

КАЧЕСТВО, УРОВЕНЬ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

DOI: 10.24411/1561-7785-2019-00035

КЛАСТЕРИЗАЦИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И КАЧЕСТВА НАСЕЛЕНИЯ

Локозов В. В.^{*1}, Рюмина Е. В.¹, Ульянов В. В.^{1,2}

¹Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН
(117218, Россия, Москва, Нахимовский проспект, 32)

²Российский государственный гуманитарный университет
(125993, Россия, Москва, Миусская площадь, 6)

*E-mail: info@isesp-ras.ru

Аннотация. Задача улучшения качественных характеристик населения актуальна для всех регионов. Ее решение предполагает разбиение субъектов федерации на группы схожих по значениям показателей качества населения и по степени действенности факторов, воздействующих на них. В качестве основного фактора в статье рассматривается качество жизни в разрезе совокупности его измерений. Предшествующий корреляционный анализ показателей качества жизни и качества населения позволил обосновать выбор системы показателей для группировки российских регионов с целью выработки стратегий улучшения качественных характеристик населения. Обнаружено сильное влияние на качество населения экономических показателей качества жизни: среднедушевых денежных доходов, уровня бедности и уровня безработицы. Вместе с очевидной связью между этими показателями, их соотношение в разных российских регионах разнообразно. Среди показателей качества населения для анализа отобраны четыре: естественный прирост населения, продолжительность жизни, уровень образования, численность контингентов больных алкоголизмом и наркоманией. Проведен кластерный анализ по совокупности названных семи показателей, в результате которого выработана типология регионов, состоящая из семи групп. Каждый кластер получил содержательную интерпретацию. Проведено сравнение полученной типологии с типологией регионов по показателям качества населения и типологией по качеству жизни. Выявлены их общие черты и отличия. Включение в рассмотрение территориального фактора, представленного в статье долей городского населения в регионе, не подтвердило гипотезу о его значимом влиянии на качество населения. На основе всех полученных результатов и их содержательного анализа предложена типология регионов, которая служит решению задачи разработки стратегий улучшения качественных характеристик населения с учетом специфики каждого регионального кластера.

Ключевые слова: качество населения, качество жизни, человеческий потенциал, статистические показатели, кластерный анализ, регион.

Задача улучшения качественных характеристик населения может быть решена благодаря повышению качества жизни. Корреляционный анализ обширной статистики в разрезе российских регионов во многом подтвердил эту теоретическую предпосылку [1; 2]. Другим подтверждением служит исследование, посвященное сравнению двух типологий регионов по показателям качества жизни и по качественным характеристикам населения [3]. На базе результатов проведенных исследований, которые выявили взаимосвязи этих показателей и позволили отобрать из них наиболее важные, в данной статье ставится задача кластеризации регионов для последующего поиска эффективных мер воздействия на качество жизни с целью улучшения качества населения в каждом из полученных кластеров.

Изначально нами исследовались 13 показателей качества жизни, которые предложены Л. А. Миграновой в [4]: денежные душевые доходы населения с учетом индекса стоимости жизни; уровень бедности населения; обеспеченность населения благоустроенным жильем; количество собственных автомобилей; обеспеченность предметами длительного пользования; численность населения на одного врача; обеспеченность детей дошкольного возраста местами в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, присмотр и уход за детьми; число студентов в учреждениях высшего и среднего профобразования; посещаемость театров и музеев; библиотечный фонд; уровень общей безработицы; число правонарушений; экологический индекс. Качество населения оценивалось по семи показателям [5]: естественный прирост населения; ожидаемая продолжительность жизни при рождении; доля населения старше 15 лет с высшим и средним специальным образованием; число посещений музеев и театров; число преступлений; контингенты пациентов с алкоголизмом и наркоманией; число проб воздуха, превышающих ПДК, в процентах от общего числа исследованных проб.

После попарного анализа всех этих показателей была выявлена целесообразность проведения кластеризации регионов по девяти из них: денежные доходы, уровень бедности, уровень безработицы, численность населения на одного врача, обеспеченность жильем, естественный прирост населения, продолжительность жизни, доля населения с высшим и средним специальным образованием, число алкоголиков и наркоманов. По этим показателям создана информационная база за 2016 г. по 85 субъектам федерации.

