change: An axiomatic approach. *Rev. Econ. Stud.*, 1985, vol. 52, no. 1, pp. 135–151.
- Denisov E.A. Socioeconomic transformation of cities of the Russian North. *Cand. Sci. (Geogr.) Dissertation*. Moscow: Moscow State Univ., 2018. 181 p.
- Ekonomika rossiiskikh gorodov i gorodskikh aglomeratsii. Vyp. 2: Klub stolichnykh gorodov* [The Economy of Russian Cities and Urban Agglomerations. Vol. 2: Capital Cities Club]. Moscow: Inst. Ekon. Goroda, 2017. 18 p. Available at: <https://urbaneconomics.ru/research/analytics/ekonomika-rossiyskih-gorodov-i-gorodskikh-aglomeratsiy-vypusk-2-klub-stolichnykh?ysclid=izhlxj4wd993283115> (accessed: 06.08.2024). (In Russ.).
- Feng C., Lu B., Xu Z. A weighted Gini coefficient and Theil index-based approach for estimating the spatial disparity in energy efficiency in China. *International Journal of Global Energy Issues*. 2016. Vol. 39. No. 1–2. P. 4–17.
<https://doi.org/10.1504/IJGEI.2016.073994>
- Florida R. *The New Urban Crisis: How Our Cities Are Increasing Inequality, Deepening Segregation, and Failing the Middle Class – and What We Can Do About It*. Hachette UK: Basic Books, 2017.
- Florida R., Mellander C., King K.M. Winner-take-all cities. In *Urban Empires*. Routledge, 2020, pp. 40–54.
- Glaeser E. *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier*. New York: Penguin Books, 2011.
- Global State of Metropolis 2020. Population Data Booklet*. Nairobi: UN-Habitat, 2020. Available at: https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/09/gsm-population-data-booklet-2020_3.pdf (accessed: 06.08.2024).
- Gluschenko K. Measuring regional inequality: to weight or not to weight? *Spatial Economic Analysis*, 2017, vol. 13, no. 1, pp. 36–59.
<https://doi.org/10.1080/17421772.2017.1343491>
- Gluschenko K.P. On estimation of inter-regional inequality. *Spatial Economics*, 2015, no. 4, pp. 39–58. (In Russ.).
<https://doi.org/10.14530/se.2015.4.039-058>
- Golubchikov O.Yu., Makhrova A.G. Factors of unequal development of Russian cities. *Vestn. Mosk. Univ., Ser. 5: Geogr.*, 2012, no. 2, pp. 54–60. (In Russ.).
- Gordon I. Internationalisation and urban competition. *Urban Stud.*, 1999, vol. 36, no. 5–6, pp. 1001–1016.
<https://doi.org/10.1080/0042098993321>
- Karachurina L.B. Attractiveness of centers and secondary cities of regions for internal migrants in Russia. *Reg. Res. Russ.*, 2020, vol. 10, no. 3, pp. 352–359.
<https://doi.org/10.1134/S2079970520030065>
- Lagravinese R., Liberati P., Resce G. Measuring health inequality in US: a composite index approach. *Social Indicators Research*, 2020, vol. 147, no. 3, pp. 921–946.
<https://doi.org/10.1007/s11205-019-02177-x>
- Lessmann C. Spatial inequality and development — Is there an inverted-U relationship? *Journal of development economics*, 2014, vol. 106, pp. 35–51.
<https://doi.org/10.1016/j.jdevec.2013.08.011>
- Malkina M.Yu. On the issue of weighting in interregional studies (in response to K.P. Gluschenko). *Spatial Economics*, 2016, no. 1, pp. 163–184. (In Russ.).
<https://doi.org/10.14530/se.2016.1.163-184>
- Manaeva I.V. Urban economic inequality in the Russian Federation: indicators, evaluation. *Nats. Interesy: Prior. Bezop.*, 2016, no. 10, pp. 46–57. (In Russ.).
- Maslikhina V.Yu. Spatial heterogeneity of economic development of regional systems in Russia. *Vestn. Privolzh. Gos. Tekh. Univ. Ser.: Ekon. Upravl.*, 2013, no. 1, pp. 5–16. (In Russ.).
