

УДК 332.14
<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-753-766>

Комплексная оценка качества жизни населения в регионах Российской Федерации

Лев Соломонович Мазелис¹, Елена Викторовна Красова²✉, Антонина Александровна Бойко³

^{1, 2, 3} Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Владивосток, Россия

¹ lev.mazelis@vvsu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7346-3960>

² elena_krasova@rambler.ru✉, <https://orcid.org/0000-0001-7847-0385>

Аннотация

Цель. Осуществить комплексную количественную оценку качества жизни населения в регионах России путем расчета интегральных индексов на основе актуализированного перечня показателей.

Задачи. Актуализировать перечень показателей для оценки качества жизни; рассчитать индексы качества жизни для субъектов Российской Федерации (РФ) за фиксированный период; представить и объяснить результаты проведенных расчетов; оценить дифференциацию качества жизни населения; сравнить результаты с другими аналогичными исследованиями.

Методология. Используются как общенаучные методы исследования (анализ, синтез, обобщение, абстрагирование и др.), так и методы статистической обработки данных (нормирование показателей, расчет интегральных показателей, расчет децильных коэффициентов и др.).

Результаты. Несмотря на большое количество работ, посвященных теме статьи, до сих пор остаются актуальными методологические проблемы, связанные с оценкой качества жизни населения. В частности, речь идет об отборе параметров, наилучшим образом описывающих качество жизни в условиях существенной дифференциации территорий по географическому расположению, природно-ресурсному потенциалу, историческому, социально-экономическому развитию и т. д., а также о выборе методов и критериев оценки данных параметров. В статье предложен метод оценки качества жизни посредством расчета интегрального индекса на основе 26 показателей, характеризующих качество жизни по таким шести сферам (блокам), как здоровье, образование, доход, культура, безопасность, экология. Предложенный метод апробирован в восьмидесяти субъектах РФ в 2010–2020 гг.: для каждого субъекта, для каждого года рассчитаны шесть индексов по каждому из блоков показателей и общий интегральный индекс *I_Quality* как результирующая всех блочных индексов.

Выводы. На основе полученных значений *I_Quality* исследуемые субъекты РФ распределены в группы по уровню качества жизни (от высокого до очень низкого). Для каждой группы проанализирована динамика блочных индексов и составляющих их показателей, что позволило выявить факторы, за счет которых формируется уровень жизни в регионах, и характер его изменения по сравнению с 2010 г. Оценен уровень дифференциации регионов, как по общему индексу качества жизни *I_Quality*, так и по блочным индексам. Полученные результаты сравнены с другим, методологически схожим исследованием: в верхней и нижней группах ранжированных по качеству жизни субъектов РФ выявлены совпадения на 50 % и 60 % соответственно.

Ключевые слова: качество жизни населения, качество жизни в регионах, оценка качества жизни, количественные методы оценки, индекс качества жизни, дифференциация регионов по качеству жизни, регионы России

Для цитирования: Мазелис Л. С., Красова Е. В., Бойко А. А. Комплексная оценка качества жизни населения в регионах Российской Федерации // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 8. С. 753–766. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-753-766>

© Мазелис Л. С., Красова Е. В., Бойко А. А., 2022

Comprehensive assessment of the quality of life in Russian regions

Lev S. Mazelis¹, Elena V. Krasova²✉, Antonina A. Boyko³

^{1, 2, 3} Vladivostok State University of Economics and Service, Vladivostok, Russia

¹ lev.mazelis@vvsu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7346-3960>

² elena_krasova@rambler.ru✉, <https://orcid.org/0000-0001-7847-0385>

Abstract

Aim. The presented study aims to assess the quality of life in Russian regions comprehensively and quantitatively by calculating integrated indices based on an updated list of indicators.

Tasks. The authors update the list of indicators used in quality of life assessment; calculate quality of life indices for the constituent entities of the Russian Federation over a certain period; present and explain the results of the calculations; evaluate quality of life differentiation; compare the results with similar studies.

Methods. This study uses general scientific research methods (analysis, synthesis, generalization, abstraction, etc.) and methods of statistical data processing (normalization of indicators, calculation of integrated indices, calculation of decile coefficients, etc.).

Results. Despite the large number of works on the topic of the study, methodological problems of quality of life assessment still remain relevant. These include the selection of parameters that best describe the quality of life in the context of territories that significantly differ in terms of geographical location, natural resource potential, historical and socio-economic development, etc., and the selection of methods and criteria for assessing these parameters. The study proposes a method for assessing the quality of life by calculating an integrated index based on 26 indicators describing the quality of life in six areas (units): health, education, income, culture, safety, ecology. The proposed method is tested in eighty constituent entities of the Russian Federation in 2010–2020: for each region and each year, six indices for each of the indicator units and the general integrated index *I_Quality* as the resultant of all unit indices are calculated.

Conclusions. Based on the obtained values of *I_Quality*, the examined constituent entities of the Russian Federation are divided into groups according to the level of the quality of life (from high to very low). For each group, the dynamics of the unit indices and their constituent indicators are analyzed, making it possible to identify factors that form the living standards in the regions and the nature of their changes compared to 2010. The level of differentiation between regions is estimated according to the integrated quality of life index *I_Quality* and unit indices. The obtained results are compared with another methodologically similar study, showing 50% and 60% coincidences in the upper and lower segments of Russian regions ranked by quality of life respectively.

Keywords: *quality of life, quality of life in regions, quality of life assessment, quantitative assessment methods, quality of life index, differentiation of regions by quality of life, Russian regions*

For citation: Mazelis L.S., Krasova E.V., Boyko A.A. Comprehensive assessment of the quality of life in Russian regions. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(8):753-766. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-753-766>

Введение

Изучение вопросов, связанных с оценкой качества жизни, имеет большое практическое значение для национального и регионального менеджмента, требующего от науки методов для принятия грамотных управленческих решений. Комплексная и корректная оценка качества жизни при существенной дифференциации развития территорий — сложная научно-практическая задача, характеризующаяся масштабностью учитываемых процессов и высокой ответственностью

перед населением. В непростых условиях внешнеполитического давления на Россию со стороны западных стран, неопределенности развития мировой экономической ситуации решение таких задач является неотъемлемой частью стратегической национальной политики, поскольку делает процессы формирования благополучия людей и сохранения социальной стабильности прогнозируемыми и контролируруемыми.

