

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© Россошанский А.И., Чекмарева Е.А.

СТРУКТУРА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ



РОССОШАНСКИЙ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ

младший научный сотрудник отдела исследования уровня и образа жизни населения
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт социально-экономического развития территорий Российской академии наук
E-mail: alexanderrossy@mail.ru



ЧЕКМАРЕВА ЕЛЕНА АНДРЕЕВНА

кандидат экономических наук, научный сотрудник
отдела исследования уровня и образа жизни населения
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт социально-экономического развития территорий Российской академии наук
E-mail: miteneva@inbox.ru

До середины XX века качество жизни населения рассматривалось сквозь призму концепции экономического благосостояния, согласно которой оно зависит исключительно от материального благополучия населения и может быть оценено только в денежном выражении. Возросший интерес к данной категории со стороны различных научных дисциплин предопределил изменения в содержании понятия «качество жизни». Оно стало шире и многограннее, его структура усложнилась и разрослась до большого числа оцениваемых областей. В данной статье проводится систематизация теоретических подходов к определению структуры качества жизни населения, выявляются наиболее часто встречающиеся в трудах российских и зарубежных исследователей структурные блоки качества жизни, признаваемые как минимально необходимые. В статье раскрыты и проанализированы структурные модели качества жизни населения, применяемые в исследованиях Всемирной организации здравоохранения, Международного общества по исследованию качества жизни (ISQOLS), а также в работах иностранных и отечественных специалистов в области качества жизни населения (Р. Шэлак, Д. Фэлс, Д. Пери, С.А. Айвазян, Г.М. Заракровский и др.). Показано, что наибо-

лее часто выделяемыми структурными блоками качества жизни населения в современных российских и зарубежных исследованиях являются здоровье (физическое, психическое, социальное), образование, материальная обеспеченность, возможность самореализации в труде, социальные отношения, семейное благополучие, духовная сфера, а также комфортность и безопасность проживания. Предложена и обоснована четырехкомпонентная структурная модель качества жизни населения, отражающая наиболее значимые в экономическом плане проблемные области и позволяющая производить региональные сопоставления по доступным статистическим данным.

Качество жизни населения, структура качества жизни, модель качества жизни.

Качество жизни, как объект исследования, является сложной системой, состоящей из множества элементов и связей между ними. В зависимости от целей конкретного исследования и области знаний в научных публикациях рассматриваются отдельные, наиболее значимые в определенном контексте элементы и связи этой системы. Например, в медицинских исследованиях [13; 15] при анализе качества жизни упор делается на изучении физического и психического здоровья населения и практически полностью игнорируются другие составляющие качества жизни. Фактически каждый исследователь работает не с реальным качеством жизни во всем его многообразии, а с некоторой моделью, представляющей собой упрощенное отражение реальности. Наиболее распространенная логика исследования такова. На первом этапе исследователь, прорабатывая теоретико-методологическую базу, определяет концепцию качества жизни населения, которой в дальнейшем будет придерживаться, и разрабатывает или выбирает структурную модель качества жизни. Именно на этом, начальном этапе, исследователь обосновывает набор компонентов качества жизни, которые будет анализировать в дальнейшем, и исключает из рассмотрения не существенные для целей данного исследования компоненты. И только на следующих этапах выбираются соответствующие показатели качества жизни и проводится их статистическая обработка и интерпретация.

Многообразие областей знания, оперирующих понятием «качество» жизни, и различия в целях научных исследований породили большое количество подходов к определению структуры качества жизни населения, его концептуальных и структурных моделей.

В представляемом исследовании ставилась задача систематизации теоретических подходов к определению структуры качества жизни населения с целью выявления наиболее часто встречающихся в трудах российских и зарубежных исследователей структурных блоков, признаваемых как минимально необходимые при экономическом анализе качества жизни населения на уровне регионов.

