

## Урбанизация в российских регионах

А. Ч. Кылдыдай ✉

Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН,  
Российская Федерация  
(667007, г. Кызыл, Интернациональная, 117а)

**Аннотация:** Цель – оценка уровня урбанизации в регионах РФ, определение позиций регионов по индексу урбанизации.

**Материалы и методы.** С использованием статистических материалов, отражающих количественные характеристики урбанизации (показатели городского населения и его концентрации в городах разного размера) с помощью индексного метода проведена оценка урбанизации в регионах РФ и проведен учет изменений в уровне урбанизации в субъектах в период 2015 и 2020 годы.

**Результаты и обсуждение.** По данным, полученным в результате расчетов индекса урбанизации в российских регионах, проведена их группировка. Регионы поделены по следующим условным группам: высокоурбанизированные, среднеурбанизированные, слабоурбанизированные. Определены характерные им (группам) черты.

**Выводы.** Различия в уровне урбанизации в регионах связаны с разным временем начала урбанизационных процессов и характером освоения территории. Эффекты от урбанизации неоднозначны, имеют как позитивные, так и негативные последствия.

**Ключевые слова:** урбанизация, доля городского населения, индекс урбанизации, регион.

**Источник финансирования:** Исследование выполнено по плану НИР ТувИКОПР СО РАН, Проект № 121031300230-2.

**Для цитирования:** Кылдыдай А. Ч. Урбанизация в российских регионах // *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология*, 2023, № 4, с. 55-62. DOI: <https://doi.org/10.17308/geo/1609-0683/2023/4/55-62>

### ВВЕДЕНИЕ

Урбанизация (от лат. «urbanus» – городской) – усиленный рост городов в силу исторического процесса, смены способов производства и повышение доли городского населения.

В научной литературе урбанизация традиционно рассматривается как процесс усиления роли городов во всех сферах жизни общества [7], и в основном, как доля горожан в общей численности населения территории [2], например, в трудах И. А. Ильина [3], Ф. М. Листенгурта [6], Ю. Л. Пивоварова [8] и др.

При оценке урбанизации важное значение имеют данные, отображающие развитие больших и крупных городов. Тем не менее, при оценке урбанизиро-

ванности разных территорий, по нашему мнению, мало репрезентативен учет одного показателя доли городского населения. Поскольку высокое значение числа городского населения может обеспечиваться за счет жителей поселков городского типа, например, в территориях с экстремальными природно-климатическими условиями, непригодными для проживания в сельской местности. В этом случае регион относить к высокоурбанизированным не совсем корректно, даже если городское население региона составляет более 80%. Следовательно, в изучении урбанизации в разных территориях важной является задача отбора показателей, совокупность которых характеризовала бы процесс и результат урбанизации в них.

© Кылдыдай А. Ч., 2023

✉ Кылдыдай Ай-кыс Чамдаловна, e-mail: aikys\_k@mail.ru



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Существуют различные подходы к оценке урбанизации, но в основном предлагаются комплексные показатели, учитывающие такие параметры, как доля горожан, доля крупных городов в структуре поселений, людность этих центров, площадь региона и т. д. [9]. Их набор и сочетание зависят от расчётных методик, используемых при её изучении [1].

При исследовании уровня урбанизации желательно использовать сочетание показателей. Поэтому для представления картины масштабов урбанизации в субъектах РФ нами с помощью индексного метода с использованием доступных статистических данных (показателей городского населения и его концентрации в городах разного размера), отражающих ее количественные характеристики, по данным Федеральной службы государственной статистики РФ за 2015 и 2020 годы [10], рассчитаны индексы урбанизации в российских регионах. Причем,

важное значение имеют данные, отображающие население больших и крупных городов, поскольку урбанизация в первую очередь связана с их развитием. В исследовании использованы показатели городов, без учета посёлков городского типа.

В настоящем исследовании анализ урбанизации в российских регионах основан на индексном подходе Ефимовой Е. А. [2], использовавшей индекс урбанизации. Расчёты индекса урбанизации в российских регионах произведены по формуле:

$$I_{urb} = \frac{U}{P} \frac{\sum n_i m_i}{\sum n_i}, \quad (1)$$

где:  $I_{urb}$  – индекс урбанизации региона;  $U$  – численность городского населения в регионе;  $P$  – общая численность населения в регионе;  $n_i$  – количество городов с соответствующим числом жителей в регионе;  $m_i$  – людность города в зависимости от числа жителей [2].