В результате проведения кластерного анализа получено 7 кластеров (табл. 1). В табл. 2 представлены центры кластеров. Наилучшие значения центров кластеров по каждому показателю выделены жирной рамкой, минимальные — затемнены. Как мы и надеялись, кластеризация показала, какие проблемы в каждой группе стоят особо остро и в каких группах эти же проблемы уже получили эффективное решение.

Кластер 1 состоит из шести регионов, в основном, с развитой экономикой. В нем высокие показатели денежных доходов, обеспеченности врачами и уровня образования населения, низкая безработица. Практически все (кроме обеспеченности жильем) средние показатели этого кластера лучше среднероссийских. Кластер 2 характеризуется низкими денежными доходами и высоким уровнем бедности. Малочисленный кластер 3, состоящий из Республик Дагестан, Ингушетия и Чеченская, отличается низкими среднедушевыми доходами, высокими уровнями бедности и безработицы, низкой обеспеченностью врачами и жильем, наименьшей долей лиц с высшим и средним специальным образованием. Вместе с тем, эти регионы — наилучшие по показателям естественного прироста населения, продолжительности жизни и численности больных алкоголизмом и наркоманией. В кластер 4 вошли регионы европейской части России с активным экономическим развитием, а также области, которые соседствуют с ними. Это, пожалуй, наиболее благо-

получный кластер, который лидирует по показателям безработицы, обеспеченности жильем. Здесь лучше среднероссийских показатели бедности и уровня образования. Отставание от среднероссийских значений — по показателям естественного прироста населения и численности алкоголиков и наркоманов. Кластер 5 образуют регионы Центрального и Приволжского федеральных округов. В этой группе существенно ниже среднероссийских денежные душевые доходы, выше уровень бедности и доля больных алкоголизмом и наркоманией. Самой острой проблемой здесь является наименьший показатель естественного прироста населения. Самым многочисленным является кластер 6, в который вошли регионы всех федераль-

ных округов. Именно многочисленность образующих его регионов сделала этот кластер наиболее приближенным по показателям к среднероссийским значениям. Поэтому улучшение показателей этого кластера существенно улучшит и среднероссийские показатели. В кластер 7 вошли 4 региона Дальневосточного федерального округа. Наиболее заметно он отличается высокими денежными доходами, низким уровнем безработицы, самым высоким уровнем заболеваемости алкоголизмом и наркоманией, самой низкой продолжительностью жизни населения. Несмотря на высокие среднедушевые доходы, в кластере высокий уровень бедности, что говорит о сильном неравенстве в распределении доходов.

Таблица 1
Table 1

Результаты кластеризации регионов по 9 показателям качества жизни и качества населения
Results of clustering regions by 9 indicators of quality of life and quality of population

Кластер 1 (6)	Кластер 2 (16)	Кластер 3 (3)	Кластер 4 (15)	Кластер 5 (13)	Кластер 6 (28)	Кластер 7 (4)
Москва Ненецкий АО Санкт-Петербург Ханты-Мансийский АО – Югра Ямало-Ненецкий АО Республика Саха (Якутия)	Республика Калмыкия Хабардино-Балкарская Республика Карачаево-Черкесская Республика Респ. Северная Осетия – Алания Республика Марий Эл Курганская область Республика Алтай Республика Бурятия Республика Тыва Республика Хакасия Алтайский край Забайкальский край Иркутская область Еврейская автономная область Республика Крым Севастополь	Республика Дагестан Республика Ингушетия Чеченская Республика	Белгородская область Воронежская область Калужская область Костромская область Курская область Липецкая область Московская область Орловская область Рязанская область Тамбовская область Тульская область Ленинградская обл. Краснодарский край Респ. Татарстан Нижегородская обл.	Брянская область Владимирская область Ивановская область Смоленская область Тверская область Новгородская область Псковская область Республика Мордовия Чувашская Респ. Кировская область Перенская область Саратовская область Ульяновская область	Ярославская область Республика Карелия Республика Коми Архангельская область без АО Вологодская область Калининградская обл. Мурманская область Республика Адыгея Астраханская область Волгоградская область Ростовская область Ставропольский край Респ. Башкортостан Удмуртская Респ. Пермский край Оренбургская область Самарская область Свердловская область Тюменская обл. без АО Челябинская область Красноярский край Кемеровская область Новосибирская обл. Омская область Томская область Приморский край Хабаровский край Амурская область	Камчатский край Магаданская область Сахалинская область Чукотский автономный округ

Источник: расчеты авторов по данным [6].

