

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Л.Р. Фаизова

Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия
e-mail: faizova1980@list.ru

Аннотация. *Одной из важнейших областей исследования многих общественных наук, таких как экономика, статистика, демография, психология, социология является проблема качества жизни населения. Не имея полной информации о качестве жизни населения, невозможно осуществление эффективного управления социально-экономическими процессами в регионе и стране в целом. Качество жизни населения возможно комплексно раскрыть, охарактеризовав его составляющие и индикаторы. Обобщающие социально-экономические индикаторы уровня жизни населения отражают суммарное потребление и возможности такого потребления, в то время как относительные характеризуют лишь отдельные стороны благосостояния населения. Цель исследования – провести статистический анализ качества жизни населения регионов. Для реализации поставленной цели проведен анализ качества жизни населения с использованием индикаторов развития человеческого потенциала; были выделены регионы с наиболее благоприятными условиями для проживания населения. В качестве инструментария использовались многомерные статистические методы. С помощью кластерного анализа проведена многомерная классификация субъектов РФ с целью выявления наиболее благоприятных с точки зрения качества жизни населения и определения места Оренбургской области среди всех субъектов. В результате Оренбургская область вместе с двенадцатью субъектами Приволжского Федерального округа вошла в состав 3 кластера со средним уровнем качества жизни. В завершении исследования в данном кластере осуществлено эконометрическое моделирование ожидаемой продолжительности жизни при рождении, которое является одним из основных индикаторов качества жизни населения. На основе построенной с помощью регрессионного анализа модели были рассчитаны коэффициенты эластичности, которые отразили степень влияния на ожидаемую продолжительность жизни таких факторов, как коэффициент смертности, выбросы загрязняющих веществ и преступность населения. Полученные результаты исследования могут быть использованы органами муниципальной власти при формировании эффективной социальной политики, а также исследователями в области социальной статистики для изучения качества жизни регионов.*

Ключевые слова: *качество жизни, индекс человеческого развития, индикатор, рейтинг, кластерный анализ, ожидаемая продолжительность жизни, регрессия, коэффициент эластичности.*

Для цитирования: Фаизова Л. Р. Статистический анализ качества жизни населения // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 5. – С. 136-143. DOI:10.25198/2077-7175-2019-5-136.

STATISTICAL ANALYSIS OF QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION

L.R. Faizova

Orenburg State University, Orenburg, Russia
e-mail: faizova1980@list.ru

Abstract. *One of the most important areas of a research of many social sciences, such as economy, statistics, demography, psychology, sociology is the problem of quality of life of the population. Without having the complete information about quality of life of the population, implementation of effective management of social and economic processes in the region and the country in general is impossible. It is possible to disclose quality of life of the population in a complex, having characterized its components and indicators. The generalizing social and economic level meters of life of the population reflect total consumption and possibilities of such consumption while relative characterize only the separate parties of welfare of the population. A research objective is to carry out statistical analysis of quality of life of the population of regions. For implementation of a goal the analysis of quality of life of the population with use of indicators of human development is carried out; regions with optimum conditions for accommodation of the population were selected. As tools multidimensional statistical techniques were used. By means of cluster analysis multidimensional classification of territorial subjects of the Russian Federation for the purpose of identification optimum in terms of quality of life of the population and definition of the place of the Orenburg region among all subjects is carried out. As a result, the Orenburg region together with twelve subjects of the Volga Federal District got to a cluster with the average level of quality of life. In completion of a research in this cluster econometric modeling of the expected life expectancy at the birth which is one of the*

main indicators of quality of life of the population is carried out. On the basis of the model constructed by means of regression analysis, elasticity coefficients which reflected extent of influence on the expected life expectancy of such factors as mortality rate, emissions of pollutants and crime of the population were calculated. The received results of a research can be used by bodies of municipal authority when forming effective social policy and also researchers in the field of social statistics for studying of quality of life of regions.

Keywords: quality of life, human development index, the indicator, the incidence, cluster analysis expected life expectancy.

Cite as: Faizova L.R. (2019) [Statistical analysis of the quality of life of the population]. *Intellekt. Innovatsii Investitsii* [Intellect. Innovation. Investments]. Vol. 5, pp. 136-143. DOI:10.25198/2077-7175-2019-5-136.