Таблица 1

Результаты расчетов индекса урбанизации регионов РФ в 2015, 2020 годы  
[Table 1. Calculation results of the urbanization index within the regions of the Russian Federation in 2015, in 2020]

Субъекты РФ / Regions of the Russian Federation	$I_{urb}$ в 2015 г.	Субъекты РФ / Regions of the Russian Federation	$I_{urb}$ в 2020 г.
Республика Калмыкия	0,602	Республика Алтай	1,76
Республика Адыгея	0,946	Чеченская Республика	1,907
Республика Ингушетия	1,342	Республика Калмыкия	2,142
Карачаево-Черкесская Респ.	1,388	Чукотский авт. окр.	2,145
Республика Тыва	1,40	Карачаево-Черкесская Респ.	2,145
Республика Алтай	1,752	Республика Тыва	2,172
Чукотский авт. окр.	2,049	Республика Ингушетия	2,224
Чеченская Республика	2,158	Псковская обл.	2,583
Республика Крым	2,159	Республика Адыгея	2,602
Республика Дагестан	2,205	Республика Крым	2,614
Псковская обл.	2,216	Республика Саха (Якутия)	2,644
Кабард.-Балкарская Респ.	2,219	Кабардино-Балкарская Респ.	2,670
Чувашская Республика	2,452	Республика Мордовия	2,734
Сахалинская обл.	2,496	Республика Дагестан	2,763
Ставропольский кр.	2,516	Курганская обл.	2,764
Новгородская обл.	2,549	Орловская обл.	2,767
Курская обл.	2,557	Калининградская обл.	2,790
Камчатский кр.	2,583	Ленинградская обл.	2,851
Республика Хакасия	2,603	Республика Бурятия	2,862
Республика Саха (Якутия)	2,612	Костромская обл.	2,908
Республика Мордовия	2,653	Вологодская обл.	2,952
Ростовская обл.	2,653	Смоленская обл.	3,016
Амурская обл.	2,692	Чувашская Республика	3,029
Республика Бурятия	2,749	Калужская обл.	3,036
Орловская обл.	2,759	Новгородская обл.	3,075
Калининградская обл.	2,790	Брянская обл.	3,08
Алтайский кр.	2,8	Алтайский край	3,082
Калужская обл.	2,802	Курская обл.	3,083
Курганская обл.	2,815	Еврейская авт. обл.	3,092
Белгородская обл.	2,867	Сахалинская обл.	3,116
Ленинградская обл.	2,899	Забайкальский кр.	3,137
Костромская обл.	2,920	Тверская обл.	3,176
Вологодская обл.	2,928	Амурская обл.	3,182

Республика Башкортостан	3,002	Тамбовская обл.	3,224
Брянская обл.	3,058	Липецкая обл.	3,23
Еврейская авт. обл.	3,069	Рязанская обл.	3,249
Смоленская обл.	3,072	Краснодарский кр.	3,260
Забайкальский кр.	3,100	Белгородская обл.	3,314
Владимирская обл.	3,116	Пензенская обл.	3,320
Ямало-Ненецкий авт. окр.	3,139	Респ.Сев. Осетия – Алания	3,322
Тверская обл.	3,147	Кировская обл.	3,328
Архангельская обл.	3,151	Оренбургская обл.	3,333
Тамбовская обл.	3,155	Республика Карелия	3,365
Московская обл.	3,219	Ставропольский кр.	3,422
Тульская обл.	3,224	Астраханская обл.	3,446
Краснодарский кр.	3,237	Воронежская обл.	3,491
Респ.Сев. Осетия – Алания	3,312	Тульская обл.	3,504
Республика Коми	3,350	Ивановская обл.	3,508
Липецкая обл.	3,371	Архангельская обл.	3,593
Республика Карелия	3,380	Владимирская обл.	3,604
Пермский кр.	3,387	Пермский край	3,613
Оренбургская обл.	3,394	Республика Хакасия	3,630
Красноярский кр.	3,401	Республика Башкортостан	3,661
Воронежская обл.	3,444	Ненецкий авт. окр.	3,69
Нижегородская обл.	3,492	Магаданская обл.	3,844
Волгоградская обл.	3,552	Республика Марий Эл	3,853
Ненецкий авт. окр.	3,62	Томская обл.	3,861
Кировская обл.	3,626	Саратовская обл.	3,864
Новосибирская обл.	3,645	Волгоградская обл.	3,865
Челябинская обл.	3,662	Республика Татарстан	3,877
Саратовская обл.	3,681	Нижегородская обл.	3,897
Рязанская обл.	3,749	Красноярский кр.	3,907
Республика Марий Эл	3,766	Республика Коми	3,91
Приморский кр.	3,781	Ульяновская обл.	3,916
Магаданская обл.	3,816	Ярославская обл.	3,931
Ивановская обл.	3,837	Ростовская обл.	3,944
Иркутская обл.	3,837	Удмуртская Республика	3,966
Пензенская обл.	3,850	Иркутская обл.	3,976
Республика Татарстан	3,853	Омская обл.	4,010
Омская обл.	3,971	Новосибирская обл.	4,073
Свердловская обл.	4,009	Мурманская обл.	4,149
Томская обл.	4,074	Челябинская обл.	4,245
Ярославская обл.	4,085	Свердловская обл.	4,268
Мурманская обл.	4,105	Камчатский кр.	4,448
Ульяновская обл.	4,109	Хабаровский кр.	4,457
Тюменская обл.	4,226	Приморский кр.	4,580
Астраханская обл.	4,433	Тюменская обл.	4,609
Самарская обл.	4,666	Московская обл.	4,616
Хабаровский кр.	4,674	Ямало-Ненецкий авт. окр.	4,62
Ханты-Мансийский авт.окр.	4,782	Кемеровская обл.	4,908
Удмуртская Республика	4,92	Ханты-Мансийский авт.окр.	5,203
Кемеровская обл.	5,356	Самарская обл.	5,007
г. Москва	10	г. Москва	10
г. Санкт-Петербург	10	г. Санкт-Петербург	10
г. Севастополь	10	г. Севастополь	10