Таблица 2
Средние показатели по регионам каждого кластера
Table 2
Average indicators by regions of each cluster

Кластеры	Денежные доходы	Уровень бедности	Уровень безработицы	Обеспеченность врачами	Обеспеченность жильем	Естественный прирост	Продолжительность жизни	Уровень образования	Доля алкоголиков и наркоманов
1	53490	11,3	4,4	56,8	21,9	6,8	73,3	82,2	1076
2	20133	23,2	9,6	43,1	21,3	2,1	70,1	72,1	1282
3	22035	20,1	19,0	35,5	17,0	14,0	77,4	44,3	261
4	28830	10,4	4,5	42,5	28,3	-3,2	71,8	78,5	1396
5	22165	16,0	5,3	43,5	27,9	-4,4	70,8	76,4	1602
6	27520	14,9	6,6	49,9	24,9	0,0	70,5	77,9	1175
7	51329	12,8	4,6	59,9	26,7	1,5	67,7	72,9	2716
В среднем по России	30747	13,3	5,5	46,4	24,9	-0,01	71,9	77,8	1161

Источник: расчеты авторов по данным [6].

Насколько близки по выбранным показателям регионы внутри кластеров, рассмотрим на примере кластера 1. В табл. 3 приведены показатели каждого региона этого кластера. Прежде всего, большинство регионов этого кластера характеризуются высокими душевыми доходами, что можно объяснить развитием в них добывающих производств с высокой рентабельностью, а в г. Москве — ее столичным статусом, притягивающим финансовые ресурсы. Все остальные показатели различаются по регионам в достаточно узком диапазоне, за некоторыми исключениями: высокий уровень бедности в Республике Саха (Якутия), низкие показатели естественного прироста в Москве и Санкт-Петербурге, уступают среднероссийским значениям уровень безработицы и продолжительность жизни в Ненецком АО и Республике Саха (Якутия), высокая доля больных алкоголизмом и наркоманией в Ямало-Ненецком АО и Республике Саха (Якутия).

Отметим, что регионы кластера 1 расположены в четырех федеральных округах, имеющих существенные особенности, что, несомненно, оказывает влияние на региональные показатели. Если поста-

вить задачу разбиения этого кластера, то следовало бы в одну группу объединить Москву и Санкт-Петербург, а в другую — остальные регионы кластера, имеющие специфику ресурсодобывающих территорий. Дело в том, что метод кластеризации работает в рамках ограниченного числа учитываемых показателей. Если другие важные характеристики регионов либо не имеют количественной определенности, либо их большое множество, то возможна ручная доводка результатов кластерного анализа, основанная на знаниях и опыте эксперта. В отличие от этого, простой переход к большему числу кластеров не всегда даст желаемый результат.

В полученных нами результатах явно видны кластеры, отличающиеся между собой проблемами и достижениями. Так, самый высокий уровень бедности в кластере 2, а самый низкий — в кластере 4 (табл. 2). Анализ составов этих кластеров (табл. 1) раскрывает действенный рычаг решения проблемы — развитие в регионах кластера 2 крупного высокорентабельного промышленного производства, которому соответствует уровень образования населения.

