

УДК 64.011.11 (571.51)

А.А. Колесняк, А.С. Трофимова

**ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ
РЕГИОНА С ЭКСТРЕМАЛЬНЫМИ ПРИРОДНЫМИ
УСЛОВИЯМИ**

A.A. Kolesnyak, A.S. Trofimova

**APPROACHES TO THE ASSESSMENT OF THE QUALITY
OF LIFE OF THE POPULATION OF THE REGION WITH EXTREME
ENVIRONMENT**

Цель статьи – оценить качество жизни населения Красноярского края на основе предложенной авторской методики. Для реализации поставленной цели были решены следующие задачи: проанализировать подходы разных исследователей к оценке качества жизни населения, разработать систему показателей для оценки качества жизни населения, оценить качество жизни населения региона на основе предложенной авторской методики. Объект исследования – социально-экономические процессы, связанные с уровнем и качеством жизни населения региона с экстремальными природными условиями. Предмет исследования – оценка качества жизни населения региона с экстремальными природными условиями. Объект наблюдения – Красноярский край как регион, типичный для территорий с экстремальными природными условиями. В статье использованы следующие методы исследования: абстрактно-логический, расчетно-конструктивный, метод сравнительного анализа и экономико-статистический. Проведен сравнительный анализ подходов разных исследователей для оценки качества жизни населения. На основе этого предложена авторская методика оценки качества жизни населения региона с экстремальными природными условиями. По данной методике проведена оценка качества жизни населения Красноярского края. Сделан вывод о необходимости разработки приоритетных направлений повышения качества жизни населения региона на перспективу.

Ключевые слова: *уровень жизни, качество жизни, регион, здоровье населения, продовольственное обеспечение, компонент.*

The purpose of the study is to estimate the quality of life of the population of Krasnoyarsk Region on the basis of the technique offered by the authors. For the realization of the goal the following tasks were solved: analyzing the approaches of different researchers to the assessment of the quality of life of the population, the development of the system of indicators for the

assessment of the quality of life of the population, estimating the quality of life of the population of the region on the basis of the offered authors' technique. The object of the research is social and economic processes connected with the level and the quality of life of the population of the region with extreme environment. The object of the study is the assessment of the quality of life of the population of the region with extreme environment. The object of the supervision is Krasnoyarsk Region as the region typical for the territories with extreme environment. In the study the following methods of research are used: abstract and logical, settlement and constructive, method of comparative analysis and economical and statistical. Comparative analysis of approaches of different researchers for the assessment of the quality of life of the population is carried out. On the basis of it the authors' technique of the assessment of the quality of life of the population of the region with extreme environment is offered. By this technique the assessment of quality of life of the population of Krasnoyarsk Region was carried out. The conclusion is drawn on the need of development of the priority directions of the improvement of the quality of life of the population of the region on the prospect.

Keywords: *the standard of living, the quality of life, region, the health of the population, food supply, component.*



Красноярский край – многонациональный регион, на его территории живут представители более 33 национальностей и народностей.

Согласно дифференциации регионов Российской Федерации [8], он входит в четвертую почвенно-климатическую зону с экстремальными природными условиями. Красноярский край по степени экстремальности природно-климатических условий имеет низкий уровень комфортности. Комфортность природных условий является определяющим показателем оценки влияния природной среды на здоровье населения и активность производственной деятельности [9]. В крае выделено четыре зоны дискомфорта климата, измеряемого в баллах: умеренный (0–15); сильный (15–25); очень сильный (25–35) и жесткий (35–45) [3], влияющие на качество жизни населения.

Проблема качества жизни населения в России привлекает внимание широкого круга исследователей и является предметом научных дискуссий, что говорит о ее актуальности. Этот вопрос особенно важен для нашей экономики, где уровень качества жизни населения намного ниже, чем в развитых странах. Проблема качества жизни населения является важнейшим критерием оценки эффективности социально-экономи-

ческой политики государства. Её основной целью является повышение благосостояния народа.

На качество жизни населения влияет государственная политика, регулирование экономических процессов. Среди факторов, влияющих на качество жизни, важное значение имеют такие как прожиточный минимум, потребительская корзина, минимальный размер оплаты труда. Эти стандарты принимаются правительством Российской Федерации.

Исследовать проблему уровня и качества жизни населения в России начали еще в XIX веке.

Понятия «уровень» и «качество» жизни населения разными авторами трактуются по-разному.