В настоящем исследовании под качеством жизни понимается некий обобщенный многоаспектный параметр, который, с одной

стороны, отражает условия жизни людей во всем их многообразии, с другой — выступает фактором развития региональной экономики. Такой подход созвучен известным точкам зрения в отношении качества жизни как важнейшего комплексно оцениваемого параметра физического, социального и экономического благополучия людей, учитывающего различные объективные и субъективные факторы [1; 2; 3]. Методологические вопросы изучения и измерения качества жизни всегда находились в зоне внимания ученых, но активнее они начали рассматриваться со второй половины XX в. Особую значимость вопросы качества жизни, бедности, социального неравенства и территориальной дифференциации приобрели благодаря Дж. Стиглицу и А. Сену, сломавшим стереотипы о доминировании экономического роста в объяснении различных тенденций формирования благосостояния населения [4; 5].

Весомый вклад в изучение качества жизни и проблем его измерения внесли зарубежные ученые М. Андерс, Д. Моррис, Дж. Форрестер, Ю. Лиу, Р. Эстес, Г. Рисен и др. Большое значение для науки и практики имеют советские и российские исследования, разработки в области региональной дифференциации качества жизни, как относительно комплексных методик оценки качества жизни, так и отдельных его аспектов. Среди отечественных ученых следует выделить С. А. Айвазяна, И. В. Бестужева-Лада, В. П. Бабинцева, Д. И. Валентея, А. Г. Вишневого, И. В. Журавлеву, В. М. Медкова, Н. М. Римашевскую, О. В. Староверова и др. Можно утверждать, что сегодня в мировой науке сложилась самостоятельная отрасль знаний — квалиметрия качества жизни, занимающаяся расчетом и апробацией целого ряда сводных индексов качества жизни на основе различных систем показателей [6; 7; 8]. Используемые группы показателей и их перечень зависят прежде всего от условий функционирования социально-экономических систем, качество жизни которых измеряется; от концептуальной основы, целей и масштабов исследования. Среди наиболее известных подходов к интегральной оценке качества жизни в регионах можно выделить следующие.

1. *Рейтинг регионов России по качеству жизни от агентства «РИА Рейтинг».* Данный рейтинг учитывает 67 показателей, объединенных в 11 групп: уровень доходов

населения, занятость, жилищные условия, безопасность проживания, демографическая ситуация, экологические и климатические условия, здоровье, уровень образования, обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, уровень экономического развития, уровень развития малого бизнеса, освоенность территории и развитие транспортной инфраструктуры [9].

2. *Рейтинг качества жизни в крупных городах России от Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (РФ).* Данный рейтинг учитывает такие экономические и социологические параметры, как распространенность деструктивного поведения, конфликтность социальных отношений, уровень дохода, склонность к миграции, интерес к культурным ценностям, оценка работы городского дорожного хозяйства, здравоохранения и ЖКХ, качество образования, деловой климат, состояние окружающей среды, уровень озабоченности населения различными проблемами [10].

3. *Интегральный (сводный) индекс качества жизни по методике С. А. Айвазяна.* Данная методика учитывает большой круг показателей, объединенных в группы «качество населения», «уровень материального благосостояния», «качество социальной сферы», «качество экологической ниши», «природно-климатические условия» [1].

4. *Комплексная оценка качества жизни населения региона от Совета по изучению производительных сил Минэкономразвития России и Российской академии наук (РАН).* Данная оценка учитывает 19 показателей, распределенных по группам «уровень доходов населения», «уровень развития потребительского рынка», «обеспеченность населения жильем и качество жилищных условий», «обеспеченность населения основными материальными благами», «уровень развития здравоохранения и образования», «состояние окружающей природной среды», «состояние рынка труда и миграционная привлекательность» [2].

Кроме перечисленных следует упомянуть исследования, отличающиеся выбранными критериями для оценки качества жизни на определенных территориях [11; 12; 13; 14], использующими интегральные показатели [15; 16; 17; 18], а также исследования прежних лет наши, посвященные данной теме [19]. По содержанию российские методики близки к системе показателей каче-

ства жизни, используемых в международной практике [20; 21]. Ряд современных зарубежных исследований акцентируют внимание на территориальной дифференциации качества жизни населения [22; 23].

Без сомнения, проведенные исследования обогащают современную методологическую базу. Однако разнообразие подходов и получаемых результатов, а также постоянно изменяющиеся условия и факторы, воздействующие на качество жизни, дают основание для развития и совершенствования методологической базы оценки качества жизни.

Объектом исследования служит качество жизни населения РФ, предметом исследования выступают методы комплексной оценки качества жизни. Фундаментальной научной задачей, решению которой способствует данное исследование, является совершенствование подходов и методов оценки качества жизни населения в условиях существенной дифференциации территорий по географическому расположению, природно-ресурсному потенциалу, уровню социально-экономического развития и т. д.

Данные и методы

Настоящее исследование использует ставший традиционным для российской практики метод расчета интегрального индекса качества жизни на основе совокупности показателей, характеризующей уровень жизни в различных его аспектах и учитывающей в том числе целевые ориентиры по повышению качества жизни, зафиксированные Указом Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» [24]. В качестве актуальных отобрано 26 показателей, которые условно распределены в шесть блоков: здоровье, образование, доход, культура, безопасность и экология, как видно из таблицы 1.

Информационной основой исследования послужили сведения Федеральной службы государственной статистики по восьмидесяти субъектам РФ (регионам) в 2010–2020 гг. Объём базы эмпирических данных составил около 20 880 значений. Признаками собранных данных являются их доступность, достоверность, объективность (исключены субъективные мнения людей о качестве их жизни) и достаточность для целей исследования.

Многие из указанных показателей нередко используются в оценках качества жизни.

Однако их набор и группы в данном случае отражают особенность авторского подхода, отличающегося от распространенного в литературе использования большого количества показателей (50 и более) из-за наличия тесной созаисимости многих из них, что зачастую затрудняет интерпретацию итогового результата оценки.

Отобранные разнородные показатели приведены к сопоставимому виду путем нормирования по формулам (1) и (2):

$$\hat{x}_i = \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}; \quad (1)$$

$$\hat{x}_i = \frac{x_{\max} - x_i}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (2)$$

где x_i — фактическое значение нормируемого показателя; x_{\max} — максимальное значение нормируемого показателя; x_{\min} — минимальное значение нормируемого показателя.

Далее определены интегральные показатели для каждого из блоков (блочные индексы) путем расчета среднего арифметического нормированных показателей, а также общий индекс качества жизни *I-Quality* по формуле (3):

$$I_Quality = \sum_{i=1}^n \alpha_i I_i, \quad (3)$$

где I_j — интегральный показатель для i -го блока; α_i — весовые коэффициенты для соответствующих индикаторов.

Весовые коэффициенты для интегральных индексов по каждому блоку показателей для каждого года определены в соответствии с методикой Института экономики РАН [26]. В результате индекс качества жизни *I-Quality*, как и блочные индексы, для каждого субъекта РФ находятся в интервале от 0 до 1. При этом более высокие значения индексов свидетельствуют о более высоком качестве жизни (в целом либо по соответствующему блоку). Критериальная оценка значений индекса *I-Quality* дана в таблице 2.