- Nefedova T.G., Treivish A.I. “Strong” and “weak” cities of Russia. In *Polyusa i tsentry rosta v regional'nom razviti* [Poles and Centres of Growth in Regional Development]. Lipets Yu.G., Ed. Moscow: Inst. Geogr. RAN, 1998, pp. 157–167. (In Russ.).
- Nefedova T.G., Treivish A.I. Cities and rural areas: state and correlation in the space of Russia. *Reg. Issled.*, 2010, no. 2, pp. 42–57. (In Russ.).

- Nefedova T.G., Treivish A.I. Cities and towns: the polarized space of Russia. *Demoskop Weekly*, 2010, no. 437–438. Available at: <https://www.demoscope.ru/weekly/2010/0437/tema03.php> (accessed: 06.08.2024). (In Russ.).
- Nefedova T.G., Treivish A.I. Dynamics and state of cities at the end of the twentieth century. In *Gorod i derevnya v Evropeiskoi Rossii: sto let peremen* [City and Village in European Russia: A Hundred Years of Change]. Moscow: OGI Publ., 2001, pp. 196–225. (In Russ.).
- Nijman J., Wei Y.D. Urban inequalities in the 21st century economy. *Appl. Geogr.*, 2020, vol. 117, art. 102188. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2020.102188>
- Regional'naya differentsiatsiya dostupnosti vysshego obrazovaniya v Rossii* [Regional Differentiation of Access to Higher Education in Russia]. Malinovskii S.S., Shibanova E.Yu., Eds. 2020. 68 p. Available at: <https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/424080138.pdf> (accessed: 06.08.2024).
- Sassen S. *Cities in a World Economy*. SAGE, 2019.
- The Metropolitan Century. Understanding Urbanisation and its Consequences*. Paris: OECD Publ., 2015. <https://doi.org/10.1787/9789264228733-en>
- Turgel' I.D. *Monofunktsional'nye goroda Rossii: ot vyzhivaniya k ustoichivomu razvitiyu* [Monofunctional Cities of Russia: From Survival to Sustainable Development]. Ekaterinburg: Izd-vo UrAGS, 2010. 519 p.
- World Population Prospects: The 2012 Revision*. New York: UN, 2013.
- Zemlianskii D.Yu., Chuzhenkova V.A. Territorial distribution of investments in Russian cities in 2015–2018. *Reg. Issled.*, 2020, no. 3, pp. 68–78. (In Russ.).
- Zemlianskii D.Yu., Kalinovskii L.V., Makhrova A.G., Medvednikova D.M., Chuzhenkova V.A. Integrated Socioeconomic Development Index for Russian Cities. *Reg. Res. Russ.*, 2021, vol. 11, no. 1, pp. 29–39. <https://doi.org/10.1134/S2079970520040188>
- Zemlyanskii D.Yu. Single industry towns in Russia. *Reg. Res. Russ.*, 2011, vol. 1, no. 1, pp. 99–102. <https://doi.org/10.1134/S2079970511010035>
- Zubarevich N.V. Cities as centres of modernization of economy and human capital. *Obshchestv. Nauki Sovrem.*, 2010, no. 5, pp. 5–19. (In Russ.).
- Zubarevich N.V. Inequality of regions and large cities of Russia: what was changed in the 2010s? *Obshchestv. Nauki Sovrem.*, 2019, no. 4, pp. 57–70. (In Russ.). <https://doi.org/10.31857/S086904990005814-7>
- Zubarevich N.V. Russia's agglomerations development: trends, resources and governing. *Obshchestv. Nauki Sovrem.*, 2017, no. 6, pp. 5–21. (In Russ.).
- Zubarevich N.V. Transformation of labour markets in Russia's single-industry cities. *Vestn. Mosk. Univ., Ser. 5: Geogr.*, 2017, no. 4, pp. 38–44. (In Russ.).
- Zubarevich N.V., Safronov S.G. Inequality of socio-economic development of regions and cities of Russia in the 2000s: growth or decline? *Obshchestv. Nauki Sovrem.*, 2013, no. 6, pp. 15–26. (In Russ.).
- Zubarevich N.V., Safronov S.G. Russia largest cities development in 2010s. *Reg. Issled.*, 2019, no. 1, pp. 39–51. (In Russ.).