Одной из наиболее полных и удачных современных моделей качества жизни, на наш взгляд, является модель профессора Juozas Ruževičius [17], который выделяет в структуре качества жизни следующие области оценки: физическое, материальное и психологическое состояние, образование и саморазвитие, социальные отношения, самовыражение и отдых, безопасность и окружающая среда (рис. 1). Принципиально важным отличием данного подхода выступает попытка автора выстроить логическую взаимосвязь между оцениваемыми областями качества жизни и его составляющими, показать многообразие сторон человеческой жизни, обратить внимание на комплексность данного понятия. Однако применение этой модели на практике весьма затруднительно в силу ее абстрактности и взаимного пересечения отдельных составляющих.



Рис. 1. Концептуальная модель качества жизни населения

Источник: Ruževičius J., Akranavičiūtė D. Quality of Life and its Components Measurement // Engineering economics. – 2007. – Vol. 2. – P. 43–48.

Согласно подходу *Всемирной организации здравоохранения* (ВОЗ), качество жизни рассматривается как многомерная, сложная структура, включающая восприятие индивидом своего физического и психологического состояния, уровня независимости, взаимоотношений с другими людьми и личных убеждений, а также отношения к значимым характеристикам окружающей его среды [6]. В данном случае качество жизни рассматривается сквозь призму «здоровья». Проект ВОЗ по оценке качества жизни был запущен в 1991 году. Его целью была разработка международной методики для оценки качества жизни, сопоставимой в условиях разных культур [7]. Несомненно, лонгитюдность исследования и возможность международных сопоставлений являются существенными достоинствами данного подхода, тем не менее смещенность в сторону здоро-

вья и недостаточное внимание к другим областям не позволяет рекомендовать такую структуру для экономического анализа качества жизни в региональном разрезе.

Группой исследователей во главе с *Робертом Шэлаком* [18] представлена альтернативная структура качества жизни, в основу которой положено восемь оцениваемых областей: эмоциональное благополучие, межличностные отношения, материальное благополучие, саморазвитие, физическое благополучие, самоопределение, социальная интеграция, права. Выделенные области взаимосвязаны с тремя факторами: независимость, социальное участие, благополучие. Р. Шэлак отмечает, что из 125 показателей, найденных в более чем 16 исследованиях, опубликованных к 1990 году, 74,4% относятся к данным 8 областям. Важным моментом является тот факт, что данная концепция

ориентирована на оценку качества жизни населения в целом и людей с ограниченными возможностями как особой социально-демографической группы. То есть в основе определения качества жизни лежит степень включенности в общество, а также комфортность проживания.

Схожей позиции придерживаются Дэвид Фэлс и Джонатан Пери [14]. В своих работах они рассматривают модель качества жизни с позиции комфортности проживания отдельных групп населения. Оценка качества жизни производится на основе применения объективных и субъективных показателей, охватывающих широкий спектр областей жизни и индивидуальных оценок. К рассматриваемым областям качества жизни относятся: физическое благополучие, материальное благополучие, социальное благополучие, эмоциональное благополучие, личностное развитие и деятельность.

В соответствии с подходом Международного общества по исследованию качества жизни (ISQOLS), возглавляемого Робертом Камминсом, структура качества жизни формируется из семи областей, выделенных по результатам обзора 27 определений качества жизни населения, а также суждений экспертов, касательно наиболее острых областей. К их числу относятся: материальное благосостояние, здоровье, трудовая деятельность, семейное благополучие, безопасность, социальные отношения, эмоциональное благополучие [12].

Концепция качества жизни населения, представленная британским исследовательским центром *The Economist Intelligence Unit*, строится на необходимости обеспечить населению достойную и благополучную жизнь. В данном случае структура качества жизни состоит из 9 блоков: 1. Материальное благополучие; 2. Здоровье; 3. Политическая стабильность и безопасность; 4. Семейная жизнь; 5. Общественная жизнь; 6. Климат и география; 7. Гарантии предоставления рабочих мест; 8. Политические свободы; 9. Гендерное равенство [16].

Обращаясь к исследованиям отечественных ученых, следует отметить их большую склонность к комплексным оценкам качества жизни населения по сравнению с зарубежными коллегами, предпочитающими концентрироваться на отдельных, наиболее проблемных элементах. Одной из самых значимых работ в данной области можно назвать исследование С.А. Айвазяна [1], который структурирует качество жизни по пяти ключевым блокам, комплексно описывающим «среду и систему обеспечения жизнедеятельности населения», а именно: качество населения, благосостояние населения, качество социальной сферы, качество экологической ниши, природно-климатические условия (рис. 2).