Результаты исследования

Результаты расчета индексов по блокам показателей и итогового индекса *I-Quality* (фрагмент) можно видеть в таблице 3.

С учетом сведений, представленных в таблице 3, становится очевидным, что в 2020 г. в целом по России общий индекс качества

Набор статистических показателей для оценки качества жизни населения

Table 1. Statistical indicators for population life quality assessing

Блок показателей	Показатели соответствующего блока, x_i
Здоровье, включая обеспеченность услугами здравоохранения (I_{Health})	Заболеваемость на 1 000 человек населения
	Численность населения на одного врача
	Численность населения на одну больничную койку, человек
	Мощность амбулаторно-поликлинических организаций, на 10 000 человек населения посещений в смену
Образование ($I_{Education}$)	Обеспеченность детей дошкольного возраста местами, мест на 1 000 детей
	Охват детей дошкольным образованием, % от численности детей соответствующего возраста
	Количество обучающихся в общеобразовательных учреждениях в расчете на одного учителя
	Выпуск специалистов среднего звена на 10 000 человек населения
	Выпуск бакалавров, специалистов, магистров в расчете на 10 000 человек населения
Доход — уровень материального благополучия населения (I_{Life})	Уровень бедности населения, %
	Соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума, %
	Соотношение среднемесячной начисленной заработной платы населения с величиной прожиточного минимума, %
	Соотношение среднего размера назначенных пенсий с величиной прожиточного минимума, %
	Соотношение среднедушевых денежных доходов населения к расходам, раз
	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, m^2
	Число собственных легковых автомобилей на 1 000 человек населения
Культура ($I_{Culture}$)	Число посещений музеев на 1 000 человек населения
	Численность зрителей театров на 1 000 человек населения
	Выпуск газет на 1 000 человек населения
	Охват населения по возможности принимать телевизионные программы цифрового вещания, %
Безопасность — уровень преступности (I_{Crime})	Число зарегистрированных преступлений на 100 000 человек населения
	Число зарегистрированных убийств и покушений на убийство на 100 000 человек населения
	Число преступлений, совершенных несовершеннолетними и при их соучастии на 100 000 человек населения
Экология — состояние и охрана окружающей среды ($I_{Ecology}$)	Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, m^3 на человека
	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников тонн на 10 000 человек населения
	Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников, %

Источник: по данным Федеральной службы государственной статистики [25].

Таблица 2

Критерии определения уровня качества жизни на основе значений индекса $I_{Quality}$ Table 2. Criteria for life quality level determination on the base of $I_{Quality}$ index measures

Значение показателя	Характеристика
0,000–0,399	Очень низкое
0,400–0,499	Низкое
0,500–0,599	Среднее
0,600–0,699	Выше среднего
0,700–0,799	Высокое
0,800–1,000	Очень высокое

Значения индексов качества жизни в субъектах РФ (фрагмент) в 2010 и 2020 гг.

Table 3. The life quality indices measures for the RF Subjects (fragment), 2010 & 2020

2010								
Субъект РФ	Округ	I_Health	I_Education	I_Life	I_Culture	I_Crime	I_Ecology	I_Quality
РФ	–	0,552	0,531	0,518	0,429	0,625	0,788	0,560
Ярославская область	ЦФО	0,601	0,603	0,479	0,447	0,614	0,632	0,560
Москва	–	0,695	0,622	0,615	0,817	0,808	0,788	0,715
Новгородская область	СЗФО	0,526	0,602	0,496	0,429	0,589	0,749	0,557
Санкт-Петербург	–	0,643	0,700	0,722	0,975	0,815	0,671	0,754
Волгоградская область	ЮФО	0,600	0,566	0,393	0,420	0,657	0,767	0,556
Чеченская Республика	СКФО	0,409	0,341	0,255	0,036	0,976	0,647	0,421
Республика Татарстан	ПФО	0,443	0,513	0,622	0,435	0,717	0,731	0,563
Свердловская область	УФО	0,576	0,634	0,550	0,411	0,483	0,735	0,561
Новосибирская область	СФО	0,625	0,495	0,423	0,452	0,424	0,885	0,534
Приморский край	ДВФО	0,532	0,594	0,450	0,398	0,349	0,790	0,511
2020								
РФ	–	0,560	0,535	0,547	0,370	0,737	0,794	0,582
Ярославская область	ЦФО	0,531	0,595	0,540	0,483	0,768	0,564	0,582
Москва	–	0,620	0,532	0,552	0,779	0,891	0,793	0,687
Новгородская область	СЗФО	0,560	0,614	0,458	0,424	0,604	0,838	0,574
Санкт-Петербург	–	0,649	0,604	0,670	0,905	0,872	0,830	0,749
Волгоградская область	ЮФО	0,584	0,532	0,513	0,265	0,752	0,780	0,562
Чеченская Республика	СКФО	0,391	0,390	0,237	0,298	0,999	0,685	0,491
Республика Татарстан	ПФО	0,440	0,569	0,649	0,449	0,783	0,730	0,600
Свердловская область	УФО	0,562	0,664	0,612	0,319	0,667	0,763	0,594
Новосибирская область	СФО	0,620	0,525	0,448	0,338	0,668	0,899	0,568
Приморский край	ДФО	0,602	0,563	0,438	0,323	0,594	0,813	0,545

жизни $I_Quality$ составил 0,582, что больше уровня 2010 г. (0,560). Наиболее благоприятная ситуация наблюдается относительно блока экологии: в 2020 г. российский индекс $I_Ecology$ является наибольшим среди всех блочных индексов (0,794). Далее по убыванию идут индексы безопасности (I_Crime), здоровья (I_Health), доходов (I_Life), образования ($I_Education$) и самый низкий — культуры ($I_Culture$) (0,370).

По сравнению с 2010 г. в наибольшей степени возрос индекс безопасности (от 0,625 до 0,737), существенно снизился индекс культуры (с 0,429 до 0,370). Остальные блочные индексы незначительно увеличились. В 2020 г. наибольший вклад в формирование общего индекса качества жизни $I_Quality$ (54,3 %) в совокупности вносили индексы образования, доходов и безопасности.

Аналогичную оценку качеству жизни и его динамике можно дать относительно всех исследуемых субъектов РФ, по всем годам рассматриваемого периода, блокам показателей, а также сравнить одни субъек-

екты с другими в целом либо по отдельным блокам. Такие сравнения могут оказаться очень ценными для принятия различного рода управленческих решений, особенно если сравнивать регионы, схожие по географическим, демографическим либо отраслевым параметрам (например, Приморский и Хабаровский края, Курская и Рязанская области и т. п.).

