КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 311.314

УРБАНИЗИРОВАННОСТЬ НИЗОВЫХ РАЙОНОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

Д.М. Виноградов¹, И.П. Смирнов², А.А. Ткаченко³

1-3 Тверской государственный университет, факультет географии и геоэкологии кафедра социально-экономической географии и территориального планирования

¹ Acnupaнm; e-mail: vinogradov.dm@tversu.ru ²Доц., канд. геогр. наук; e-mail: smirnov.ip@tversu.ru ³ Проф., д-р геогр. наук; e-mail: at.tver@mail.ru

Статья посвящена урбанизированности малых территорий. Под урбанизированностью понимается уровень, или степень, развития процесса урбанизации, достигнутый в пределах конкретной территории к определенному моменту. Рассматривается территория 16 нестоличных областей Центральной России, входящих в состав Центрального и Центрально-Черноземного экономических районов. В качестве единиц наблюдения рассматриваются муниципальные образования первого уровня — муниципальные районы и округа, именуемые в работе низовыми районами. Общее количество этих районов — 383. Предложена методика оценки урбанизированности территории, основанная на сопряженном рассмотрении трех параметров: величина (людность) центра низового района, доступность крупных центров предоставления услуг в пределах района, концентрация населения. Для измерения доступности центров предложен показатель — приведенный (условный) радиус территории района. Концентрация характеризуется плотностью сельского населения. По сочетанию этих показателей выделено 7 классов низовых районов с различной степенью урбанизированности. Проанализировано распространение разных классов низовых районов и их представленность в регионах Центральной России, а также сопряженность параметров урбанизированности. В соответствии с определяющими ее факторами выделено четыре типа урбанизированности низовых районов: комплексная, «от центра», «от района» и неопределенная.

Ключевые слова: методика определения урбанизированности, людность, доступность, концентрация населения, приведенный радиус, плотность сельского населения, типы урбанизированности, Центральный экономический район, Центрально-Черноземный район

DOI: 10.55959/MSU0579-9414.5.80.2.11

ВВЕДЕНИЕ

Социально-экономическая неоднородность российского пространства во многом связана с незавершенностью и неравномерностью процесса урбанизации в России. Стягивание населения и экономических ресурсов в крупнейшие городские центры приводит к опустению территорий между ними. Почти повсеместно наблюдается деградация малых территорий, которые долгое время были и в определенной степени до сих пор остаются демографическими донорами крупных городов и агломераций. В то же время наблюдается и центробежное движение, выражающееся в субурбанизации, сельской джентрификации и ревитализации сельских населенных пунктов [Аверкиева, 2022; Смирнова, 2024].

В 2020 г. Статистической комиссией ООН была принята методика оценки степени развития урбанизации [Statistical..., 2020], базирующаяся на рассмо-

трении условных ячеек вместо привычных административно-территориальных единиц, что позволяет проводить более корректные межстрановые сравнения. До этого подобный подход, связанный с определением «индекса агломераций», был использован Всемирным банком [Новый взгляд..., 2009, с. 55]. Однако для целей управления и планирования анализ территорий в официально закрепленных границах по-прежнему представляется актуальной задачей.

Для оценки результатов процесса урбанизации можно воспользоваться понятием урбанизированности (она же урбанизованность). Под урбанизированностью понимается «степень, уровень, достигнутый в результате и в ходе урбанизации» [Покшишевский, 1971, с. 100]. Иногда в том же смысле употребляется не особо удачный термин «уровень урбанизации» [Федоров, 1979]. Первые попытки определения урбанизированности в оте-

чественной географии стали появляться в начале 1970-х гг. [Зорин, Концебовская, 1972; Файбусович, 1974]. К настоящему времени накоплен довольно большой опыт исследования урбанизированности. Акцент обычно делается на методические, а не на теоретические аспекты [Полян, 1980, 1987; Попов, 2005; Балабейкина, Файбусович, 2018; Балабейкина и др., 2023; Sridhar, 2019]. В работе Э.Л. Файбусовича и О.А. Балабейкиной содержится принципиально важное положение о двух сторонах урбанизированности: населения и территории. Первая связана, прежде всего, с образом жизни, вторая - с расселением, плотностью населения, доступностью центров. Это разделение снимает многие спорные моменты, возникающие при обсуждении подходов к определению урбанизированности.