Подобный подход использовался и сотрудниками географического факультета МГУ под руководством Н.В. Зубаревич. Отличительной особенностью их модели выступает структурирование качества жизни двумя способами: определения минимального и общего перечня составляющих компонентов [5]. В первом случае структура качества жизни представляется в виде минимального набора компонентов, отражающих наиболее острые проблемы, во втором – максимально охватываются все компоненты, измеряемые статистическими методами (рис. 3).

П.С. Мстиславский рассматривает модель качества жизни на основе понимания этой характеристики как «уровня развития и степени удовлетворения комплекса позитивных, объективно-разумных потребностей и интересов людей» [8]. Согласно данному подходу фактические показатели качества жизни необходимо сопоставлять с показателями потребностей людей. При этом для сопоставления выделяется пять структурных блоков: здоровье людей, сфера их трудовой деятельности, материальная обеспеченность потребительскими благами, духовная сфера и семья.

В основе модели качества жизни населения, разработанной специалистами Всероссийского научно-исследовательского ин-

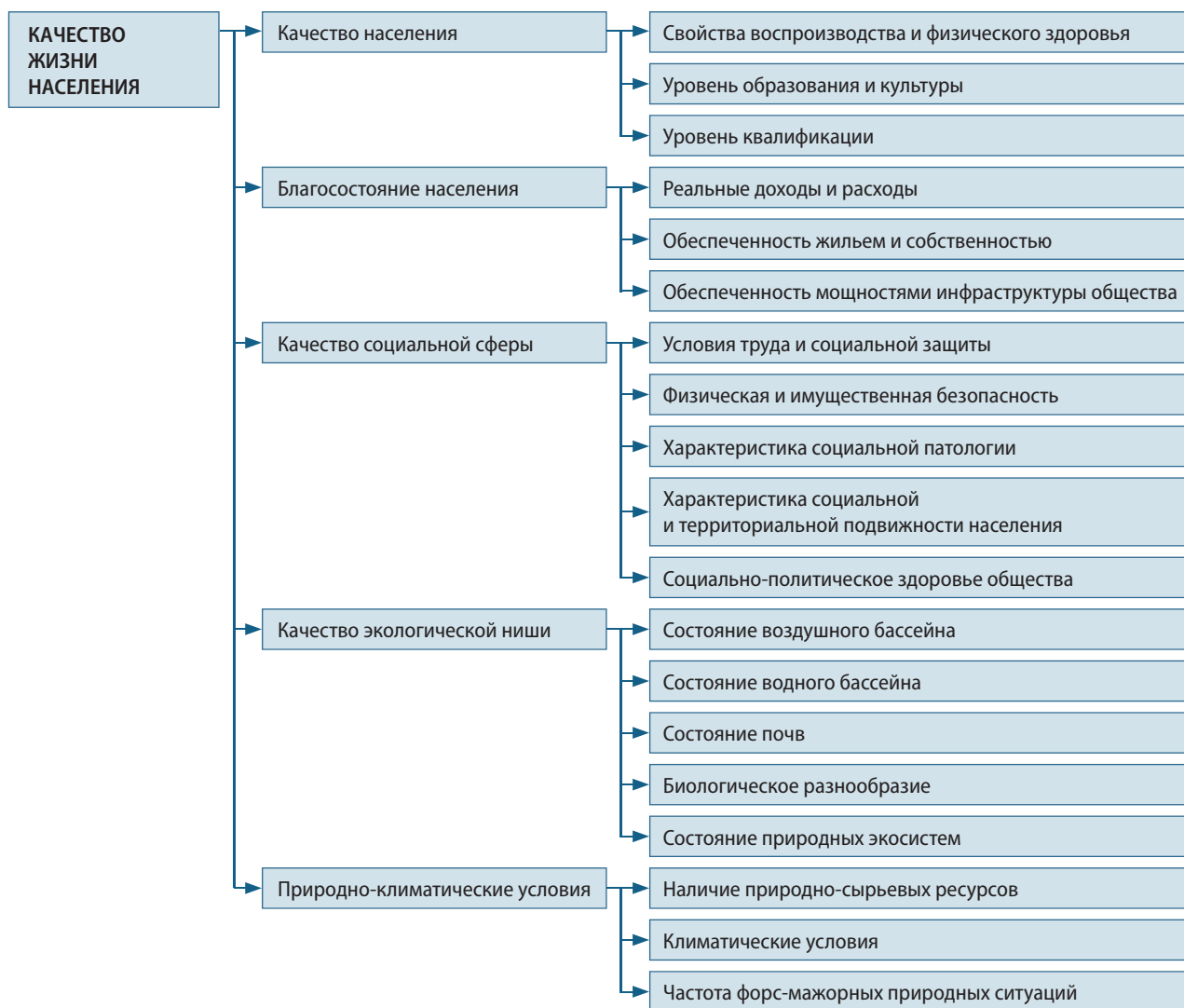


Рис. 2. Структура качества жизни населения согласно подходу С.А. Айвазяна

Источник: Айвазян С. А. Анализ качества и образа жизни населения. – М. : Наука, 2012. – 432 с.

ститута технической эстетики (ВНИИТЭ) под руководством Г.М. Зараковского, лежит психологическая составляющая. В соответствии с данной концепцией, качество жизни населения определяется жизненным потенциалом общества, входящих в него социальных групп, отдельных граждан и соответствием характеристик процессов, средств, условий и результатов их жизнедеятельности социально-позитивным потребностям, ценностям и целям. Схематично качество жизни представлено в виде трех комплексных показателей: здоровье, социально-личностное благополучие, благополучие. Психологические составляющие при этом сосре-