Индекс $I_Quality$ выступает основой для распределения субъектов РФ по уровню качества жизни и рейтингования регионов. В таблице 4 представлен фрагмент такого рейтинга: показаны субъекты-лидеры в каждом из уровней жизни, критерии которых указаны в таблице 2.

Чтобы наглядно представить ситуацию по всем регионам, воспользуемся картой, отраженной на рисунке 1.

Обсуждение результатов

Распределение субъектов РФ по качеству жизни

Как следует из полученных рейтингов, высокое качество жизни наблюдается лишь

Рейтинг субъектов РФ по уровням качества жизни (фрагмент)

Table 4. Rating of the RF Subjects by life quality level (fragment)

Субъект РФ	I_Quality	Рейтинг	Качество жизни
Санкт-Петербург	0,749	1	Высокое
Москва	0,687	2	Выше среднего
Белгородская область	0,617	3	Выше среднего
Рязанская область	0,614	4	Выше среднего
Пензенская область	0,61	5	Выше среднего
Воронежская область	0,609	6	Выше среднего
Московская область	0,598	12	Среднее
Республика Северная Осетия — Алания	0,596	13	Среднее
Смоленская область	0,596	14	Среднее
Свердловская область	0,594	15	Среднее
Тульская область	0,593	16	Среднее
Республика Калмыкия	0,499	64	Низкое
Амурская область	0,497	65	Низкое
Чеченская Республика	0,491	66	Низкое
Республика Коми	0,483	67	Низкое
Красноярский край	0,483	68	Низкое
Республика Тыва	0,391	80	Очень низкое

в городе федерального значения — Санкт-Петербурге, имеющем индекс $I_Quality$ 0,749. Санкт-Петербург стабильно поддерживает высокий статус качества жизни. При этом в 2010–2020 гг. отмечается рост индекса экологии $I_Ecology$ (от 0,671 до 0,830) и индекса безопасности I_Crime (от 0,815 до 0,872). Увеличение индекса $I_Ecology$ произошло в основном из-за снижения на 35 % выбросов загрязняющих веществ в воздух и увеличения доли обезвреженных веществ в общем количестве отходов (с 65,8 % до 99,2 %). Отдельно выделена культурная составляющая качества жизни: индекс $I_Culture$ в культурной столице нашей страны не просто самый высокий в России, он лидирует со значительным отрывом от других регионов: 0,905 против среднероссийского уровня 0,370.

Город Москва в 2010–2020 гг. выбыл из группы с высоким качеством жизни из-за снижения четырех блочных индексов: здоровья, образования, доходов и культуры. Снижение по каждому из блоков оказалось незначительным, но в совокупности привело к преодолению критериального порога 0,7 (с 0,715 до 0,685).

В группу регионов с качеством жизни выше среднего входят десять субъектов РФ (12,5 % исследуемых регионов). Если в 2010 г. в данной группе не было регионов, то в 2020 г. в нее вошли Белгородская,

Воронежская, Липецкая, Рязанская, Нижегородская, Пензенская, Омская области, а также Республика Мордовия и Республика Татарстан, качество жизни в которых перешагнуло от среднего уровня до уровня выше среднего. Эта группа представлена в большей степени субъектами Центрального и Приволжского федерального округов. Для них характерны высокие значения индексов безопасности и экологии: средние значения I_Crime и $I_Ecology$ составляют 0,817 и 0,821 против аналогичных индексов в целом для РФ (0,737 и 0,794 соответственно). К примеру, при среднероссийском числе преступлений в 1 373,96 в расчете на 100 тыс. человек в данной группе этот показатель составляет 1 087,31.

Большинство российских регионов (52 субъекта РФ или 65 % исследуемых регионов) сосредоточены в группе со средним уровнем качества жизни. В этой группе лидирует Московская область со значением индекса $I_Quality$ 0,598 (двенадцатое место в рейтинге субъектов РФ). Основными сдерживающими моментами для перехода области в группу качества жизни «выше среднего» стали недостаточно высокие значения по индексам образования ($I_Education = 0,486$ против 0,552 в среднем по группе субъектов с качеством жизни выше среднего) и культуры ($I_Culture = 0,315$ против 0,415 соответственно). Вместе с тем индекс