Урбанизированность территории обобщенно отражает широкий круг условий жизни и возможностей развития. Чем более урбанизирована та или иная территория, тем выше доступность для населения информации, городских услуг, внешнего транспорта, тем лучше условия для контактов между людьми и тем выше восприимчивость территории к инновациям. Более урбанизированная территория обычно обладает более значительным социальным и экономическим потенциалом и поэтому имеет лучшие перспективы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящей работе рассматривается урбанизированность территории 16 нестоличных областей Центральной России (далее – ЦР). В отличие от большинства известных нам работ, посвященных урбанизированности, единицами наблюдения служат не регионы – субъекты федерации, а муниципальные образования первого уровня – муниципальные округа и муниципальные районы. Для простоты все они именуются низовыми районами (далее – НР). Общее число этих территориальных единиц составляет 383, из них 261 относится к Центральному экономическому району (ЦЭР), 122 – к Центрально-Черноземному (ЦЧР).

Самый известный показатель урбанизированности некоторой территории – доля городского населения в общей численности населения этой территории. Чаще всего степень урбанизированности определяется его значением, реже он используется как одна из составных частей более сложных показателей или как один из элементов системы, характеризующих урбанизированность показателей. По нашему мнению, при рассмотрении малых территориальных единиц, подобных НР, этот показатель не применим. При его использовании высокое значение людности центра предопределяет высокий уровень урбанизированности, независимо от того, какова территория, возглавляемая этим центром. В настоящей работе уровень, или степень, урбанизированности территории рассчитывается с помощью трех параметров: размер (людность) центрального населенного пункта, концентрация населения и доступность центров.

Немногим более половины от общего числа районов (196) возглавляются городами. Лишь 35 из них относятся к средним, большим и крупным, основную массу составляют малые города, причем 108 городов имеют людность менее 20, а 53 – менее 10 тыс. человек. Около 1/3 всех районов возглавляются поселками городского типа. Подавляющее большинство из них (88%) имеют людность до 10 тыс. человек. В 65 районах центрами являются сельские населенные пункты, людность большинства из них – до 5 тыс. человек. На общем фоне резко выделяются два сельских райцентра в Воронежской области – села Каширское и Новая Усмань с людностью 23,1 и 36,5 тыс. человек соответственно. Территория Центрального и Центрально-Черноземного экономических районов сильно различается по составу центров НР. Корпус населенных пунктов – центров районов в ЦЭР имеет значительно более статусный состав. Доля городов среди райцентров в ЦЭР в полтора раза выше, а доля сельских населенных пунктов почти в два раза ниже, чем в ЦЧР (табл. 1). По людности все центры НР разделены на четыре класса: более 50 тыс. человек, 20-50 тыс., 10–20 тыс., до 10 тыс. человек. Более половины (58%) всех рассматриваемых НР возглавляются центрами четвертой группы, тогда как на районы первой группы приходится только 9% от их общего числа.

Доступность определяется по приведенному, или условному, радиусу территории. Он находится как радиус круга, равновеликого по площади рассматриваемой территории. Чем меньше эта величина, тем выше доступность. Если в пределах НР, кроме его центра, имеются дополнительные значимые центры (с людностью 5 тыс. чел. и более), площадь района делится на число центров, благодаря чему радиус уменьшается, а доступность возрастает.

В общем виде формула имеет вид:

$$R = \sqrt{\frac{S}{\pi \cdot N}},$$

где R — приведенный радиус, S — площадь района, N — число центров. При отсутствии дополнительных центров N равно 1.

Дополнительных центров в ЦР насчитывается всего 45 и присутствуют они лишь в 29 районах. По величине приведенного радиуса массив НР разбит на три группы: с радиусом до 18 км, 18–23 и более 23 км. Наиболее многочисленна вторая группа – 166 единиц (43% от общего количества районов). Число районов в первой и третьей группах почти не различается.

142 Виноградов и др.