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Индекс урбанизации в субъектах РФ (табл. 1) варьирует от 0,5 до 10, и чем ближе значение к «10», тем регион урбанизированнее. Расчетные данные позволили сгруппировать регионы РФ по индексу

урбанизации в следующие условные группы (рис. 1, 2, табл. 2): слабоурбанизированные регионы (с индексом урбанизации 0,5 до 2,5); среднеурбанизированные регионы (2,51 до 4,5); высокоурбанизированные регионы (от 4,51 и выше).

Как видим, к слабоурбанизированным отнесены менее затронутые индустриализацией регионы с незначительным числом больших городов, в основном с аграрным типом хозяйствования вследствие благоприятных климатических условий для

проживания в сельской местности [1]. В регионах первичны отрасли сельского, лесного, рыбного хозяйства, горнодобывающей промышленности, характерны слабое развитие транспортной инфраструктуры, низкая плотность населения, вы-



Рис. 1. Регионы РФ по индексу урбанизации в 2015 году  
[Fig. 1. Regions of the Russian Federation according to the urbanization index in 2015]



Рис. 2. Регионы РФ по индексу урбанизации в 2020 году  
[Fig. 2. Regions of the Russian Federation according to the urbanization index in 2020]

Группировка регионов РФ по индексу урбанизации в 2015, 2020 годах  
 [Table 2. Russia's regions grouping by urbanization Index in 2015, in 2020]