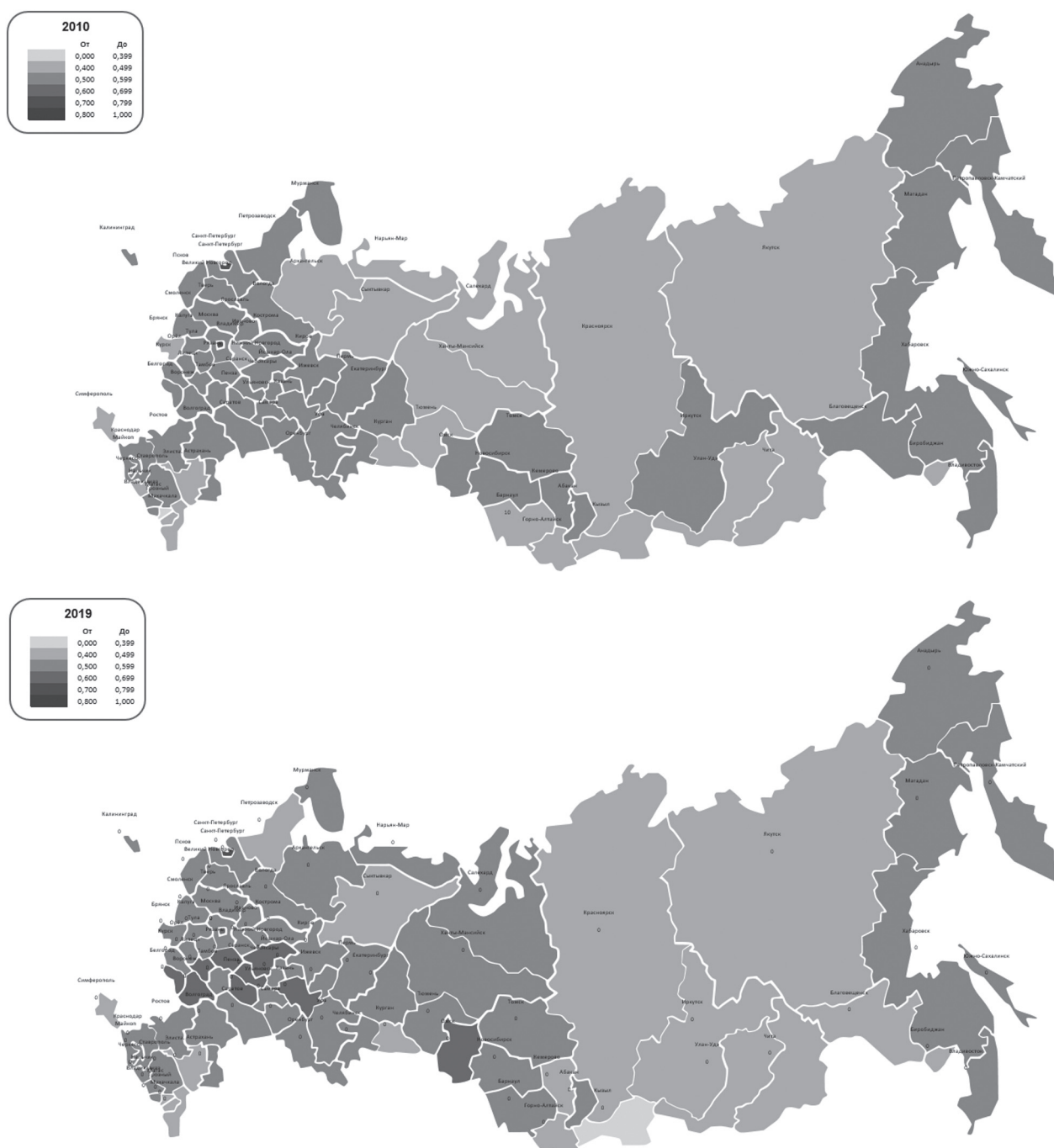


Рис. 1. Распределение субъектов РФ по рассчитанному индексу качества жизни $I_{Quality}$ в 2010 и 2020 гг.

Fig. 1. Distribution of the RF Subjects according to the life quality index $I_{Quality}$, 2010 & 2020

дохода I_{Life} в Московской области выше, чем в группе субъектов с качеством жизни выше среднего (0,663 против 0,567 соответственно), что подтверждает точку зрения о том, что материальное вознаграждение и уровень дохода — далеко не единственный значимый фактор формирования качества жизни.

В целом для группы регионов со средним качеством жизни характерны более низкие значения индексов по сравнению с груп-

пой с качеством жизни выше среднего. В частности, проседают индексы культуры (средний $I_{Culture}$ — 0,328 против 0,415 соответственно), дохода (средний I_{Life} — 0,483 против 0,567), безопасности (средний I_{Crime} — 0,708 против 0,817), экологии (средний $I_{Ecology}$ — 0,725 против 0,821).

В группу с низким качеством жизни входят 16 субъектов РФ (20 % исследуемых регионов). Данная группа представлена в большей степени республиками Северо-

Западного федерального округа (СЗФО) и Северо-Кавказского федерального округа (СКФО), а также пятью субъектами Дальневосточного федерального округа (ДФО). Отставание этих субъектов РФ от «вышестоящих» групп было вполне ожидаемым по всем группам показателей. Однако в наибольшей степени эти регионы отстают по следующим индексам: культуры (средний по группе $I_Culture$ — 0,227 против среднероссийского уровня 0,370), дохода (средний I_Life — 0,363 против 0,547 соответственно), безопасности (средний I_Crime — 0,580 против 0,737 соответственно). Субъекты СКФО и ДФО существенно отстают от среднероссийского уровня по многим показателям блока, характеризующего уровень доходов населения, особенно по соотношению средних доходов и прожиточного минимума. ДФО лидирует по уровню преступности, в том числе в экономической сфере: Бурятия и Магаданская область являются одними из лидеров в стране по числу убийств на 100 тыс. человек населения.

В динамике за 2010–2020 гг. можно проследить уменьшение количества субъектов РФ, входящих в группу регионов с низким качеством жизни. Так, ближе к 2020 г. в группу со средним качеством жизни перешли Карачаево-Черкесская Республика, Брянская, Архангельская, Тюменская, Владимирская области, Алтайский край. При этом в рейтинге регионов по качеству жизни Владимирская область поднялась с 74-го на 26-е место: такой кардинальный рывок обусловлен существенным улучшением ситуации в области культуры, здоровья, дохода, безопасности (перечислено в порядке убывания значимости для прироста качества жизни). Брянская область перешла с 64-го на 38-е место за счет улучшения по блокам безопасности, культуры, здоровья. Тюменская область поднялась в рейтинге с 70-го на 56-е место, в основном за счет улучшения в сфере экологии (сокращения промышленных выбросов) и охраны общественного порядка.

К сожалению, в группе субъектов с низким качеством жизни наблюдаются и устойчивые аутсайдеры: Республики Ингушетия, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Дагестан, Республика Саха (Якутия), а также Забайкальский край и Еврейская автономная область. В 2010–2020 гг. их положение по исследуемому показателю практически не изменилось. Наименьшее

значение общего индекса качества жизни наблюдается у Республики Ингушетия ($I_Quality = 0,416$), которая в 2010 г. вошла в группу с очень низким качеством жизни: за десять прошедших лет Республике Ингушетия удалось немного улучшить свои позиции по показателям здоровья и обеспеченности населения образованием.

Группа с очень низким качеством жизни представлена только одним субъектом РФ — Республикой Тыва, занимающей последнюю строчку в рейтинге качества жизни. В 2010–2020 гг. значение индекса $I_Quality$ для Республики Тыва снизилось с 0,435 до 0,391. Отставание качества жизни происходит по всем блокам показателей. В частности, в 2020 г. в Тыве наблюдались самый высокий в стране уровень бедности населения (34,1 %), один из наиболее высоких уровней преступности (3 572,1 на 100 тыс. человек), а также минимальные для России показатели жилой площади на одного жителя (14,2 м²).

Оценка уровня дифференциации субъектов РФ по качеству жизни

Диаграмма на рисунке 2 отражает уровень и размах значений по каждому из индексов во всех регионах в 2010 и 2020 гг.

Децильный коэффициент¹, рассчитанный по индексу $I_Quality$, мало изменился (1,44 — в 2010 г., 1,46 — в 2020 г.), что говорит об отсутствии значительного усиления либо смягчения дифференциации регионов в среднем по качеству жизни. При этом относительно ряда индексов изменения дифференциации все-таки происходили.

Так, наибольший уровень дифференциации регионов России наблюдается по индексу безопасности жизни. В 2020 г. наихудшая ситуация в этой сфере представлена в Тыве, Бурятии, Забайкалье, на Алтае, в Магаданской, Амурской и некоторых других областях ДФО. Наилучшая ситуация сложилась в субъектах СКФО. За период с 2010 г. степень дифференциации снизилась за счет некоторого уменьшения уровня преступности на Дальнем Востоке и в Сибири, что позволило увеличить индекс I_Crime десяти субъектов с наихудшими показателями безопасности жизни с 0,292 до 0,371.