Введение

Качество жизни населения является категорией, интегрирующей все необходимые для человека условия жизнедеятельности, степень удовлетворения всех потребностей и интересов людей. Для России, обладающей огромной территорией и населенной многочисленными народами, вопрос оценки качества жизни в территориальном разрезе приобретает особую актуальность. Для руководства страны проблема улучшения качества жизни в регионах является одной из приоритетных задач. Актуальность исследования качества жизни населения обусловлена тем, что процессы, происходящие в настоящее время в России и регионах, свидетельствуют о том, что недостаточное внимание к развитию социальной сферы может привести к негативным последствиям. Грамотное управление социальными процессами, невозможно без знания ситуации в области уровня и качества жизни в регионах и стране в целом. Однако при всей популярности категории «качество жизни» в настоящее время не существует не только единого взгляда на ее оценку, но даже общепризнанных подходов к ее определению.

Анализу качества жизни населения посвящены работы Айвазяна С. А., Соболевой И. В., Митрошина А. А., Ткачева А. Н., Васина С. А., Козлова А. И., и др. [1, 2, 7, 14]. В частности, по мнению ряда авторов, при изучении качества жизни населения необходимо учитывать уровень доходов населения (ВВП или ВРП на душу населения), уровень образования, здоровье населения (среднюю продолжительность жизни), безопасность населения, качество и доступность жилья, качество инфраструктуры, воды, продуктов питания, экологию и другие показатели жизнедеятельности населения. Впервые качество жизни, как конечную цель развития постиндустриального общества, начали рассматривать в 70-х годах XX века такие зарубежные ученые, как Гэлбрейт Дж., Белл Д., Ньюэл М [15].

Повышение интереса к исследованию качества жизни в настоящее время связано с осознанием обществом экологических проблем современности, негативно отражающихся на здоровье нации, и вызвано необходимостью практического решения экономического кризиса и перенаселенности. Целью проведенного исследования явился статистический анализ качества жизни населения региона с применением многомерных статистических методов

(кластерного и корреляционно-регрессионного анализа). В виду отсутствия актуальных исследований, значительное внимание уделено качеству жизни населения Оренбургской области.

Статистический анализ качества жизни населения

Качество жизни населения страны и региона существенно определяет качество их накопленного человеческого потенциала – запаса физического и нравственного здоровья, общекультурной и профессиональной компетентности, творческой, предпринимательской и гражданской активности – который реализуется в различных областях деятельности, а также в определенной иерархии потребностей людей [1, с. 10].

Проблема воспроизводства и повышения качества человеческого потенциала становится весьма актуальной на всех уровнях управления. При формировании региональной социальной политики на уровне субъекта Российской Федерации крайне редко пока учитываются показатели качества жизни и уровня человеческого потенциала конкретной территории.

Наиболее общим индикатором качества жизни и уровня развития стран мира является индекс человеческого развития (далее – ИЧР), рассчитываемый на основе трёх компонентов: дохода, определяемого показателем ВВП (ВРП) по паритету покупательной способности (ППС) в долларах США; образования, определяемого показателем грамотности (с весом в 2/3) и доли учащихся среди детей и молодёжи в возрасте от 6 до 23 лет (с весом 1/3); долголетия, определяемого через продолжительность предстоящей жизни при рождении (ожидаемую продолжительность жизни).

Предельными значениями индекса человеческого развития являются 0 и 1. Значение 0,800 является нижней границей уровня развитых стран [2, с. 44]. Достоинствами применения ИЧР является простота, доступность и возможность увязывать экономико-финансовые показатели с показателями основных жизненных ценностей человека – здоровье, долголетие, образование.

По данным Доклада о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации в 2018 г., представленным в таблице 1, Оренбургская область, по сравнению с 2008 годом, с 18 места опустилась на 6 позиций вниз и оказалась на 24 месте по стране.