2015	2020
Высокоурбанизированные регионы ( $I_{urb}$ от 4,51 и выше) / Highly urbanized regions (Iurb from 4.51 and above)	
<i>8 регионов:</i> г. Санкт-Петербург, г. Москва, г. Севастополь, Кемеровская обл., Удмуртская Респ., Самарская обл., Ханты-Мансийский авт. окр., Хабаровский кр	<i>10 регионов:</i> г. Санкт-Петербург, г. Москва, г. Севастополь, Самарская обл., Ханты-Мансийский авт.окр., Кемеровская обл., Московская обл., Тюменская обл., Ямало-Ненецкий авт. окр., Приморский кр.
Среднеурбанизированные регионы ( $I_{urb}$ от 2,51–до 4,5) / Medium urbanized regions (Iurb from 2.51 to 4.5)	
<i>63 региона:</i> Астраханская обл., Ульяновская обл., Тюменская обл., Ярославская обл., Мурманская обл., Томская обл., Свердловская обл., Омская обл., Респ. Татарстан, Пензенская обл., Иркутская обл., Ивановская обл., Магаданская обл., Приморский кр., Респ. Марий Эл, Рязанская обл., Саратовская обл., Челябинская обл., Новосибирская обл., Кировская обл., Ненецкий авт. окр., Волгоградская обл., Нижегородская обл., Воронежская обл., Красноярский кр., Оренбургская обл., Пермский кр., Респ. Карелия, Липецкая обл., Респ. Коми, Респ. Северная Осетия – Алания, Краснодарский кр., Тульская обл., Московская обл., Тамбовская обл., Архангельская обл., Тверская обл., Ямало-Ненецкий авт. окр., Владимирская обл., Забайкальский кр., Смоленская обл., Еврейская авт. обл., Брянская обл., Респ. Башкортостан, Вологодская обл., Костромская обл., Ленинградская обл., Белгородская обл., Курганская обл., Калужская обл., Алтайский кр., Калининградская обл., Орловская обл., Респ. Бурятия, Амурская обл., Ростовская обл., Респ. Мордовия, Респ. Саха (Якутия), Респ Хакасия, Камчатский кр., Курская обл., Новгородская обл., Ставропольский кр.	<i>68 региона:</i> Хабаровский кр., Камчатский кр., Свердловская обл., Челябинская обл., Мурманская обл., Новосибирская обл., Омская обл., Иркутская обл., Удмуртская Респ., Ростовская обл., Ярославская обл., Ульяновская обл., Респ. Коми, Красноярский кр., Нижегородская обл., Респ. Татарстан, Волгоградская обл., Саратовская обл., Томская обл., Респ. Марий Эл, Магаданская обл., Ненецкий авт. окр., Респ. Башкортостан, Республика Хакасия, Пермский кр., Владимирская обл., Архангельская обл., Ивановская обл., Тульская обл., Воронежская обл., Астраханская обл., Ставропольский кр., Респ. Карелия, Оренбургская обл. Кировская обл., Респ. Северная Осетия-Алания, Пензенская обл., Белгородская обл., Краснодарский кр., Рязанская обл., Липецкая обл., Тамбовская обл., Амурская обл., Тверская обл., Забайкальский кр., Сахалинская обл., Еврейская авт. обл., Курская обл., Алтайский кр., Брянская обл., Новгородская обл., Калужская обл., Чувашская Респ., Смоленская обл., Вологодская обл., Костромская обл., Респ. Бурятия, Ленинградская обл., Калининградская обл., Орловская обл., Курганская обл., Респ. Дагестан, Респ. Мордовия, Кабардино-Балкарская Респ., Респ. Саха (Якутия), Респ. Крым, Респ. Адыгея, Псковская обл.
Слабоурбанизированные регионы ( $I_{urb}$ от 0,5–до 2,5) / Weakly urbanized regions (Iurb from 0.5 to 2.5)	
<i>14 регионов:</i> Сахалинская обл., Чувашская Респ., Кабардино-Балкарская Респ., Псковская обл., Респ. Дагестан, Респ. Крым, Чеченская Респ., Чукотский авт. окр., Респ. Алтай, Респ. Ингушетия, Респ. Тыва, Карачаево-Черкесская Респ., Респ. Адыгея, Респ. Калмыкия	<i>7 регионов:</i> Чукотский авт. окр., Респ. Ингушетия, Респ. Алтай, Чеченская Респ., Респ. Тыва, Карачаево-Черкесская Респ., Респ Калмыкия

сокий естественный прирост, чрезмерный приток сельского населения в города, социальная напряжённость, вынужденный миграционный отток из регионов [5].

К среднеурбанизированным отнесены регионы, уступающие высокоурбанизированным регионам по многим параметрам, в первую очередь, по числу крупных городов и по доле городского населения. В большинстве это регионы с развитой экономикой, диверсифицированным рынком труда, с высокой территориальной мобильностью работников, обусловленной плотной сетью городов и городских поселений, с развитой транспортной сетью и социальной инфраструктурой, с интенсивным миграционным приростом [5].

К высокоурбанизированным регионам в основном отнесены староосвоенные, высокоиндустриализированные регионы с плотной сетью городов, с бурным развитием промышленности, с мегаполисами, с развитой транспортной инфраструктурой, с городами-миллионерами с интенсивным миграционным притоком; наблюдается переезд части городского населения в пригороды [5].

За анализируемый нами период с 2015 по 2020 годы (см. табл. 2), число регионов изменилось во всех трех группах в связи с тем, что отдельные субъекты с изменением индекса урбанизации перешли в другие группы, так, например, слабоурбанизированные в 2015 году Сахалинская, Псковская области, республики – Чувашия, Кабардино-Балкария, Дагестан, Крым, Адыгея в 2020 году за счёт некоторого роста индекса урбанизации перешли в группу среднеурбанизированных. При анализе индекса урбанизации не учитывались посёлки городского типа, поэтому Чукотский АО с индексом урбанизации 2,145 в 2020 году (в 2015 году  $I_{urb}$  – 2,049) оказался в группе слабоурбанизированных регионов, хотя 71,5% населения региона городское (городское население региона в основном проживает в поселках городского типа). Приморский край, Тюменская и Московская области из среднеурбанизированной группы перешли в группу высокоурбанизированных регионов, тогда как Хабаровский край и Удмуртская Республика из высокоурбанизированной группы со снижением индекса урбанизации в 2020 году, в сравнении с 2015 годом, перешли в среднеурбанизированную группу регионов.