Таблица 1 Статус центров низовых районов Центральной России и ее частей

	Число н	изовых районов	, единиц	Доля от общего числа, %			
	ЧЄЦ	ЦЧР	ЦР в целом	ЦЭР	ЦЧР	ЦР в целом	
Города	148	48	196	56,7	39,3	51,1	
ПГТ	78	44	122	29,9	36,1	31,9	
СНП	35	30	65	13,4	24,6	17,0	
Всего	261	122	383	100,0	100,0	100,0	

Концентрация населения отражается показателем плотности сельского населения, выделены следующие группы: более 20, 10–20, менее 10 чел./км². Распределение районов по этим группам резко ассиметрично. Районы с высокой плотностью составляют всего примерно 1/10 от общего числа, а с низкой – почти 2/3.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖЛЕНИЕ

Рассматриваемые характеристики связаны межу собой. Разумеется, речь идет не о функциональной зависимости, а о некоторой связи-тенденции. Например, достаточно заметна зависимость величины радиуса и плотности сельского населения от людности центра НР. Высокая плотность в основном встречается в районах, возглавляемых наиболее крупными городами. Центры 15 из 28 районов с высокой плотностью – это города с людностью более 50 тыс. человек, а ²/₃ от числа районов с низкой плотностью приходится на районы с наименьшей людностью центра.

При любых значениях радиуса преобладают районы с низкой плотностью, но если при радиусе до 18 км доля таких районов составляет 50%, то при радиусе более 23 км — уже 74%. В больших по площади районах высокая плотность встречается только при людности центра более 50 тыс. человек. Чем крупнее центр, тем больше доля НР с большой площадью. При высоких значениях людности центра доля районов с большим радиусом составляет 51%, а при низких — 22%.

Агрегирование признаков осуществлялось следующим образом. Для каждого из четырех классов НР, различающихся по величине центра, было выделено по три группы районов по сочетанию значений приведенного радиуса и плотности сельского населения. Первая группа включает НР либо с высокими значениями и доступности, и концентрации, либо с высокими значениями одного и средними значениями другого признака. Во вторую группу входят НР со средними значениями обоих признаков и районы с высокими значениями одного и низкими значениями другого признака. Третью группу составляют

районы с низкими значениями обоих признаков и районы со средними значениями одного и низкими значениями другого признака. Таким образом, общее число возможных вариантов сочетания трех признаков составляет 12 (4×3). Путем объединения сходных сочетаний число вариантов было уменьшено до 7. Эти варианты рассматриваются как классы НР с убывающей степенью урбанизированности территории.

Первый класс составляют НР, возглавляемые городами с людностью более 50 тыс. человек и имеющие высокие и средние показатели доступности центров и концентрации сельского населения. Среди центров этого класса три крупных города (областные центры – Белгород, Иваново, Липецк), а также насчитывающие более 100 тыс. жителей Муром и Железногорск. Самыми урбанизированными, согласно используемой методике, являются Белгородский и Щекинский (Тульская обл.) районы. Последний, 7-й класс включает НР с минимальной людностью центра и низкими значениями доступности центров и концентрации населения. Остальные 5 классов (со 2-го по 6-й) имеют различные сочетания рассматриваемых показателей. Каждому классу даны условные названия: 1-й класс - наиболее урбанизированные, 9 НР; 2-й - с высоким уровнем урбанизированности, 24 НР; 3-й - с урбанизированностью выше среднего уровня, 24 НР; 4-й – со средним уровнем урбанизированности, 42 НР; 5-й – с урбанизированностью ниже среднего уровня, 49 НР; 6-й - с низким уровнем урбанизированности, 104 НР; 7-й класс – наименее урбанизированные, 131 НР.

На рисунке представлено распределение НР 16 нестоличных областей Центральной России по выделенным группам. В семи из одиннадцати нестоличных областей ЦЭР нет НР 1-го класса, а в двух — Калужской и Тверской — нет и районов 2-го класса. В ЦЧР только Тамбовская область не имеет районов 1-го класса. В рассматриваемых областях ЦЭР на районы двух первых классов приходится менее 7% общего числа НР, а в областях ЦЧР — более 13%.