Таблица 1. Индекс человеческого развития в Российской Федерации в 2016 году

	Душевой ВВП долл. ППС	Индекс дохода	Ожидаемая продолжительность жизни, лет	Индекс долголетия	Грамотность, %	Доля учащихся в возрасте 7–24 лет, %	Индекс образования	ИЧР 2016	место
Россия	24877	0,921	71,9	0,781	99,7	0,830	0,941	0,881	
г. Москва	41836	1,000	77,1	0,868	100,0	0,969	0,989	0,952	1
г. Санкт-Петербург	34239	0,974	74,9	0,832	99,9	1,000	1,000	0,935	2
Ханты-Мансийский автономный округ	80640	1,000	73,5	0,808	99,9	0,751	0,916	0,908	3–4
Тюменская область	34493	0,975	71,0	0,767	99,7	0,949	0,981	0,908	3–4
Республика Татарстан	29993	0,952	73,6	0,811	99,7	0,868	0,954	0,905	5
Якутия	37857	0,991	70,8	0,764	99,6	0,816	0,936	0,897	6
Белгородская область	28147	0,941	72,9	0,798	99,7	0,857	0,950	0,896	7
Ямало-Ненецкий автономный округ	149953	1,000	72,1	0,786	99,7	0,696	0,897	0,894	8–9
Ненецкий автономный округ	221149	1,000	71,1	0,768	99,7	0,740	0,911	0,893	8–9
Магаданская область	36620	0,985	69,0	0,733	99,8	0,883	0,960	0,893	10
.....
Оренбургская область	23813	0,913	70,6	0,760	99,6	0,822	0,938	0,870	24

Источник: Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации 2018. – Режим доступа: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/19663.pdf>.

В таблице 1 представлена десятка лучших по значению ИЧР субъектов Российской Федерации и Оренбургская область [3, с. 164].

В первой десятке рейтинга кроме федеральных городов представлены регионы со специализацией на добыче топливных ресурсов и металлургии.

Одним из частных критериев, по мнению

С. А. Айвазяна, характеризующих синтетическую категорию высшего уровня общности «Качество жизни», является ожидаемая продолжительность жизни, низкий уровень которой является результатом неблагоприятной демографической ситуации, негативно отражающей качество жизни населения [2, 5].

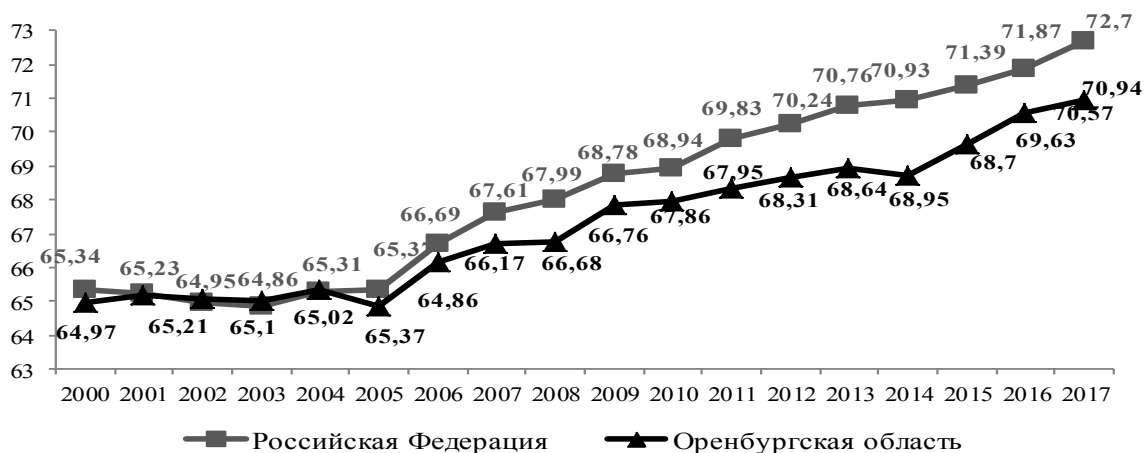


Рисунок 1. Динамика показателя ожидаемой продолжительности жизни в Оренбургской области и в среднем по России за 2000–2017 гг.

Таким образом, на основе представленной динамики ожидаемой продолжительности жизни в Оренбургской области и в среднем по стране, в период с 2002 по 2004 ожидаемая продолжительность жизни в области превышала среднее значение данного показателя в целом по РФ. Начиная с 2005 года, ожидаемая продолжительность жизни при рождении в Оренбургской области неизменно ниже, чем в среднем по стране.

В отношении еще одного важного качественно-измерителя индекса человеческого развития – уровня доходов населения – отметим, что индекс

дохода по области превышает аналогичный в среднем по стране. По данным 2016 года, ВРП по паритету покупательной способности в долларах США в Оренбургской области равнялся 27157 долл. США, в среднем по Российской Федерации 26309 долл. США, соответственно. Уровень образования в Оренбургской области практически равен среднероссийскому значению.