доточены в блоке «социально-личностное благополучие», которое характеризует специфику социально-психологического аспекта качества жизни [3, с. 69-71].

В таблице приведен краткий обзор вариантов структурирования качества жизни в российских и зарубежных исследованиях. Следует отметить, что, несмотря на ориентацию отдельных исследований на конкретные составляющие качества жизни, например, удовлетворенность жизнью, уровень жизни, здоровье, комфортность проживания, подавляющая их часть, как видно из таблицы, признает в качестве ключевых следующие структурные блоки: здоровье

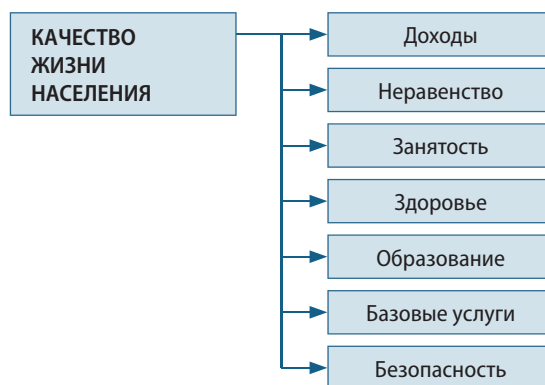


Рис. 3. Структура качества жизни населения согласно подходу Н.В. Зубаревич

Источник: Зубаревич Н. В. Социальное развитие регионов России: проблемы и тенденции переходного периода. – 3-е изд. – М.: ЛКИ, 2007. – 264 с.

Таблица. Структура качества жизни населения в российских и зарубежных исследованиях

Структурные блоки (области качества жизни)	Juozas Ruževičius (2007)	Р. Шэлок (2000)	Д. Фэлс (1996)	The Economist Intelligence Unit (2005)	ВОЗ (1991)	Р. А. Камминс (1997)	С.А. Айвазян (2000)	Н.В. Зубаревич (2003)	П.С. Мстиславский (2002)	Г.М. Зараковский (2006)
Физическое здоровье	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Психическое здоровье	✓	✓	✓		✓	✓				✓
Образование	✓							✓		
Материальное благосостояние, уровень жизни	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Условия труда и рынок труда	✓			✓		✓			✓	✓
Безопасность	✓			✓		✓		✓		✓
Природно-климатические условия	✓			✓	✓		✓			✓
Духовное и личностное развитие		✓	✓						✓	✓
Семейное благополучие	✓			✓		✓				✓
Гендерное равенство				✓						
Политические свободы		✓		✓	✓					
Досуг	✓									
Социальные отношения	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓

Источник: Составлено авторами.