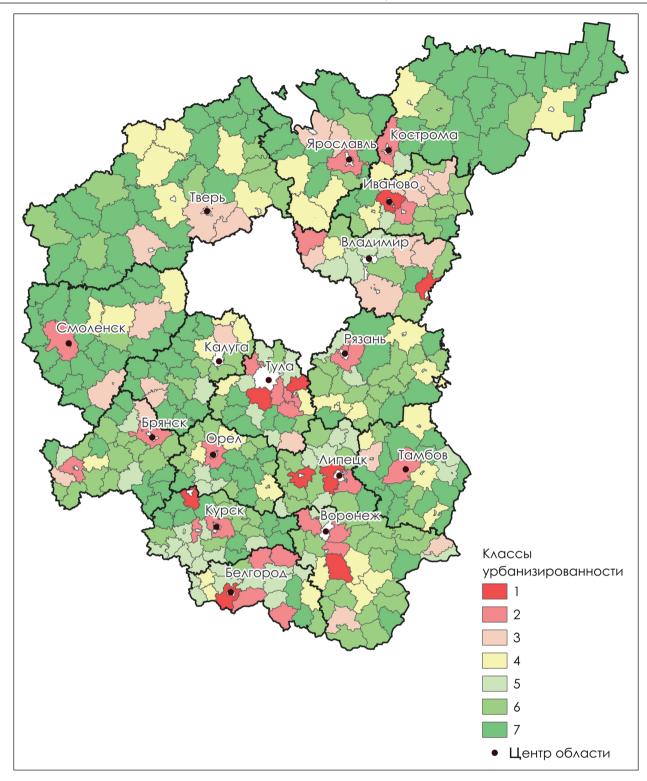


Рис. Урбанизированность территории низовых районов Центральной России (названия классов даны в тексте) Fig. Urbanization of the territory of the lower regions of Central Russia (class names are given in the text)

Почти во всех регионах преобладают слабо урбанизированные НР. Исключение составляют Белгородская, Владимирская и Тульская области, в которых на два последних класса приходится соответственно 19, 31 и 36% от общего числа НР. В семи областях Центрального района

они составляют более 70% от общего количества низовых районов. В Костромской, Смоленской и Тверской областях НР двух последних классов составляют 75–79%. В целом в ЦЭР на районы этих классов приходится почти ²/₃, в ЦЧР – около половины всех НР.

В соответствии с тем, какие характеристики определяют степень урбанизированности территории каждого конкретного района, можно выделить несколько групп НР. Для этого используем данные о двух составляющих урбанизированности территории: «от центра» и «от района». В первом случае имеется в виду, что определяющим фактором является величина (людность) центра, во втором – параметры территории района (доступность центров и концентрация сельского населения). Исходя из этого, все рассматриваемые районы разделены на четыре группы, которые могут трактоваться как типы урбанизированности НР.

- 1. «Комплексно урбанизированные». Весомый вклад в урбанизированность вносят обе составляющие. Таких НР насчитывается 46. При этом они почти поровну распределились между двумя подтипами: «сбалансированные», где вклад факторов примерно одинаков (22 территориальных единицы), и «ассиметричные» с различающимся вкладом факторов (24 единицы).
- 2. «Урбанизированные от центра». Определяющую роль в таких НР играют их центры, а характеристики территории проявляют себя слабо. К этому типу отнесено 44 НР. Каждый четвертый из них возглавляется центром с людностью более 50 тыс. чел., остальные центрами от 20 до 50 тыс. чел.

- 3. «Урбанизированные от района», где при небольшом размере центра (3-го и 4-го рангов) определяющую роль играют характеристики территории. К этому типу отнесено 119 HP. Для ¹/₃ этих территорий характерны высокие значения доступности центров и концентрации сельского населения, для остальных средние.
- 4. «Неопределенно урбанизированные» («бесфакторные», «никакие»), в которых нет выраженного действия учитываемых в настоящем исследовании факторов. Они возглавляются центрами 3-го и 4-го рангов и имеют низкие значения доступности центров и концентрации сельского населения. К ним принадлежит почти половина (174) НР рассматриваемых областей.

В таблице 2 показано, районами каких классов по степени урбанизированности территории представлены описанные выше типы. В целом в пределах Центральной России преобладают НР 3-го и 4-го типов — урбанизированные «от района» и неопределенно урбанизированные (табл. 3). По доле комплексно урбанизированных территорий ЦЭР и ЦЧР почти не различаются. Удельный вес НР, урбанизированных «от центра», больше в ЦЭР, тогда как ЦЧР выделяется более высокой долей урбанизированных «от района» территорий. Сказанное хорошо согласуется с общим характером расселения в каждом из экономических районов.