Проанализируем основные индикаторы для Российской Федерации и Оренбургской области (таблица 2).

Таблица 2. Основные индикаторы за 2017 г. и их предельно-критические значения для оценки развития человеческого потенциала

Индикаторы	Пороговые значения	Оренбургская область	РФ
Ожидаемая средняя продолжительность жизни при рождении, лет	76,70	70,94	72,7
Условный коэффициент депопуляции	1,00	1,15	1,08
Суммарный коэффициент рождаемости	2,15	1,73	1,62
Коэффициент старения населения	11,00	14,0	14,2
Младенческая смертность	6,00	7,4	5,6
Материнская смертность	6	13,1	8,8
Доля ВВП/ВРП на здравоохранение и предоставление социальных услуг, %	8–10	3,8	3,9
Соотношение среднемесячной номинальной заработной платы и прожиточного минимума, раз	3	3,3	4,0
Уровень общей безработицы, %	8–10	4,6	5,2
Коэффициент фондов, %	10,0	12,3	15,3
Доля населения, живущего за чертой абсолютной бедности, %	10,0	14,6	13,2
Уровень обеспеченности населения жильем, кв. м общей площади на 1 человека	30–40	25,7	25,2

Пороговые значения – это предельно-критические величины, несоблюдение которых приводит к формированию разрушительных, угрожающих устойчивому развитию, тенденций в социальной, экономической и экологической сферах региона. [5, с. 66].

Значения коэффициентов депопуляции (отношение числа умерших к числу родившихся), младенческой и материнской смертности, бедности превышают значения в целом по стране. Коэффициент младенческой смертности по области превышает предельно-критическое значение, в отличие от значения в целом по стране. На показатели материнской и младенческой смертности непосредственное влияние оказывает доля ВВП/ВРП, затрачиваемая на здравоохранение и предоставление социальных услуг. Величина этого показателя очень низка по сравнению с развитыми странами.

С положительной стороны характеризует Оренбургскую область незначительное превышение значения суммарного коэффициента рождаемости по Оренбургской области и показателя по стране в целом.

Отстает как страна, так и область от уровня развитых стран по уровню обеспеченности населения жильем в среднем практически в 1,5 раза.

Доля населения, живущего за чертой абсолютной бедности, в Оренбургской области превышает предельно-критическое значение на 4,6%. В среднем по Российской Федерации дела обстоят несколько лучше – 13% россиян проживает за чертой абсолютной бедности. Коэффициент фондов (соотношение доходов 10% самых богатых и 10% самых бедных групп населения) по области на 2,3% превышает пороговое значение.

Далее нами был проведен многомерный статистический анализ качества жизни населения. С целью выделения кластеров по качеству жизни в регионах России и определения кластера, включающего Оренбургскую область в 2017 году, была проведена классификация субъектов Российской Федерации методом «к-средних» на основе следующих показателей: X_1 – ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет; X_2 – общие коэффициенты смертности (число умерших на 1000 человек населения); X_3 – уровень безработицы, %;

X_4 – соотношение среднедушевых денежных доходов с величиной прожиточного минимума, %; X_5 – общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, квадратных метров; X_6 – заболеваемость населения на 1000 человек населения; X_7 – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников (тонн на душу населения); X_8 – чи-

сло зарегистрированных преступлений на 100000 человек населения. Перечень показателей выбран в результате проведения корреляционного анализа, исходя из предложенной А. С. Айвазяном иерархической системы статистических показателей и частных критериев качества жизни населения. [2, 5]

В результате кластеризации были получены три кластера.