¹ Рассчитан как отношение суммы значений индекса 10 % наиболее благополучных в соответствующем аспекте регионов к аналогичной сумме 10 % наименее благополучных.

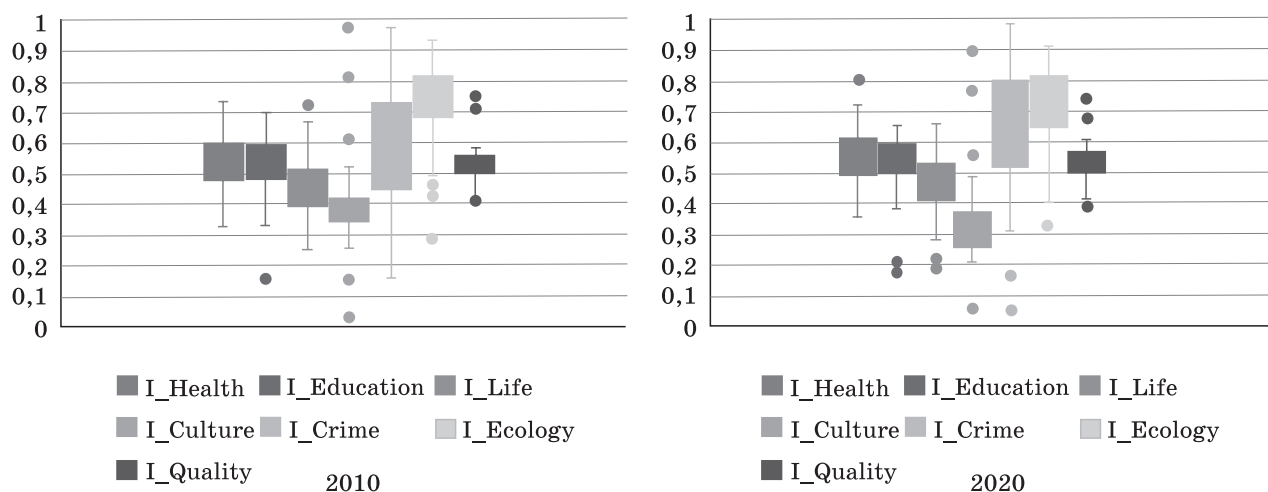


Рис. 2. Диаграмма размаха для всех рассчитанных индексов качества жизни по всем субъектам РФ, 2010 и 2020 гг.

Fig. 2. Boxplot for all life quality indices for all RF subjects, 2010 & 2020

Дифференциация регионов по индексу экологии в исследуемый период, напротив, усилилась: децильный коэффициент по $I_Ecology$ возрос от 1,89 до 1,91. Перечень субъектов РФ с самой неблагоприятной окружающей средой изменился. Среди них — Республика Коми, Республика Карелия, Тюменская, Мурманская, Кемеровская области, Красноярский край. Сказываются как суровые природно-климатические условия, так и отраслевые особенности развития территорий. Индекс $I_Ecology$ десяти наименее развитых в этом плане субъектов снизился с 0,506 до 0,492.

Дифференциация по индексу культуры также усилилась: децильный коэффициент по $I_Culture$ возрос с 2,66 до 4,05. Наименее развитыми в культурном аспекте являются Чукотский автономный округ, Республика Саха (Якутия), Ленинградская область, Забайкальский край, Республика Дагестан, наиболее развитыми — города Санкт-Петербург и Москва (со значительным отрывом), Смоленская и Ярославская области, Республика Марий Эл и Татарстан.

Децильный коэффициент по индексу дохода увеличился от 2,04 до 2,61, отражая усилившуюся дифференциацию регионов по уровню материального благополучия. В числе наименее благополучных регионов оказались Ингушетия, Тыва, Кабардино-Балкария, а также ряд субъектов СКФО и ДФО. Средний индекс I_Life десяти самых «бедных» регионов снизился с 0,323 до 0,268, а десяти самых «богатых» — увеличился от 0,627 до 0,636. Вопреки ожи-

даниям, город Москва не попал в топ-10 субъектов с самыми высокими доходами, он находится на пятнадцатом месте в рейтинге по уровню доходов. Первые места занимают Санкт-Петербург, Московская область и Республика Татарстан.

По индексам здоровья и образования наблюдается небольшое снижение уровня дифференциации. Децильный коэффициент по I_Health снизился с 1,85 до 1,74, а по $I_Education$ — с 2,17 до 1,82. Среди наиболее благополучных и наиболее неблагополучных оказались субъекты из разных округов. Однако, к сожалению, в течение многих лет в этой категории остаются низкими рейтинги Республики Дагестан, Республики Ингушетия, Республики Чечня, Республики Тыва.

Сравнение с результатами других исследований

Методологически данное исследование отличается от других прежде всего перечнем показателей, оценивающих качество жизни, и критериями оценки, что определило его научную новизну. Наиболее близким к данной работе в методологическом аспекте является исследование И. В. Гришина, А. О. Польшина, С. А. Тимонина [2], поэтому целесообразно сравнить полученные результаты. В обоих исследованиях рассчитывается интегральный показатель, используется (но при этом не совпадает) круг аналогичных базовых показателей относительно доходов населения, здоровья, образования, окружающей среды.

В перечнях топ-10 лидирующих по качеству жизни субъектах РФ выявлено пять

совпадений: Санкт-Петербург, Москва, Татарстан, Белгородская и Московская области. В работе И. В. Гришина, А. О. Польшина, С. А. Тимонина [2] Москва лидирует со значительным отрывом, а в настоящем исследовании находится на втором месте после Санкт-Петербурга. Вероятно, сказана разница в используемых показателях: по нашему мнению, в статье И. В. Гришина, А. О. Польшина, С. А. Тимонина [2] показатели обеспеченности населения основными материальными благами значительно коррелируют с показателями группы развития потребительского рынка, что искусственно усиливает разрыв в качестве жизни в пользу городов федерального значения и центральных регионов. Считаем, что показатели миграционной привлекательности, скорее, зависят от качества жизни, нежели формируют его, поэтому целесообразно их не учитывать в расчете интегрального индекса.

В перечне топ-10 отстающих регионов совпадений больше: Республика Тыва, Республика Ингушетия, Забайкальский край, Республика Бурятия, Республика Дагестан, Курганская область. Таким образом, оба исследования вполне объективно отражают картину качества жизни в России. Однако целесообразность использования тех или иных показателей зависит от целей исследования и авторской позиции.

Заключение

По итогам исследования выполнены следующие задачи.