(физическое, психическое, социальное), образование, материальная обеспеченность, возможность самореализации в труде, социальные отношения, семейное благополучие, духовное и личностное развитие, а также комфортность и безопасность проживания, определяемые природно-экологической и социальной средой.

Однако некоторые из перечисленных областей не представляют интереса в плане экономического анализа качества жизни и используются преимущественно в социоло-

гии либо с трудом поддаются статистической оценке и не находят отражения в показателях, отслеживаемых Федеральной службой государственной статистики. Кроме того, отдельные структурные блоки, используемые в зарубежных исследованиях качества жизни и подходящие для межстрановых сопоставлений, становятся непригодными для анализа региональных различий в рамках одной страны, поскольку дают искаженное представление о качестве жизни в силу специфики внутристрановых процессов.

В частности, в России таким компонентом качества жизни в настоящее время, на наш взгляд, выступает образование, поскольку доля населения с высшим образованием в силу его массового распространения мало говорит о качестве жизни в регионе.

На наш взгляд, при проведении экономического анализа качества жизни населения регионов России необходимо учитывать данный факт и исключить из рассмотрения перечисленные группы областей. То есть целесообразно рассматривать качество жизни населения как систему из четырех наиболее часто встречающихся и минимально необходимых структурных блоков: здоровье населения, уровень жизни, ситуация на рынке

труда и безопасность жизнедеятельности. Такая четырехкомпонентная структура качества жизни не только отражает наиболее проблемные для нашей страны области качества жизни, что подтверждается повышенным вниманием к ним со стороны научного сообщества [2; 4; 9; 11] и власти [10], но и позволяет провести их статистическую оценку в разрезе российских регионов. При таком подходе качество жизни населения рассматривается как сложная социально-экономическая категория, комплексно характеризующая общее качественное состояние физической, материальной, трудовой и социо-природной сторон человеческого существования в их единстве и взаимосвязи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айвазян, С. А. Анализ качества и образа жизни населения [Текст] / С. А. Айвазян. – М. : Наука, 2012. – 432 с.
2. Гулин, К. А. Трудовой потенциал региона [Текст] / К. А. Гулин, А. А. Шабунова, Е. А. Чекмарева. – Вологда : ИСЭРТ РАН, 2009. – 84 с.
3. Зараковский, Г. М. Качество жизни населения России [Текст] : психологические составляющие / Г. М. Зараковский. – М. : Смысл, 2009. – 319 с.
4. Здоровье и здравоохранение [Текст] : учеб. пособие / А. А. Шабунова, К. Н. Калашников, М. В. Морев, О. Н. Калачикова, Н. А. Кондакова ; под ред. А. А. Шабуновой. – Вологда : ИСЭРТ РАН, 2014. – 154 с.
5. Зубаревич, Н. В. Социальное развитие регионов России: проблемы и тенденции переходного периода [Текст] / Н. В. Зубаревич. – 3-е изд. – М. : ЛКИ, 2007. – 264 с.
6. Использование опросника качества жизни в психиатрической практике [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.medpsy.ru/dictionary/metod_03_001.php
7. Краткий опросник ВОЗ для оценки качества жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/whoqolbref/ru
8. Мстиславский, П. С. Вопросы теории и методики анализа качества жизни [Текст] / П. С. Мстиславский // Уровень жизни населения регионов России. – 2002. – № 2. – С. 5–24.
9. Национальная безопасность России: внутренние угрозы реализации стратегии [Текст] : монография / А. А. Шабунова, О. Н. Калачикова, А. В. Короленко, А. И. Поварова, А. И. Россошанский ; под ред. В. А. Ильина. – Вологда : ИСЭРТ РАН, 2015. – 132 с.
10. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] : Указ Президента РФ от 31 декабря 2015 года № 683. – Режим доступа : <http://www.rg.ru/2015/12/31/nac-bezopasnost-site-dok.html>
11. Уровень жизни и социальная реальность: мониторинг перемен [Текст] : монография / А. А. Шабунова, М. В. Морев, А. И. Россошанский, Г. В. Белехова. – Вологда : ИСЭРТ РАН, 2015. – 122 с.
12. Cummins, R. A. Objective and Subjective Quality of Life: an Interactive Model [Text] / R. A. Cummins // Social Indicators Research. – 2000. – Vol. 52. – № 1. – P. 55–72.
13. Fallowfield, L. What is quality of life? [Electronic resource] / L. Fallowfield. – Available at : <http://www.medicines.ox.ac.uk/bandolier/painres/download/whatis/WhatisQOL.pdf>
14. Felce, D. Defining and Applying the Concept of Quality of Life [Text] / D. Felce // Journal of Intellectual Disability Research. – 1997. – Vol. 41. – № 2. – P. 126–132.