Таблица 3. Средние значения показателей в кластерах

Кластер	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8
1	76,4	674,9	263,8	14,1	28,3	626,3	8,1	692,3
2	70,4	1090,1	284,5	7,2	27,0	887,5	302,9	1955,1
3	72,2	1287,7	316,6	5,1	24,5	752,9	151,8	1280,9

Первый кластер объединил семь субъектов, для которых характерна наибольшая ожидаемая продолжительность жизни – 76,4 года: Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Калмыкия, Республика Северная Осетия-Алания. Как видим, кластер объединил в себе практически все субъекты Северо-Кавказского федерального округа. Для данного кластера характерно минимальные значения практически всех факторов по сравнению с другими кластерами. В частности, самая низкая смертность на 1000 человек населения, уровень преступности, уровень загрязнения, заболеваемость населения на 1000 человек. Также можно отметить наибольшее значение обеспеченности населения жильем по сравнению с остальными кластерами. Данный факт характеризует благоприятное развитие субъектов кластера с социальной точки зрения. Отрицательным фактором является плохое развитие регионов с экономической точки зрения, что характеризуется зашкаливающим значением уровня безработицы, минимальным значением соотношения среднедушевых денежных доходов с величиной прожиточного минимума.

Во второй кластер попали 28 субъектов, в основном регионы Сибирского и Дальневосточного федеральных округов. Для этих субъектов характерна минимальная ожидаемая продолжительность жизни при рождении – 70,4 года. Заболеваемость населения, преступность и выбросы загрязняющих веществ регионов кластера имеют максимальные значения среди всех кластеров. Значения остальных показателей близки к средним.

В третий кластер попали 44 субъекта Приволжского и Центрального федеральных округов. В со-

ставе данного кластера находится и Оренбургская область. Ожидаемая продолжительность жизни составляет 72,2 года. Для субъектов кластера характерны средние значения заболеваемости населения, выбросов загрязняющих веществ и уровня преступности. С благоприятной точки зрения кластер характеризуется максимальным значением соотношения среднедушевых денежных доходов с величиной прожиточного минимума и минимальным уровнем безработицы. Неблагоприятным фактом является то, что коэффициент смертности превышает значения других кластеров, а обеспеченность населения жильем напротив минимальна.

Таким образом, наиболее привлекательными регионами, с точки зрения качества жизни населения, являются регионы третьего кластера с экономической точки зрения, а с социальной точки зрения – регионы первого кластера.

Относительно Оренбургской области можно отметить, что впервые наметившийся за последние годы естественный прирост, к сожалению, с 2016 года сменился убылью; преступность, уровень безработицы и выбросы загрязняющих веществ за последние годы нестабильны; заболеваемость снижается существенными темпами, что положительно влияет на один из основных индикаторов качества жизни населения – ожидаемую продолжительность жизни.

Именно по ожидаемой продолжительности жизни среднероссийские значения показателя и, в частности, по Оренбургской области в структуре ИЧР значительно отличаются от предельно-критических значений. Продолжительность жизни зависит от многих факторов: от образа жизни, уровня доходов, воспитания и образования человека, наследственности, уровня загрязнения окружающей среды,

качества питания, развития системы здравоохранения, уровня преступности, возможности спокойно зарабатывать на жизнь и многих других.

Так как интересующая нас Оренбургская область попала в состав третьего кластера, дальнейший анализ был проведен в рамках данного кластера. Используя метод пошаговой регрессии, нами была получена следующая регрессионная модель для субъектов третьего кластера:

$$\tilde{y}_x = 79,73 - 0,0042x_2 - 0,002x_7 - 0,0018x_8 \quad (1)$$

(1,6214) (0,0008) (0,0008) (0,0004)

Стандартные ошибки коэффициентов указаны в скобках под каждым коэффициентом уравнения регрессии. Критерий Фишера $F(5,40) = 15,58$, что свидетельствует о значимости уравнения. Множественный коэффициент корреляции, равный 70,9% свидетельствует о достаточно тесной связи между ожидаемой продолжительностью жизни и факторами, включенными в модель. Расчет коэффициентов эластичности позволил определить вклад каждого фактора в изменение ожидаемой продолжительности жизни, были рассчитаны коэффициенты эластичности: $\bar{\epsilon}_{yx_2} = -7,5\%$; $\bar{\epsilon}_{yx_7} = -0,42\%$; $\bar{\epsilon}_{yx_8} = -3,2\%$.

Таким образом, с увеличением смертности ожидаемая продолжительность жизни снизится на 7,5%, увеличение выбросов загрязняющих веществ и преступности населения приведет к сокращению ожидаемой продолжительности жизни соответственно на 0,42% и 3,2%.

Следовательно, в регионах данного кластера следует стараться уменьшить уровень преступности, так как на смертность как такового влияния невозможно оказать. В частности в Оренбургской области в этом направлении наблюдается положительная динамика.