Таблица 3
 Характеристика регионов кластера 1 по всем показателям по информации за 2016 г.
 Table 3
 Characteristic of the regions of cluster 1 by all indicators on the data for 2016

Регионы	Денежные доходы	Уровень бедности	Уровень безработицы	Обеспеченность врачами	Обеспеченность жильем	Естественный прирост	Продолжительность жизни	Уровень образования	Доля алкоголиков и наркоманов
Москва	59203	8,9	1,8	55,4	19,1	1,8	77,1	93,2	719
Ненецкий АО	69956	10,5	8,5	48,3	24,7	9,6	71,1	80,3	1161
Санкт-Петербург	41165	8,0	1,6	77,5	24,3	2,1	75,0	86,9	666
Ханты-Мансийский АО	44162	13,3	4,5	53,2	20,5	9,5	73,5	76,1	998
Ямало-Ненецкий АО	67521	7,4	2,6	50,5	21,2	10,1	72,1	84,0	1464
Республика Саха (Якутия)	38933	19,8	7,2	56,0	21,7	7,6	70,8	72,8	1451
В среднем по кластеру	53490	11,3	4,4	56,8	21,9	6,8	73,3	82,2	1076
В среднем по России	30747	13,3	5,5	46,4	24,9	-0,01	71,9	77,8	1161

Источник: [6].

В кластере 3 также высок уровень бедности, кроме того, в нем большая безработица и низкий процент людей с высшим и средним специальным образованием. Поэтому основная экономическая задача кластера 3 — создание рабочих мест, не обязательно высокотехнологичных. В этом кластере наблюдается низкая обеспеченность населения жильем и врачами. Одновременно с нехваткой врачей здесь самая высокая продолжительность жизни. Более того, хотя в предыдущих исследованиях нами отмечена сильная зависимость продолжительности жизни от денежных доходов населения, в регионах кластера 3 они самые низкие. Это говорит о том, что в рассматриваемых субъектах продолжительность жизни связана с факторами, не учитываемыми в нашем исследовании и определяемыми историей и традициями северо-кавказских народов.

В кластерах 4 и 5 основная проблема — отрицательный естественный прирост населения. При этом, если рождаемость во входящих в них регионах приблизительно равна среднероссийскому коэффициенту — 12,9 на 1000 человек населения в 2016 г., то смертность в большинстве областей выше среднероссийской, равной также 12,9. Коэффициент смертности на уровне 17,0–17,9 человек на 1000 человек населения, который является максимальным по всей стране, — в Тверской, Тульской, Новгородской и Псковской областях. Во всех остальных кластерах самый высокий коэффициент смертности — 15,9 человек на 1000 человек населения — отмечен в Курганской области [6].

Кластер 7 выделяется среди других кластеров большими проблемами с низкой ожидаемой продолжительностью жизни и большой численностью больных алкоголизмом и наркоманией на 100000 человек населения. При средней продолжительности по четырем регионам этого кластера в 67,7 лет, в Чукотском АО она составляет 64,42 года, что является минимальным показателем по всем 85 регионам [6]. При этом продолжительность жизни мужчин в Чукотском АО — 59,73 года. Возможной причи-

ной такой катастрофической ситуации является «первенство» региона по показателю численности контингента пациентов с алкоголизмом и наркоманией — 2716 человек на 100000 человек населения при среднероссийском значении показателя 1161.

Таким образом, проведенная кластеризация дает преимущества в решении задачи выявления проблемных точек развития общества. Во-первых, группировка схожих регионов в 7 кластеров делает более обозримой информацию в сравнении с таблицами по всем 85 регионам. Во-вторых, анализ совокупности однотипных регионов помогает раскрыть общие причины проблем кластера, которые не всегда видны при рассмотрении одного региона.

Представленной в статье кластеризации регионов по показателям, характеризующим как качество жизни, так и качество населения, предшествовал кластерный анализ только по показателям качества населения [5]. Кроме того, Л.А. Миграновой и В.В. Ульяновым проведен кластерный анализ по показателям качества жизни [4]. Таким образом, теперь мы можем сравнить три типологии регионов, чтобы дополнительно проверить, подтверждается ли статистикой тезис о существенном влиянии качества жизни на качественные характеристики населения.

В анализе регионов по семи характеристикам качества населения [5], кроме рассмотренных в статье четырех показателей, еще исследовались следующие: число посещений музеев и театров, число преступлений, число проб воздуха, превышающих ПДК, в процентах от общего числа исследованных проб. Из показателей качества жизни, представленных в работе [4], нами не учитывались: количество собственных автомобилей; обеспеченность предметами длительного пользования; обеспеченность детей дошкольного возраста местами в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, присмотр и уход за детьми; число студентов в учреждениях высшего и среднего профобразования; посещаемость театров и музеев; библиотечный фонд; число пра-

вонарушений; экологический индекс. Отметим, что два показателя, характеризующих число преступлений и экологическую обстановку, входят и в показатели качества жизни, и в качественные характеристики населения. Подробно этот вопрос исследован нами в статье [7]. Остальные показатели, не рассмотренные в данной статье, при корреляционном анализе оказались не существенными.