1. Предложен метод оценки качества жизни в регионах посредством расчета интегрального индекса на основе 26 показателей, характеризующих качество жизни по сферам (блокам) здоровья, образования, дохода, культуры, безопасности, экологии.

2. Предложенный метод апробирован на субъектах РФ в 2010–2020 гг.: рассчитаны шесть индексов по каждому из блоков показателей качества жизни (*I_Health, I_Education, I_Life, I_Culture, I_Crime, I_Ecology*) и общий интегральный индекс *I_Quality* как результирующая часть всех блочных индексов.

3. На основе полученных значений индексов 80 субъектов РФ распределены по уровню качества жизни (от высокого до очень низкого). Анализ динамики блочных индексов и составляющих их показателей позволил выявить причины такого распределения регионов и характер его изменения по сравнению с 2010 г. Оценен уровень дифференциации регионов по качеству жизни, как в целом, так и по блокам показателей.

4. Результаты проведенного исследования сравнены с другим, методологически схожим исследованием. В верхней и нижней критических группах ранжированных по качеству жизни субъектов РФ совпадения составили 50 % и 60 % соответственно.

Список источников

1. Айвазян С. А., Степанов В. С., Козлова М. И. Измерение синтетических категорий качества жизни населения региона и выявление ключевых направлений совершенствования социально-экономической политики (на примере Самарской области и ее муниципальных образований) // Прикладная эконометрика. 2006. № 2 (2). С. 18–84.
2. Гришина И. В., Польшин А. О., Тимонин С. А. Качество жизни населения регионов России: методология исследования и результаты комплексной оценки // Современные производительные силы. 2012. № 1. С. 70–83.
3. Россошанский А. И. Методические аспекты оценки субъективного восприятия качества жизни населения региона // Вопросы территориального развития. 2019. № 5 (50). С. 7. DOI: 10.15838/tdi.2019.5.50.7
4. Stiglitz J. E. The Price of inequality: How today's divided society endangers our future. New York: W.W. Norton & Company, 2012. 452 p.
5. Sen A. K. Choice, welfare and measurement. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997. 480 p.
6. Квалиметрия жизни: количественная оценка уровня и качества жизни // Уровень жизни населения регионов России. 2006. № 10–11 (104–105). С. 78–80.
7. Луга М. Б. Индикаторы и методики оценки качества жизни в контексте социальной квалиметрии // European Social Science Journal. 2012. № 7 (23). С. 284–290.
8. Субетто А. И. Теория качества жизни. СПб.: Астерион, 2017. 280 с.
9. Рейтинг регионов по качеству жизни – 2021 // Агентство РИА-Рейтинг. 2022. 15 февраля. URL: <https://riarating.ru/infografika/20220215/630216951.html> (дата обращения: 28.06.2022).
10. Рейтинг качества жизни в городах с населением более 250 тыс. человек в 1 квартале 2022 года // Финансовый университет при Правительстве РФ. URL: http://www.fa.ru/org/div/cos/press/Documents/106_LQ_2022_1Q.pdf (дата обращения: 28.06.2022).

11. Куклин А. А., Васильева Е. В. Качество жизни населения регионов России: подходы к исследованию и оценка состояния // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. 2010. № 3 (60). С. 76–83.
12. Андреева Е. Л., Полкова Т. В. Оценка качества трудовой жизни населения регионов России // Экономика региона. 2013. № 3 (35). С. 91–101. DOI: 10.17059/2013-3-7
13. Афонина Т. Н., Ломанов А. О., Шуметов В. Г. Оценка качества жизни населения регионов центральной России с учетом дифференциации денежных доходов // Региональная экономика: теория и практика. 2018. Т. 16. № 10 (457). С. 1976–1994. DOI: 10.24891/re.16.10.1976
14. Тагирова Э. И. Критерии отнесения регионов к депрессивным территориям // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 10-3. С. 309–313. DOI: 10.17513/vaael.1380
15. Латкин А. П. Сравнительная стоимость жизни как ключевой фактор развития российского Дальнего Востока // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9. № 3 (38). С. 47–56. DOI: 10.24866/VVSU/2073-3984/2017-3/47-56
16. Сукнёва С. А., Семёнова Е. Н. Методологические подходы к мониторингу состояния здоровья и безопасности населения северных территорий // Уровень жизни населения регионов России. 2019. № 1 (211). С. 20–30. DOI: 10.24411/1999-9836-2019-10050
17. Строева Г. Н. Комплексная оценка уровня и качества жизни населения Сахалинской области // Ученые заметки ТОГУ: электр. науч. издание. 2019. Т. 10. № 2. С. 408–413. URL: https://ejournal.pnu.edu.ru/media/ejournal/articles-2019/TGU_10_123.pdf (дата обращения: 28.06.2022).
18. Тикунев В. С., Белоусов С. К. Интегральная оценка качества жизни населения городов и регионов России // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 2022. № 2. С. 48–60.
19. Мазелис Л. С., Лавренюк К. И., Емцева Е. Д., Красова Е. В., Красько А. А. Разработка экономико-математических методов и моделей развития регионального человеческого капитала. Владивосток: Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, 2020. 152 с.
20. The Economist Quality of Life Index // The Reut Institute. URL: <http://reut-institute.org/en/Publication.aspx?PublicationId=1397> (дата обращения: 28.06.2022).
21. The OECD Better Life Index // OECD. URL: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/ru/> (дата обращения: 28.06.2022).
22. Viccaro M., Romano S., Prete C., Cozzi M. Rural planning? An integrated dynamic model for assessing quality of life at a local scale // Land Use Policy. 2021. Vol. 111. 105742. DOI: 10.1016/j.landusepol.2021.105742
23. Kowaltowski D. C. C. K., Gomes da Silva V., Pina S. A. M. G., Labaki L. C., Ruschel R. C., De Carvalho Moreira D. Quality of life and sustainability issues as seen by the population of low-income housing in the region of Campinas, Brazil // Habitat International. 2006. Vol. 30. No. 4. P. 1100–1114. DOI: 10.1016/j.habitatint.2006.04.003
24. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 // Президент России: офиц. сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 30.06.2022)
25. Официальная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/10705> (дата обращения: 30.06.2022).
26. Райская Н. Н., Сергиенко Я. В., Френкель А. А. Использование интегральных индексов в анализе экономических циклов // Вопросы статистики. 2009. № 12. С. 8–12.