15. Nilsson, E. Aspects of Health-Related Quality of Life [Electronic resource] / E. Nilsson. – Available at : <http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:492046/FULLTEXT01.pdf>
16. Quality of life index [Electronic resource] : The Economist Intelligence Unit's quality of life index. – Available at : http://www.economist.com/media/pdf/QUALITY_OF_LIFE.pdf
17. Ruževičius, J. Quality of Life and its Components Measurement [Text] / J. Ruževičius, D. Akranavičiūtė // Engineering economics. – 2007. – Vol. 2. – P. 43–48.
18. Schalock, R. L. The Concept of Quality of Life: What We Know and Do Not Know [Text] / R. L. Schalock // Journal of Intellectual Disability Research. – 2004. – Vol. 48. – № 3. – P. 203–216.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Россошанский Александр Игоревич – младший научный сотрудник отдела исследования уровня и образа жизни населения. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт социально-экономического развития территорий Российской академии наук. Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а. E-mail: alexanderrossy@mail.ru. Тел.: (8172) 59-78-10.

Чекмарева Елена Андреевна – кандидат экономических наук, научный сотрудник отдела исследования уровня и образа жизни населения. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт социально-экономического развития территорий Российской академии наук. Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а. E-mail: miteneva@inbox.ru. Тел.: (8172) 59-78-10.

Rossoshanskii A.I., Chekmareva E.A.

STRUCTURE OF LIFE QUALITY OF THE POPULATION IN RUSSIAN AND FOREIGN STUDIES

Until the mid of the 21st century life quality of the population was considered through the prism of the economic welfare concept, according to which it depends exclusively on the material welfare of the population and can be assessed only in monetary terms. Various scientific disciplines are interested in this category; it predetermines the change in the content of the notion "quality of life". It becomes wider and more diverse, its structure – more complicated, covering a large number of areas. The article systematizes theoretical approaches to the definition of the structure of life quality of the population and identifies blocks of life quality recognized as the minimum necessary and most frequently observed in the works of Russian and foreign researchers. The paper describes and analyzes a structural model of life quality used in studies of the World Health Organization, the International Society for Quality-of-Life Studies (ISQOLS), as well as in the works of foreign and domestic experts in the field of life quality (R. Schalock, D. Felce, D. Perry, S. A. Aivazyan, G. M. Zarakovskii, etc.). It shows that the most frequently identified structural blocks of life quality in the modern Russian and foreign researches are the following: health (physical, mental, social), education, financial security, possibility of self-realization in work, social relations, family well-being, spiritual sphere, as well as comfort and safety of living. It proposed and justifies a four-part

structural model of life quality, reflecting problematic areas most significant in economic terms and giving the opportunity for a regional comparison by available statistics.

Life quality of the population, structure of life quality, model of life quality.