Итак, мы имеем три типологии регионов, в которых они сгруппированы следующим образом: по качеству населения — в 7 кластеров, по качеству жизни — в 8 кластеров и по показателям и качества жизни, и качества населения — в 7 кластеров. Во всех вариантах типологии один кластер полностью совпадает, он включает Республики Дагестан, Ингушетию и Чеченскую. В двух первых типологиях [4; 5] есть кластеры, включающие города Москву и Санкт-Петербург. В нашей типологии выше мы отметили целесообразность разделения кластера 1 на две группы, одну из которых также составляют эти города. При этом оставшиеся регионы кластера 1 по составу очень близки к группам регионов в двух других типологиях. В типологии по показателям качества населения [4] почти все регионы Центрального и Приволжского федеральных округов объединены в один кластер, в двух других исследуемых типологиях они разделились на два кластера. В остальных кластерах всех трех типологий также видно сильное влияние на рассматриваемые показатели качества жизни и качества населения фактора географического расположения регионов. В связи с этим в работе [5] все регионы сначала были территориально разделены на три макрорегиона, внутри каждого из которых затем проведен кластерный анализ.

Фактор пространственного распределения населения проявляет себя не только в неоднородности показателей качества жизни и населения разных регионов, но и в каждом регионе в разрезе город-село. Известно, что качество жизни в подавляющем числе случаев в городах выше, чем в сельских поселениях — выше доходы, за-

нятость населения, доступность учреждений сфер здравоохранения, образования, культуры. Вместе с тем, однозначно утверждать о более благополучных качествах жизни в городах в сравнении с селами, по-видимому, нельзя. Для изучения этого вопроса обратимся к показателю удельного веса городского населения в общей численности населения регионов, в процентах [6]. Доля городского населения колеблется по регионам от 29,2% в Республике Алтай до 100% в городе Санкт-Петербурге. Менее 50% доля горожан в республиках Чеченской (34,7), Ингушети (41,8), Карачаево-Черкесской (42,7), Дагестан (45,1), Калмыкия (45,3), Адыгея (47,3). Более 90% — в Москве (98,8), Магаданской области (95,7), Севастополе (92,7), Мурманской области (92,4), Ханты-Мансийском АО — Югра (92,3).

Корреляционный анализ влияния на показатели качества населения и качества жизни доли городского населения в регионах показал, что более всего проживание населения в городах сказывается на экономических показателях качества жизни — среднедушевых доходах (коэффициент корреляции 0,49), уровнях безработицы (-0,58) и бедности (-0,50). Значимое влияние проживания в городах на качество населения обнаружено только по показателю доли лиц с высшим и средним специальным образованием (0,50). Можно было ожидать также сильной зависимости показателей естественного прироста населения и продолжительности жизни от проживания в городе или селе, однако полученные коэффициенты корреляции между рассматриваемыми показателями не подтверждают этих ожиданий, они равны соответственно -0,33 и -0,21.

Выработка различных типологий регионов по качественным характеристикам населения и влиянию на них разнообразных аспектов качества жизни и территориального фактора преследовала цель разбиения всех регионов на группы, испытывающие одинаковые проблемы с качеством населения и предполагающие эффективность одних и тех же рычагов воз-

действия. Анализ статистической информации о качественных характеристиках населения в регионах и полученные результаты корреляционного и кластерного анализа позволили прийти к следующим выводам.

Во-первых, наибольшее влияние на качество населения оказывают экономические показатели: денежные доходы, уровень безработицы и уровень бедности. Хотя эти три показателя, безусловно, связаны между собой, однако их соотношение между собой в разных регионах сильно отличается. При высоком уровне безработицы в отдельных регионах наблюдаются большие денежные доходы и низкий уровень бедности. Примеры и причины таких ситуаций рассмотрены нами в статье [8].