Таблица 2 Типы и степень урбанизированности территории низовых районов

Тип урбанизированности	Классы по степени урбанизированности, число низовых районов							Итого
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	
Комплексная	9	24	13	_	_	_	_	46
«От центра»	_	_	11	33	_	_	_	44
«От района»	_	_	_	9	49	61	_	119
Неопределенная	_	_	_	_	_	43	131	174
Всего	9	24	24	42	49	104	131	383

Таблица 3 Распределение низовых районов Центральной России по типам урбанизированности

Территория	Тип урбанизированности					
	Комплексная	«От центра»	«От района»	Неопределенная	Всего	
ЦЭР	11,5	12,6	24,1	51,8	100,0	
ЦЧР	13,1	9,0	45,9	32,0	100,0	
ЦР в целом	12,0	11,5	31,0	45,5	100,0	

выводы

В территориальном управлении необходимо как можно полнее использовать данные о неоднородности территории. Разнообразные варианты зонирования и районирования должны служить основой для разработки и проведения региональной политики на всех уровнях. Выявление и делимитация проблемных территорий — необходимое условие соблюдения территориальной справедливости. Одним из оснований для выделения таких территорий может служить степень урбанизированности.

С практической точки зрения наиболее важным представляется выделение слабоурбанизированных территорий [Фомкина, 2015]. В последние годы сла-

боурабанизированные территории (в англоязычной литературе low-urbanized) все чаще стали выступать в качестве пространственной рамки изучения различных аспектов жизнедеятельности населения [Hlynskyy, 2021; Heidari et al., 2024; Чамдаловна, Рощина, 2024]. Особую актуальность подобные исследования приобретают в связи с реализуемой с 2019 г. в России государственной программой «Комплексное развития сельских территорий» [Государственная..., 2019]. Слабоурбанизированные территории – в контексте данной работы к ним относятся НР 6-го и 7-го классов по уровню урбанизированности – требуют наибольшего внимания и первоочередной поддержки.

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (грант № 24-17-00107 «Малые города и сельские населенные пункты в системе расселения регионов России (1989–2021)»).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аверкиева К.В. Сельская джентрификация в российском Нечерноземье // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. Геогр. 2022. № 6. С. 119–128. DOI: 10.55959/MSU0579-9414-5-2022-6-119-128.
- Балабейкина О.А., Коробущенко В.Ю., Мартынов В.Л. Оценка уровня урбанизированности территории Финляндии // Региональные исследования. 2023. № 3(81). С. 81–91. DOI: 10.5922/1994-5280-2023-3-7.
- *Балабейкина О.А., Файбусович Э.Л.* Уровень урбанизированности территории Российской Федерации: региональный разрез // Географический вестник = Geographical bulletin. 2018. № 1(44). С. 72–82. DOI: 10.17072/2079–7877-2018-1-72.
- Зорин И.В., Концебовская И.В. Некоторые методы измерения уровня урбанизации // Проблемы современной урбанизации. М., 1972. С. 191–203.
- Новый взгляд на экономическую географию. Доклад о мировом развитии 2009. М.: Весь Мир, 2009. 384 с.
- Покшишевский В.В. География населения СССР: экономико-географические очерки. М., 1971. 174 с.
- Полян П.М. Урбанизированность и методы ее оценки // Известия АН СССР. Серия географическая. 1980. № 5. С. 63–77.
- Полян П.М. Урбанизированность в СССР (к методике оценки и картографирования) // Известия АН СССР. Серия географическая. 1987. № 2. С. 35–40.
- Попов Р. Урбанизированность регионов России во второй половине XX века // Россия и ее регионы в XX веке: территория расселения миграции. М., 2005. С. 215–244.
- Смирнова А.А. Географические факторы ревитализации сельских населенных пунктов «без населения» // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. Геогр. 2024. Т. 79. № 1. С. 133–140. DOI: 10.55959/MSU0579-9414.5.78.1.11.
- Файбусович Э.Л. Степень урбанизованности территории Поволжья и сопредельных районов // Экономико-гео-

- графические проблемы Нижнего Поволжья. Саратов, 1974. С. 75–83.
- Федоров Г.М. Расчет уровня урбанизации в микрорайонах // Известия РГО. 1979. Т. 111. Вып. 4. С. 354–357.
- Фомкина А.А. Слабоурбанизированные территории: критерии и особенности выделения // Вестник Тверского гос. ун-та. Серия: География и геоэкология. 2015. № 2. С. 72–79.
- Чамдаловна А.Ч., Рощина И.В. Слабоурбанизированные регионы: рынок труда // Экономика Профессия Бизнес. 2024. № 3. С. 32–40.
- Heidari M., Soleimani A., Dzikuć M. et al. Exploring synergistic ecological and economic energy solutions for low-urbanized areas through simulation-based analysis, AIMS Energy, 2024, vol. 12(1), p. 119–151, DOI: 10.3934/energy.2024006.
- Hlynskyy N. Development Strategy Financing Tools at The Local Level: Marketing Dimension for Low-Urbanized Territories, *Scientific Journal of Bielsko-Biala School of Finance and Law*, Bielsko-Biała, PL, 2021, vol. 25(3), p. 12–18, DOI: 10.19192/wsfip.sj3.2021.2.
- *Sridhar K.S.* Is India's urbanization really too low? *Area Development and Policy*, 2019, vol. 5(1), p. 32–49, DOI: 10.1080/23792949.2019.1590153.