References

1. Aivazian S., Stepanov V., Kozlova M. Measuring the synthetic categories of quality of life in a region and identification of main trends to improve the social and economic policy (Samara region and its constituent territories). *Prikladnaya ekonometrika = Applied Econometrics*. 2006;(2):18-84. (In Russ.).
2. Grishina I.V., Polynev A.O., Timonin S.A. Quality of life of the population of Russian regions: research methodology and results of a comprehensive assessment. *Sovremennye proizvoditel'nye sily*. 2012;(1):70-83. (In Russ.).
3. Rossoshanskii A.I. Methodological aspects of assessing the subjective perception of the quality of life of the regions's population. *Voprosy territorial'nogo razvitiya = Territorial Development Issues*. 2019;(5):7. (In Russ.). DOI: 10.15838/tdi.2019.5.50.7
4. Stiglitz J.E. The price of inequality: How today's divided society endangers our future. New York: W.W. Norton & Company; 2012. 452 p.
5. Sen A.K. Choice, welfare and measurement. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1997. 480 p.

6. Qualimetry of life: Quantitative assessment of the level and quality of life. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii = Living Standards and Quality of Life*. 2006;(10-11):78-80. (In Russ.).
7. Liga M.B. Indicators and methods for assessing the quality of life in the context of social qualimetry. *European Social Science Journal*. 2012;(7):284-290. (In Russ.).
8. Subetto A.I. Quality of life theory. St. Petersburg: Asterion; 2017. 280 p. (In Russ.).
9. Rating of regions by quality of life – 2021. RIA-Rating. Feb. 15, 2022. URL: <https://riarating.ru/infografika/20220215/630216951.html> (accessed on 28.06.2022). (In Russ.).
10. Quality of life rating in cities with a population of more than 250 thousand people in the 1st quarter of 2022. Financial University under the Government of the Russian Federation. URL: http://www.fa.ru/org/div/cos/press/Documents/106_LQ_2022_1Q.pdf (accessed on 28.06.2022). (In Russ.).
11. Kuklin A.A., Vasilieva E.V. Quality of life of people in the regions of Russia: Study approaches and status assessment. *Vestnik Rossiiskogo gumanitarnogo nauchnogo fonda*. 2010;(3):76-83. (In Russ.).
12. Andreyeva E.L., Polkova T.V. The estimation of labor life quality in regions of Russia. *Ekonomika regiona = Economy of Regions*. 2013;(3):91-101. (In Russ.). DOI: 10.17059/2013-3-7
13. Afonina T.N., Lomanov A.O., Shumetov V.G. Assessment of the quality of life of the population of Central Russia taking into account the differentiation of cash income. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*. 2018;16(10):1976-1994. (In Russ.). DOI: 10.24891/re.16.10.1976
14. Tagirova E.I. Criteria for assigning regions to depressive territories. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava = Journal of Altai Academy of Economics and Law*. 2020;(10-3):309-313. (In Russ.). DOI: 10.17513/vaael.1380
15. Latkin A.P. The comparative cost of living as a key factor in the development of the Russian Far East. *Territoriya novykh vozmozhnostei. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i servisa = Territory of New Opportunities. Bulletin of the Vladivostok State University of Economics and Service*. 2017;9(3):47-56. (In Russ.). DOI: 10.24866/VVSU/2073-3984/2017-3/47-56
16. Suknyova S.A., Semyonova E.N. Methodological approaches to monitoring status of health and safety of the population in the Northern territories. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii = Living Standards and Quality of Life*. 2019;(1):20-30. (In Russ.). DOI: 10.24411/1999-9836-2019-10050
17. Stroeva G.N. Complex assessment of the level and quality of life of the population in the Sakhalin region. *Uchenye zametki TOGU*. 2019;10(2):408-413. URL: https://ejournal.pnu.edu.ru/media/ejournal/articles-2019/TGU_10_123.pdf (accessed on 28.06.2022). (In Russ.).
18. Tikunov V.S., Belousov S.K. Integral assessment of the quality of life in Russian cities and regions. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya = Moscow University Bulletin. Series 5: Geography*. 2022;(2):48-60. (In Russ.).
19. Mazelis L.S., Lavrenyuk K.I., Emtseva E.D., Krasova E.V., Kras'ko A.A. Development of economic and mathematical methods and models for the development of regional human capital. Vladivostok: Vladivostok State University of Economics and Service; 2020. 152 p. (In Russ.).
20. The Economist quality of life index. The Reut Institute. URL: <http://reut-institute.org/en/Publication.aspx?PublicationId=1397> (accessed on 28.06.2022).
21. OECD better life index. OECD. URL: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/ru/> (accessed on 28.06.2022).
22. Viccaro M., Romano S., Prete C., Cozzi M. Rural planning? An integrated dynamic model for assessing quality of life at a local scale. *Land Use Policy*. 2021;111:105742. DOI: 10.1016/j.landusepol.2021.105742
23. Kowaltowski D.C.C.K., Gomes da Silva V., Pina S.A.M.G., Labaki L.C., Ruschel R.C., De Carvalho Moreira D. Quality of life and sustainability issues as seen by the population of low-income housing in the region of Campinas, Brazil. *Habitat International*. 2006;30(4):1100-1114. DOI: 10.1016/j.habitatint.2006.04.003
24. On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204. President of Russia official website. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (accessed on 30.06.2022). (In Russ.).
25. Official statistics. Federal State Statistics Service. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/10705> (accessed on 30.06.2022). (In Russ.).
26. Raiskaya N.N., Sergienko Ya.V., Frenkel' A.A. The use of integral indices in the analysis of economic cycles. *Voprosy statistiki*. 2009;(12):8-12. (In Russ.).

Сведения об авторах**Лев Соломонович Мазелис**

доктор экономических наук, доцент,
директор Института цифровой экономики
и бизнес-аналитики

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса

690014, Владивосток, Гоголя ул., д. 41

Елена Викторовна Красова

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономики
и управления

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса

690014, Владивосток, Гоголя ул., д. 41

Антонина Александровна Бойко

магистрант направления «Бизнес-информатика»

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса

690014, Владивосток, Гоголя ул., д. 41

Поступила в редакцию 20.07.2022
Прошла рецензирование 18.08.2022
Подписана в печать 02.09.2022

Information about Authors**Lev S. Mazelis**

DSci, PhD in Economics, Associate Professor,
Director of the Institute of Digital Economy and
Business Analytics

Vladivostok State University of Economics
and Service

41 Gogolya str., Vladivostok 690014 Russia

Elena V. Krasova

PhD in Economics, Associate Professor, Associate
Professor at the Department of Economics
and Management

Vladivostok State University of Economics
and Service

41 Gogolya str., Vladivostok 690014 Russia

Antonina A. Boyko

Master's student in "Business informatics"

Vladivostok State University of Economics
and Service

41 Gogolya str., Vladivostok 690014 Russia

Received 20.07.2022
Revised 18.08.2022
Accepted 02.09.2022

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
related to the publication of this article.