Во-вторых, из показателей качества населения наиболее важными являются: естественный прирост населения, продолжительность жизни, уровень образования и доля больных алкоголизмом

и наркоманией. Этот вывод сделан на основе исследования, которое начиналось с рассмотрения 63 качественных характеристик населения, информация о которых имеется в статистических сборниках [9]. Далее из них было отобрано 7 показателей, из которых показатели культурного уровня и экологического поведения населения оказались тесно связанными с уровнем образования, показатели числа преступлений — с уровнем бедности, что послужило обоснованием для дальнейшего сокращения числа показателей качества населения до указанных четырех.

В-третьих, для дальнейшей выработки стратегий и конкретных мер повышения качества населения можно предложить типологию регионов, построенную на основе всех полученных результатов расчетов и их «ручной» доводки, исходя из содержательного анализа. Такая типология представлена в табл. 4.

Таблица 4

Типология регионов для выработки стратегий повышения качества населения

Table 4

Typology of regions for elaboration of strategy for improvement of the population quality

Кластеры и субъекты РФ	Кластеры и субъекты РФ	Кластеры и субъекты РФ
Кластер 1 (2)	Кластер 6 (15)	Кластер 9 (13)
Город Москва	Белгородская область	Брянская область
Город Санкт-Петербург	Воронежская область	Владимирская область
Кластер 2 (3)	Калужская область	Ивановская область
Республика Дагестан	Костромская область	Смоленская область
Республика Ингушетия	Курская область	Тверская область
Чеченская Республика	Липецкая область	Новгородская область
Кластер 3 (4)	Московская область	Псковская область
Ненецкий АО	Орловская область	Республика Мордовия
Ханты-Мансийский АО-Югра	Рязанская область	Чувашская Республика
Ямало-Ненецкий АО	Тамбовская область	Кировская область
Республика Саха (Якутия)	Тульская область	Пензенская область
Кластер 4 (11)	Ленинградская обл.	Саратовская область
Республика Калмыкия	Краснодарский край	Ульяновская область
Кабардино-Балкарская Респ.	Республика Татарстан	Кластер 10 (16)
Карачаево-Черкесская Респ.	Нижегородская обл.	Республика Башкортостан
Респ. Сев. Осетия – Алания	Кластер 7 (10)	Удмуртская Республика
Республика Крым	Республика Марий Эл	Пермский край

Город Севастополь	Курганская область	Оренбургская область
Республика Адыгея	Республика Алтай	Самарская область
Астраханская область	Республика Бурятия	Свердловская область
Волгоградская область	Республика Тыва	Тюменская область без АО
Ростовская область	Республика Хакасия	Челябинская область
Ставропольский край	Алтайский край	Красноярский край
Кластер 5 (7)	Забайкальский край	Кемеровская область
Ярославская область	Иркутская область	Новосибирская область
Республика Карелия	Еврейская автономная область	Омская область
Республика Коми	Кластер 8 (4)	Томская область
Архангельская обл. без АО	Камчатский край	Приморский край
Вологодская область	Магаданская область	Хабаровский край
Калининградская область	Сахалинская область	Амурская область
Мурманская область	Чукотский автономный округ	

Источник: получено авторами.

Перспективы дальнейшего использования полученных результатов связываются нами с детальным изучением кластеров и выработ-

кой для каждого из них стратегических направлений развития, способствующих улучшению качественных характеристик населения.