Таким образом, самой многочисленной как в 2015 году (63 региона), так и в 2020 году (68 регионов) остается группа со средним уровнем урбанизации, с индексом урбанизации  $I_{urb}$  от 2,51 до 4,5. Регионов с высокой и слабой урбанизацией

намного меньше, но в этих группах число регионов тоже выросло к 2020 году.

Таким образом, процессы урбанизации почти повсеместны, они охватывают практически все субъекты страны, но по-разному протекают в каждом регионе. Черты урбанизации глубоко индивидуально проявляются в каждом отдельном субъекте, поскольку они преломляются через особенности исторического, экономического развития территорий [4].

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Каждой из трех групп регионов – высокоурбанизированных, среднеурбанизированных, слабоурбанизированных – присущи свои характерные черты урбанизации, а именно: для *высокоурбанизированных регионов характерно*: почти все население находится в сфере влияния городского образа жизни /развитие пригородов/; невысокие, как правило, темпы роста городского населения при высоком уровне урбанизированности; для *среднеурбанизированных регионов* – соразмерность хода развития урбанизации; достижение высокого экономического и социального эффекта в ходе урбанизации; последовательное сближение городов с сельской местностью; для *слабоурбанизированных регионов* – высокие темпы урбанизации при невысоком уровне урбанизации; несоответствие темпов роста численности городского населения темпам экономического развития; гипертрофия столиц.

Таким образом, влияние урбанизации в разных по урбанизированности регионах неоднозначно. Урбанизационные процессы сопряжены с позитивными и негативными сторонами.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балакина Г.Ф., Кылгыдай А.Ч. Исследование особенностей рынка труда слабоурбанизированного региона // *Экономический анализ: теория и практика*, 2015, № 35, с. 22-32.
2. Ефимова Е.А. Региональные аспекты урбанизации в России // *Региональная экономика: теория и практика*, 2014, № 43, с. 2-12.
3. Ильин И.А. *Экономика городов: региональный аспект развития*. Москва: Наука, 1982. 207 с.
4. Кылгыдай А.Ч. Рынок труда и урбанизация // *Материалы XI совещания географов Сибири и Дальнего Востока*, 2015, с. 284-287.
5. Кылгыдай А.Ч. Рынок труда слабоурбанизированного региона: проблемы функционирования и регулирования // *Экономика. Профессия. Бизнес*, 2018, № 1, с. 28-34.
6. Листенгургт Ф.М. Пути совершенствования расселения на территории СССР // *Известия АН СССР. Серия географическая*, 1985, № 2, с. 68-76.

7. Перцик Е. Н. *Геоурбанистика*. Москва: Академия, 2009. 432 с.

8. Пивоваров Ю. Л. Мировая урбанизация и Россия на пороге XXI века // *Общественные науки и современность*, 1996, № 3, с. 12-22.

9. Полян П. М. Урбанизированность и её оценка // *Известия АН СССР. Серия географическая*, 1980, № 5, с. 63-77.

10. *Регионы России. Социально-экономические показатели*. Статистический сборник. Москва: Росстат, 2021. 1112 с.

**Конфликт интересов:** Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Поступила в редакцию: 17.11.2022

Принята к публикации: 28.11.2023

---

---

## ECONOMIC, SOCIAL, POLITICAL AND RECREATIONAL GEOGRAPHY

---

---

UDC 314.93

ISSN 1609-0683

DOI: <https://doi.org/10.17308/geo/1609-0683/2023/4/55-62>

### Urbanisation in the Russian Regions

A. Ch. Kylgyday✉

*Tuvinian Institute for Exploration of Natural Resources of Siberian Branch  
of the Russian Academy of Science, Russian Federation  
(117a, Internazionalnaya sq., Kyzyl, Tuva Republic, 667007)*

**Abstract.** The purpose of the study is to assess of the urbanisation level in the regions of the Russian Federation and to determine the regions' positions according to the urbanisation index.