Электронные ресурсы

- Государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий». *Утверждена постановлением Правительства от 31 мая 2019 года № 696* / Правительство России. URL: http://government.ru/rugovclassifier/878/events/ (дата обращения 10.02.2024).
- Statistical Commission, Report on the fifty-first session (3–6 March 2020), Economic and Social Council, Official Records, 2020, Supplement, no. 4, URL: https://unstats.un.org/unsd/statcom/51st-session/documents/2020-37-FinalReport-E.pdf (дата обращения 10.02.2024).

Поступила в редакцию 27.11.2024 После доработки 15.12.2024 Принята к публикации 21.01.2025 146 Виноградов и др.

URBANIZATION LEVEL OF THE PRIMARY DISTRICTS IN CENTRAL RUSSIA

D.M. Vinogradov¹, I.P. Smirnov², A.A. Tkachenko³

1-3 Tver State University, Department of Social and Economic Geography and Territorial Planning

¹ Postgraduate student; e-mail: vinogradov.dm@tversu.ru ² Associate Professor, Ph.D. in Geography; e-mail: smirnov.ip@tversu.ru ³ Professor, D.Sc. in Geography; e-mail: at.tver@mail.ru

The article discusses the urbanization level of small territories. Level of urbanization is understood as a degree of urbanization process development achieved within particular territory by a certain moment. The territory of 16 non-capital regions of Central Russia, which includes the Central and Central Black Earth economic regions, is considered. The units of research are municipalities of the first level – municipal districts, referred to as primary districts in the paper. The total number of these districts is 383. A methodology for assessing the urbanization level is proposed, based on the combination of three parameters, namely the size (population) of the center of a primary district, the accessibility of key service centers, and the concentration of the population. The reduced (conditional) radius of the district territory is proposed as an indicator to measure the accessibility of centers. Concentration is characterized by the density of rural population. Based on the combination of these indicators, 7 classes of primary districts with varying levels of urbanization are identified. The distribution of different classes of primary districts and their representation in the regions of Central Russia are analyzed. A combination of parameters was also considered. In accordance with the governing factors four types of urbanization of primary districts are distinguished, i. e. complex, "from the center", "from the district" and undefined.

Keywords: methodology for determining urbanization, population numbers, accessibility, population concentration, reduced radius, rural population density, types of urbanization, Central economic region, Central Black Earth region

Acknowledgements. The study was financially supported by the Russian Science Foundation (project 24-17-00107 Small towns and rural settlements in the settlement system of regions of Russia (1989–2021)).

REFERENCES

- Averkieva K.V. Sel'skaya dzhentrifikatsiya v rossiiskom Nechernozem'e [Rural gentrification in the Russian Non-Black Earth Region], *Vestn. Mosk. Un-ta, Ser. 5, Geogr.*, 2022, no. 6, p. 119–128, DOI 10.55959/MSU0579-9414-5-2022-6-119-128. (In Russian)
- Balabeikina O.A., Faibusovich E.L. Uroven' urbanizirovannosti territorii Rossiiskoi Federatsii: regional'nyi razrez [The level of urbanization of the territory of the Russian Federation: a regional breakdown], *Geograficheskii vestnik = Geographical bulletin*, 2018, no. 1(44), p. 72–82, DOI: 10.17072/2079–7877-2018-1-72. (In Russian)
- Balabeikina O.A., Korobushchenko V.Yu., Martynov V.L. Otsenka urovnya urbanizirovannosti territorii Finlyandii [Assessing the level of urbanization in Finland], *Regional'nye issledovaniya*, 2023, no. 3(81), p. 81–91, DOI 10.5922/1994-5280-2023-3-7. (In Russian)
- Chamdalovna A.Ch., Roshchina I.V. Slabourbanizirovannye regiony: rynok truda [Low-urbanization regions: labor market], *Ekonomika Professiya Biznes*, 2024, no. 3, p. 32–40. (In Russian)
- Faibusovich E.L. [Degree of urbanization of the Volga River region and adjacent areas], *Ekonomiko-geograficheskie problemy Nizhnego Povolzh'ya* [Economic geographical issues of the Lower Volga River region], Saratov,1974, p. 75–83. (In Russian)
- Fedorov G.M. Raschet urovnya urbanizatsii v mikroraionakh [Calculation of the level of urbanization in microdistricts], *Izvestiya RGO*, 1979, vol. 111, vyp. 4, p. 354–357. (In Russian)