Литература и Интернет-источники

1. **Рюмина Е. В.** Показатели качества населения и качества жизни: взаимосвязь с денежными доходами // Управление экономическими системами: электронный научный журнал.— 2018.— № 9(115).— С. 31.
2. **Рюмина Е. В.** Качество жизни как фактор влияния на качественные характеристики населения // Экономика и бизнес: теория и практика.— 2019.— № 7.— С. 134–139.
3. **Рюмина Е. В.** Сравнение типологий регионов по качеству жизни и качеству населения // ПРимашевские чтения «Сбережение населения России: здоровье, занятость, уровень и качество жизни». — М.: ИСЭПН РАН, 2019.
4. **Мигранова Л. А., Ульянов В. В.** Методические подходы к оценке качества жизни населения в регионах // Народонаселение.— 2017.— № 3.— С. 116–129.
5. **Локосов В. В., Рюмина Е. В., Ульянов В. В.** Макрорегионы России: характеристика человеческого потенциала // Народонаселение.— 2018.— № 3.— С. 37–51.
6. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Стат. сборник.— М.: Росстат, 2018.— 1162 с.
7. **Рюмина Е. В.** Специфика отдельных показателей качества жизни и качества населения // Управление экономическими системами: электронный научный журнал.— 2018.— № 10(116).— С. 124.
8. **Рюмина Е. В.** Взаимосвязь показателей денежных доходов, бедности и безработицы: региональный уровень // Управление экономическими системами: электронный научный журнал.— 2019.— № 7.
9. **Локосов В. В., Рюмина Е. В., Ульянов В. В.** Региональная дифференциация показателей человеческого потенциала // Экономика региона.— 2015.— № 4.— С. 185–196.

Для цитирования:

Локосов В. В., Рюмина Е. В., Ульянов В. В. Кластеризация регионов России по показателям качества жизни и качества населения // Народонаселение.— 2019.— Т. 22.— № 4.— С. 4–17.
DOI: 10.24411/1561-7785-2019-00035

Финансирование:

Исследование выполнено в рамках НИР по государственному заданию на 2019 год по теме «Социальные, экономические и экологические факторы формирования и развития человеческого потенциала в российских регионах».

Сведения об авторах:

Локосов Вячеслав Вениаминович, доктор социологических наук, профессор, директор Института социально-экономических проблем народонаселения РАН, Москва, Россия.
Контактная информация: e-mail: info@isesp-ras.ru

Рюмина Елена Викторовна, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Института социально-экономических проблем народонаселения РАН, Москва, Россия.
Контактная информация: e-mail: ryum50@mail.ru

Ульянов Владимир Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник Института социально-экономических проблем народонаселения РАН; профессор Российского государственного гуманитарного университета, Москва, Россия.
Контактная информация: e-mail: sentea@mail.ru

DOI: 10.24411/1561-7785-2019-00035

CLUSTERING OF REGIONS BY INDICATORS OF QUALITY OF LIFE AND QUALITY OF POPULATION

Vyacheslav V. Lokosov^{*1}, Elena V. Ryumina¹, Vladimir V. Ulyanov^{1,2}

¹*Institute of Socio-Economic Studies of Population, Russian Academy of Sciences
(32 Nakhimovsky prospect, Moscow, Russian Federation, 117218)*

²*Russian State University for the Humanities
(6 Miuskaya sq., Moscow, Russian Federation, 125993)*

*E-mail: info@isesp-ras.ru

Abstract. *The problem of improving qualitative characteristics of population is relevant for all regions. Its solution assumes breaking the subjects of the Russian Federation into groups, similar in the values of quality of population, and in the degree of effectiveness of the factors affecting them. The main factor considered in the article is quality of life in terms of all its dimensions. The previous correlation analysis of the indicators of quality of life and quality of population made it possible to substantiate the choice of system of indicators for grouping Russian regions with the purpose of elaborating a strategy for improvement of the qualitative characteristics of population. There is revealed a strong impact of the economic indicators of quality of life on the quality of population: average monetary per capita income, poverty rate and unemployment rate. Along with the obvious connection between these indicators, their ratio in different Russian regions is various. Among all indicators of the quality of population, 4 indicators were selected for analysis: natural increase of population, life expectancy, education level, number of alcoholics and drug addicts. Cluster analysis on the set of seven above mentioned indicators resulted in development of regions' typology consisting of seven groups. Each cluster received informative interpretation. The obtained typology was compared with the typology of regions by indicators of quality of population and the typology by indicators of quality of life. Their common features and differences were identified. Inclusion in consideration of territorial factor, which was presented in the article by the share of urban population in regions, did not confirm the hypothesis of its significant impact on the quality of population. On the basis of all the obtained results and their substantive analysis the authors propose a typology of regions which can be used for development of strategies for improvement of the qualitative characteristics of population with the account of the specifics of each regional cluster.*