Заключение

На основе проведенного исследования можно отметить, что, в целом, развитие человеческого по-

тенциала РФ, а следовательно, и качество жизни населения и ее регионов существенно понижает низкая продолжительность жизни населения, недостаточные затраты на здравоохранение и предоставление социальных услуг, низкий уровень обеспеченности населения жильем в сравнении с развитыми странами мира и европейскими странами с переходными экономиками. Качество жизни – один из главных факторов, влияющих на ожидаемую продолжительность жизни. Именно по этому компоненту в структуре индекса человеческого развития Оренбургская область отстает от значения по стране.

В результате проведенной классификации субъектов РФ следует отметить, что нет таких регионов, которые развиты одновременно как с экономической, так и с социальной точки зрения. Оренбургская область вместе с двенадцатью субъектами Приволжского Федерального округа попала в кластер со средним уровнем качества жизни. Основными факторами, вносящими наибольший вклад в третьем кластере на изменение ожидаемой продолжительности жизни при рождении, как одного из основных индикаторов качества жизни населения, были выявлены коэффициент смертности, выбросы загрязняющих веществ и преступность населения.

На наш взгляд тактика развития любого региона должна иметь два направления – социальное и экономическое. Цель первого направления – повышение уровня жизни и социального благополучия населения, цель второго – развитие конкурентоспособной экономики региона. В конечном итоге два направления должны обеспечивать развитие человеческого потенциала и, как следствие, улучшение качества жизни населения регионов, что приведет к росту благосостояния страны в целом.

Таким образом, использование результатов проведенного исследования позволит более объективно оценивать качество жизни населения, определять проблемные области социальной политики на всех уровнях управления, а также своевременно принимать обоснованные управленческие решения по повышению качества жизни населения.

Литература

1. Айвазян С. А. Интегральные индикаторы качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях. – М.: ЦЭМИ РАН, 2000. – 118 с.
2. Айвазян С. А. Россия в межстрановом анализе синтетических категорий качества жизни населения. Часть I. Методология анализа и пример ее применения / С. А. Айвазян // Мир России. – 2010. – Т. X, № 4. – С. 59-96.
3. Бобылев С. Н. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2018 год / под ред. С. Н. Бобылева и Л. М. Григорьева. – М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2018. – 172 с.
4. Звездина Н. В. Ожидаемая продолжительность жизни в России и факторы, влияющие на нее / Н. В. Звездина, Л. В. Иванова // Вопросы статистики – 2015. – № 7. – С. 10-19.
5. Козлова О. А. Методический подход к измерению качества жизни населения региона / О. А. Козлова [и др.] // Экономика региона – 2015. – № 2 (42). – С. 182-193.

6. Коптюга В. А. Новая парадигма развития России в XXI веке. Комплексные исследования проблем устойчивого развития: идеи и результаты. / Под редакцией В. А. Коптюга, В. М. Матросова, В. К. Левашова. Изд. 2-е. М.: Academia, 2000. – 416 с.
7. Лаврухина Е. А. Качество жизни населения: подходы к измерению / Е. А. Лаврухина // Вопросы статистики. – 2012. – № 1. – С. 29-33.
8. Леушина Т. В. Проблемы бедности в России: современные тенденции уровня жизни / Т. В. Леушина, О. С. Сидорова // Интеллект. Инновации. Инвестиции – 2018. – № 7. – С. 35-38.
9. Маликов Н. С. Продолжительность жизни как интегрирующий показатель ее качества / Н. С. Маликов // Уровень жизни населения регионов России. – 2010. – № 2. – С. 37-44.
10. Митрошин А. А. Методы оценки качества жизни населения и социально-экономической дифференциации территорий: монография / А. А. Митрошин, Ю. Ю. Шитова, Ю. А. Шитов. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 96 с.
11. Мухаметова Л. Р. Статистическое изучение состояния здоровья населения как показателя качества жизни населения // Журнал «Вестник Оренбургского государственного университета». – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2008. – №84. – С. 38-43.
12. Соболева И. В. Человеческий потенциал российской экономики: проблемы сохранения и развития – М.: ИНФРА-М, 2007. – 202 с.
13. Ткачев А. Н., Луценко Е. В. Качество жизни населения, как интегральный критерий оценки эффективности деятельности региональной администрации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2004/02/pdf/14.pdf>. (дата обращения: 20.04.2019)
14. Whitelegg J. Quality of life and public management: redefining development in the local environment / John Whitelegg – Great Britain: Taylor and Francis. – 2012. – 208 p.