**Materials and methods.** We assessed urbanisation in the regions of the Russian Federation and fixed changes in the urbanisation level of Russia's regions in 2015 and 2020 using statistical materials considering the quantitative characteristics of urbanisation (indicators of urban population and its concentration in cities of different sizes) using the index method.

**Results and discussion.** Russia's regions were grouped according to the obtained data of urbanisation index in the Russian regions. The regions are divided into the following groups: highly urbanised, medium urbanised, poorly urbanised. The characteristic features of groups are defined.

**Conclusion.** Regional differences in the urbanisation level are associated with various start periods of urbanisation processes and features of the territories' exploration. The impact of urbanisation is multivalued, we determined both positive and negative consequences.

**Key words:** urbanisation, share of urban population, urbanisation index, region.

**Funding:** The study was carried out under the state assignment of TuvIENR SB RAS, project No. 0307-2021-0005.

**For citation:** Kylgyday A. Ch. Urbanisation in the Russian Regions. *Vestnik Voronezskogo gosudarstvennogo universiteta. Seria: Geografia. Geoekologia*, 2023, no. 4, p. 55-62 (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17308/geo/1609-0683/2023/4/55-62>

#### REFERENCES

1. Balakina G. F., Kylgyday A. Ch. Issledovanie osobennostey rynka truda slabourbanizirovannogo regiona [Study of the features of the labor market of a weakly ur-

banized region]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika*, 2015, no. 35, pp. 22-32. (In Russ.)

2. Efimova E. A. Regional'nye aspekty urbanizatsii v Rossii [Regional aspects of urbanization in Russia]. *Re-*

© Kylgyday A. Ch., 2023

✉ Ai-kys Ch. Kylgyday, e-mail: aikys\_k@mail.ru



The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

*gional'naya ekonomika: teoriya i praktika*, 2014, no. 43, pp. 2-12. (In Russ.)

3. Il'in I.A. *Ekonomika gorodov: regional'nyy aspekt razvitiya* [Urban economy: regional aspect of development]. Moscow: Nauka, 1982. 207 pp. (In Russ.)

4. Kylgyday A. Ch. Rynok truda i urbanizatsiya [Labor market and urbanization]. *Materialy XI sove-shchaniya geografov Sibiri i Dal'nego Vostoka*, 2015, pp. 284-287. (In Russ.)

5. Kylgyday A. Ch. Rynok truda slabourbanizirovannogo regiona: problemy funktsionirovaniya i regulirovaniya [Labor market of a weakly urbanized region: problems of functioning and regulation]. *Ekonomika. Professiya. Biznes*, 2018, no. 1, pp. 28-34. (In Russ.)

6. Listengurt F.M. Puti sovershenstvovaniya rasseleniya na territo-rii SSSR [Ways to improve settlement on the territory of the USSR]. *Izvestiya AN SSSR. Seriya geograficheskaya*, 1985, no. 2, pp. 68-76. (In Russ.)

7. Pertsik E.N. *Geourbanistika* [Geo-urbanism]. Moscow: Akademiya, 2009. 432 p. (In Russ.)

8. Pivovarov Yu.L. Mirovaya urbanizatsiya i Rossiya na poroge XXI veka [World urbanization and Russia on the threshold of the XXI century]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*, 1996, no.3, pp. 12-22. (In Russ.)

9. Polyani P.M. Urbanizirovannost' i ee otsenka [Urbanization and its assessment]. *Izvestiya AN SSSR. Seriya geograficheskaya*, 1980, no. 5, pp. 63-77. (In Russ.)

10. Regiony Rossii. *Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli. Statisticheskiy sbornik* [Regions of Russia. Socio-economic indicators. Statistical collection]. Moscow: Rosstat, 2021. 1112 p. (In Russ.)

**Conflict of interests:** The author declares no information of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

*Received: 17.11.2022*

*Accepted: 28.11.2023*

Кылгыдай Ай-кыс Чамдаловна  
научный сотрудник лаборатории «Региональная экономика» Тувинского института комплексного освоения природных ресурсов СО РАН, г. Кызыл, Российская Федерация, ORCID: 0000-0003-4608-7968, e-mail: aikys\_k@mail.ru

Ai-kys Ch. Kylgyday  
Scientific Researcher of the Laboratory "Regional Economy", Tuvinian Institute for Exploration of Natural Resources of the Siberian Branch of the Russian Academy of Science, Kyzyl, Russian Federation, ORCID: 0000-0003-4608-7968, e-mail: aikys\_k@mail.ru