Keywords: *quality of population, quality of life, human potential, statistics, cluster analysis, region.*

References and Internet sources

1. Ryumina E. V. Pokazateli kachestva naseleniya i kachestva zhizni: vzaimosvyaz' s denezhnymi dohodami. [Indicators of quality of population and quality of life: interrelation with monetary income]. Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyj nauchnyj zhurnal [*Management of Economic Systems: Scientific Electronic Journal*]. 2018. No. 9(115). P. 31. (in Russ.)
2. Ryumina E. V. Kachestvo zhizni kak faktor of influence on qualitative characteristics of population. Ekonomika i biznes: teoriya i praktika [*Economy and Business: Theory and Practice*]. 2019. No. 7. P. 134–139. (in Russ.)
3. Ryumina E. V. Sravneniye tipologij regionov po kachestvu zhizni i kachestvu naseleniya [Comparison of typology of regions by quality of life and quality of population]. "Sberezhenie naseleniya Rossii: zdorov'e, zanyatost', uroven' i kachestvo zhizni" II Rimashevskie chteniya [*Saving Russian Population: Health, Employment, Standards and Quality of Life». II Rimashevskaya readings*]. Moscow. ISESP RAS. 2019. (in Russ.)
4. Migranov L. A., Ulyanov V. V. Metodicheskie podhody k otsenke kachestva zhizni naseleniya v regionah [Methodic approaches to estimation of the quality of life of population in regions]. Narodonaselenie [*Population*]. 2017. No. 3. P. 116–129. (in Russ.)
5. Lokosov V. V., Ryumina E. V., Ulyanov V. V. Makroregiony Rossii: karakteristika chelovecheskogo potentsiala [Macroregions of Russia: characteristic of human potential]. Narodonaselenie [*Population*]. 2018. No. 3. P. 37–51. (in Russ.)
6. Regiony Rossii. Social'no-ekonomicheskie pokazateli: Stat. sb. [*Regions of Russia. Social and Economic Indicators*. Statistical handbook] Rosstat. Moscow, 2018. 1162 p. (in Russ.)
7. Ryumina E. V. Specifika otdel'nykh pokazatelej kachestva zhizni i kachestva naseleniya [Specifics of some indicators of quality of life and quality of population]. Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyj nauchnyj zhurnal [*Management of Economic Systems: Scientific Electronic Journal*]. 2018. No. 10(116). P. 124. (in Russ.)
8. Ryumina E. V. Vzaimosvyaz' pokazatelej denezhnykh dohodov, bednosti i bezraboticy: regional'nyj uroven' [Interrelation of the indicators of monetary income, poverty and unemployment: regional level]. Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyj nauchnyj zhurnal [*Management of Economic Systems: Scientific Electronic Journal*]. 2019. No. 7. (in Russ.)
9. Lokosov V. V., Ryumina E. V., Ulyanov V. V. [Regional differentiation of human potential indicators]. [*Economy of Region*]. 2015. No. 4. P. 185–196. (in Russ.)

For citation:

Lokosov V. V., Ryumina E. V., Ulyanov V. V. Clustering of regions by indicators of quality of life and quality of population. Narodonaselenie. [*Population*]. 2019. Vol. 22. No. 4. P. 4–17.
DOI: 10.24411/1561-7785-2019-00035 (in Russ.)

Funding:

The study was carried out under the State assignment for 2019 "Social, economic and ecological factors of the formation and development of human potential in Russian regions".

Information about the authors:

Lokosov Vyacheslav Veniaminovich, Dr. Sc. (Sociol.), Professor, Director, Institute of Socio-Economic Studies of Population, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
Contact information: e-mail: info@isesp-ras.ru

Ryumina Elena Viktorovna, Dr. Sc. (Econ.), Professor, Chief Researcher, Institute of Socio-Economic Studies of Population, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
Contact information: e-mail: ryum50@mail.ru

Ulyanov Vladimir Vasilyevich, Dr. Sc. (Phys. – Math.), Chief Researcher; Institute of Socio-Economic Studies of Population, Russian Academy of Sciences; Professor, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russian Federation
Contact information: e-mail: sentea@mail.ru