References

1. Ayvazyan, S.A. (2000) *Integralnye indikatory kachestva zhizni naseleniya: ix postroenie i ispolzovanie v socialno ekonomicheskom upravlenii i mezhhregionalnykh sopostavleniyax* [Integrated indicators of quality of life of the population: their construction and use in social and economic management and interregional comparisons]. Moscow: TsEMI RAS, 118 p.
2. Ayvazyan, S.A. (2001) [Russia in the intercountry analysis of synthetic categories of quality of life of the population]. *Mir Rossii* [The World of Russia]. No. 4, pp. 59–96. (In Russ.)
3. Bobyliov, S.N. (2018) [The report on human development in the Russian Federation for 2018]. *Doklad o chelovecheskom razvitiy v Rossijskoj Federacii za 2018 god* / under the editorship of S.N. Bobyliov and L.M. Grigoriev. Moscow: Russian Government Analytical Centre, 172 p.
4. Zvezdina, N.V. (2015) [Life expectancy in Russia and the factors affecting it]. *Voprosy statistiki* [Statistics Questions]. Vol. 7, pp. 10–19. (In Russ.)
5. Kozlova, O.A. (2015) [Methodical approach to measuring the quality of life of the population of the region]. *Ekonomika regiona* [Economy of the region]. Vol. 2 (42), pp. 182–193. (In Russ.)
6. Koptyuga, V.A., Matrosov, V.K., Levashova, V.K. (2000) *Novaya paradigma razvitiya Rossii v XXI veke. Kompleksnye issledovaniya problem ustojchivogo razvitiya: idei i rezul'taty* [A new paradigm of development of Russia in the 21st century. Complex researches of problems of sustainable development: ideas and results]. Moscow: Academia, 416 p.
7. Lavrukina, E.A. (2012) [Quality of life of the population: approaches to measurement]. *Voprosy statistiki* [Statistics Questions]. Vol. 1, pp. 29–33. (In Russ.)
8. 10. Leushina, T.V. (2018) [Poverty problems in Russia: current trends in the standard of living]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovation. Investments]. Vol. 7, pp. 35–38. (In Russ.)
9. Malikov, N.S. (2010) [Life expectancy as an integrating indicator of its quality]. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii* [The standard of living of the population of the regions of Russia]. Vol. 2, pp. 37–44. (In Russ.)
10. Mitroshin, A.A. (2018) *Metody ocenki kachestva zhizni naseleniya i social'no-ekonomicheskoy differenciacii territorij* [Methods of assessing the quality of life of the population and socio-economic differentiation of territories]. Moscow: INFRA-M, 96 p.
11. Mukhametova, L.R. (2008) [Statistical studying of the state of health of the population as indicator of quality of life of the population]. *Statisticheskoe izuchenie sostoyaniya zdorovya naseleniya kak pokazatelya kachestva zhizni naseleniya* [Bulletin of Orenburg State University]. Vol. 84, pp. 38–43. (In Russ.)
12. Soboleva, I.V. (2007) *Chelovecheskij potencial rossijskoj ekonomiki: problemy soxraneniya i razvitiya* [Human potential of the Russian economy: problems of preservation and development]. Moskva: INFRA-M, 202 p.

13. Tkachyov A.N., Lutsenko E.V. (2004) Quality of life of the population as integrated criterion for evaluation of efficiency of activity of regional administration. Available at: <http://ej.kubagro.ru/2004/02/pdf/14.pdf>. (accessed 20.04.2019)

14. Whitelegg, J. (2012) Quality of life and public management : redefining development in the local environment. *Great Britain: Taylor and Francis*, 208 p. (In Eng.)

Информация об авторе:

Лилия Радиковна Фаизова, кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики и эконометрики, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия
e-mail: faizova1980@list.ru

Статья поступила в редакцию 13.05.2019; принята в печать 31.07.2019.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Liliya Radikovna Faizova, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of statistics and econometrics, Orenburg State University, Orenburg, Russia.
e-mail: faizova1980@list.ru

The paper was submitted: 13.05.2019.

Accepted for publication: 31.07.2019.

The author has read and approved the final manuscript.