- Fomkina A.A. Slabourbanizirovannye territorii: kriterii i osobennosti vydeleniya [Weakly urbanized territories: criteria and features of identification], *Vestnik Tverskogo gos. Un-ta, Ser.: Geografiya i geoekologiya*, 2015, no. 2, p. 72–79. (In Russian)
- Heidari M., Soleimani A., Dzikuć M. et al. Exploring synergistic ecological and economic energy solutions for low-urbanized areas through simulation-based analysis, AIMS Energy, 2024, vol. 12(1), p. 119–151, DOI: 10.3934/energy.2024006.
- Hlynskyy N. Development Strategy Financing Tools at The Local Level: Marketing Dimension for Low- Urbanized Territories, *Scientific Journal of Bielsko-Biala School of Finance and Law*, Bielsko-Biała, PL, 2021, vol. 25(3), p. 12–18, DOI: 10.19192/wsfip.si3.2021.2.
- Novyi vzglyad na ekonomicheskuyu geografiyu [A New Look at Economic Geography], Doklad o mirovom razvitii, 2009, Moscow, Ves' Mir Pabl., 2009, 384 p. (In Russian)
- Pokshishevskii V.V. *Geografiya naseleniya SSSR: ekono-miko-geograficheskie ocherki* [Geography of the Population of the USSR: Economic and Geographical Essays], Moscow, 1971, 174 p. (In Russian)
- Polyan P.M. Urbanizirovannost' i metody ee otsenki [Urbanization and methods of its assessment], *Izvestiya AN SSSR*, seriya geograficheskaya, 1980, no. 5, p. 63–77. (In Russian)
- Polyan P.M. Urbanizirovannost' v SSSR (k metodike otsenki i kartografirovaniya) [Urbanization in the USSR (towards the methodology of assessment and mapping)], *Izvestiya AN SSSR*, *seriya geograficheskaya*, 1987, no. 2, p. 35–40. (In Russian)

- Popov R. [Urbanization of Russian regions in the second half of the twentieth century], *Rossiya i ee regiony v XX veke:* territoriya rasseleniya –migratsii [Russia and its regions in the 20th century: territory settlement migrations], Moscow, 2005, p. 215–244. (In Russian)
- Smirnova A.A. Geograficheskie faktory revitalizatsii sel'skikh naselennykh punktov "bez naseleniya" [Geographical factors of revitalization of rural settlements "without population"], *Vestn. Mosk. Un-ta, Ser. 5, Geogr.*, 2024, vol. 79, no. 1, p. 133–140, DOI 10.55959/MSU0579-9414.5.78.1.11. (In Russian)
- Sridhar K.S. Is India's urbanization really too low? *Area Development and Policy*, 2019, vol. 5(1), p. 32–49, DOI: 10.1080/23792949.2019.1590153.
- Zorin I.V., Kontsebovskaya I.V. Nekotorye metody izmereniya urovnya urbanizatsii [Some methods for measuring the level of urbanization], *Problemy sovremennoi urbanizatsii*, Moscow, 1972, p. 191–203. (In Russian)

Web sources

- Gosudarstvennaya programma "Kompleksnoe razvitie sel'skikh territorii", Utverzhdena postanovleniem Pravitel'stva ot 31 maya 2019 goda No. 696, Pravitel'stvo Rossii [State program "Integrated development of rural areas", Approved by Government Resolution No. 696 of May 31, 2019, Government of the Russian Federation], URL: http://government.ru/rugovclassifier/878/events/ (data access 10.02.2024). (In Russian)
- Statistical Commission, Report on the fifty-first session (3–6 March 2020), Economic and Social Council, Official Records, 2020, Supplement, no. 4, URL: https://unstats.un.org/unsd/statcom/51st-session/documents/2020-37-FinalReport-E.pdf (data access 10.02.2024).

Received 27.11.2024 Revised 15.12.2024 Accepted 21.01.2025