REFERENCES

1. Aivazyan S. A. *Analiz kachestva i obraza zhizni naseleniya* [Analysis of quality and lifestyle of the population]. Moscow: Nauka, 2012. 432 p.
2. Gulin K. A., Shabunova A. A., Chekmareva E. A. *Trudovoi potentsial regiona* [Labor potential of the region]. Vologda: ISERT RAN, 2009. 84 p.
3. Zarakovskii G. M. *Kachestvo zhizni naseleniya Rossii : psikhologicheskie sostavlyayushchie* [Quality of life of Russian population: psychological components]. Moscow: Smysl, 2009. 319 p.
4. Shabunova A. A., Kalashnikov K. N., Morev M. V., Kalachikova O. N., Kondakova N. A. *Zdorov'e i zdravookhranenie: ucheb. posobie* [Health and healthcare: textbook]. Under editorship of A. A. Shabunova. Vologda: ISERT RAN, 2014. 154 p.
5. Zubarevich N. V. *Sotsial'noe razvitie regionov Rossii: problemy i tendentsii perekhodnogo perioda* [Social development of Russian regions: problems and tendencies of transitional period]. Edition 3. Moscow: LKI, 2007. 264 p.
6. *Ispol'zovanie oprosnika kachestva zhizni v psixiatricheskoi praktike* [Use of a questionnaire of life quality in psychiatric practice]. Available at: http://www.medpsy.ru/dictionary/metod_03_001.php
7. *Kratkii oprosnik VOZ dlya otsenki kachestva zhizni* [WHO brief questionnaire of life quality assessment]. Available at: http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/whoqolbref/ru
8. Mstislavskii P. S. *Voprosy teorii i metodiki analiza kachestva zhizni* [Theory and methods of life quality analysis]. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii* [Living standard of the population in the regions of Russia], 2002, no. 2, pp. 5–24.
9. Shabunova A. A., Kalachikova O. N., Korolenko A. V., Povarova A. I., Rossoshanskii A. I. *Natsional'naya bezopasnost' Rossii: vnutrennie ugrozy realizatsii strategii: monografiya* [Russia's national security: internal threats to the strategy implementation: monograph]. Under editorship of V. A. Ilyin. Vologda: ISERT RAN, 2015. 132 p.
10. *O Strategii natsional'noi bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii: Ukaz Prezidenta RF ot 31 dekabrya 2015 goda № 683* [On the national security strategy of the Russian Federation: Presidential Decree of December 31, 2015, No. 683]. Available at: <http://www.rg.ru/2015/12/31/nac-bezopasnost-site-dok.html>
11. Shabunova A. A., Morev M. V., Rossoshanskii A. I., Belekhova G. V. *Uroven' zhizni i sotsial'naya real'nost': monitoring peremen: monografiya* [Standard of living and social reality: monitoring of change: monograph]. Vologda: ISERT RAN, 2015. 122 p.
12. Cummins R. A. Objective and subjective quality of life: an interactive model. *Social indicators research*, 2000, vol. 52, no. 1, pp. 55–72.
13. Fallowfield L. *What is quality of life?* Available at: <http://www.medicine.ox.ac.uk/bandolier/painres/download/whatis/WhatisQOL.pdf>
14. Felce D. Defining and applying the concept of quality of life. *Journal of intellectual disability research*, 1997, vol. 41, no. 2, pp. 126–132.
15. Nilsson E. *Aspects of health-related quality of life*. Available at: <http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:492046/FULLTEXT01.pdf>
16. *Quality of life index : the economist intelligence unit's quality of life index*. Available at : http://www.economist.com/media/pdf/QUALITY_OF_LIFE.pdf
17. Ruževičius J., Akranavičiūtė D. Quality of life and its components measurement. *Engineering economics*, 2007, vol. 2, pp. 43–48.
18. Schalock R. L. The Concept of quality of life: what we know and do not know. *Journal of intellectual disability research*, 2004, vol. 48, no. 3, pp. 203–216.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Rossoshanskii Aleksandr Igorevich – Junior Research Associate at the Department of Living Standards and Lifestyle Studies. Federal State Budgetary Institution of Science Institute of SocioEconomic Development of Territories of Russian Academy of Science. 56A, Gorky Street, Vologda, Russia, 160014. E-mail: alexanderrossy@mail.ru. Phone: +7(8172) 59-78-10.

Chekmareva Elena Andreevna – Ph.D. in Economics, Research Associate at the Department of Living Standards and Lifestyle Studies. Federal State Budgetary Institution of Science Institute of Socio-Economic Development of Territories of Russian Academy of Science. 56A, Gorky Street, Vologda, Russia, 160014. E-mail: miteneva@inbox.ru. Phone: (8172) 59-78-10.