В основном уровень жизни определяется как сложная комплексная категория, которая выражает уровень развития физических, духовных и социальных потребностей и степень их удовлетворения (исследователи Г.А. Андросова [2], Р.Н. Шевелева [11], В.М. Жеребин [6]).

Понятие «качество жизни» появилось в литературе гораздо позднее, когда стало очевидным, что категория «уровень жизни» не отражает в достаточной мере степень благосостояния людей в условиях прогрессирующего загрязнения окружающей среды, кризисов и других негативных явлений [5].

Как утверждает И.Н. Веселкова [4], понятие «качество жизни» является более широким, чем «уровень жизни», и включает такие составляющие, как состояние здоровья, продолжительность жизни, условия окружающей среды, питание, бытовой комфорт, социальное окружение, удовлетворение культурных и духовных потребностей.

Таким образом, понятия «уровень» и «качество» жизни связаны между собой, но имеют и свои особенности.

Е.В. Агапова [1] уровень и качество жизни населения оценивает по 10 основным компонентам (табл.1).

Автор Р.Н. Шевелева [11] в понятие «качество» жизни включает «уровень» жизни. Оценку качества жизни населения она предлагает проводить по системе показателей, которые в наибольшей степени отражают его положительные и отрицательные стороны. Это позволяет, как она считает, оценить степень как положительного, так и отрицательного воздействия, его динамику. Это, в свою очередь, позволит органам власти разработать приоритетные направления социально-экономической политики повышения уровня жизни населения региона.

Таблица 1

**Компоненты и социально-экономические показатели уровня
и качества жизни населения**

Компонент уровня и качества жизни населения	Социально-экономические показатели
Доходы населения	Совокупные, реальные, номинальные доходы, среднедушевые денежные доходы, средний размер назначенной пенсии, величина прожиточного минимума на душу населения, МРОТ, расходная часть семейного бюджета, коэффициент Джини
Социальное обеспечение	Индекс расходов на социальное обеспечение (% от ВВП), структура финансирования затрат на социальное обеспечение, структура затрат по видам трансфертов
Здравоохранение	Коэффициент рождаемости, младенческой смертности, материнской смертности, смертности по причинам, инвалидизации, сокращения трудового потенциала и средней продолжительности трудовой жизни
Образование	Численность учеников и студентов, расходы на образование, уровень образования, численность учителей и преподавателей на 1000 учеников или студентов, число школ, вузов и среднеспециальных учебных заведений
Жилищные условия	Качественное состояние жилья, жилищная плотность (количество человек на определенное жилое пространство)
Культура и отдых	Число библиотек, театров, кинотеатров, дневных газет
Транспортное обеспечение и связь	Количество автомобильных дорог, частота движения общественного транспорта, количество почтовых служащих на 1000 жителей
Правовая защита	Численность занятых в правоохранительных органах, число совершенных преступлений, количество убийств
Окружающая среда	Воздействие на естественную природу и культурные памятники, на социально-экономическую систему, плотность населения, скученность населения
Демографическая ситуация	Численность населения и ее структура, индекс старения, индекс демографической нагрузки

С учетом особенностей и требований, предъявляемых к социально-экономическим индикаторам, она предлагает оценивать качество жизни населения по четырем основным компонентам (табл. 2).

Таблица 2

Компоненты и социально-экономические показатели качества жизни населения [11]

Компонент качества жизни населения	Социально-экономические показатели
Здоровье населения	Ожидаемая продолжительность жизни, смертность от неестественных причин, от болезней системы кровообращения
Доступность социальных услуг	Охват дошкольными учреждениями, общеобразовательными учреждениями, учреждениями начального, среднего и высшего образования, здравоохранения, культурно-досугового типа, библиотеками, музеями, театрами
Уровень жизни	Уровень доходов населения, обеспеченность жильем, отраслевые отличия в оплате труда, гендерные отличия в оплате труда
Экологическая обстановка	Состояние водных ресурсов, атмосферного воздуха

Ни один из приведенных авторов не включил в оценку качества жизни населения такой компонент, как продовольственное обеспечение, оказывающее важное влияние на здоровье населения.

Исследовав разные подходы к определению и оценке уровня и качества жизни населения и учитывая их структуру, считаем правомерным включение понятия «уровень жизни» в понятие «качество жизни» населения.

Исходя из этого, мы предлагаем свою систему оценки качества жизни населения с методикой расчета каждого показателя (табл. 3).

Таблица 3

Оценка качества жизни населения

Компонент качества жизни населения	Социально-экономические показатели, характеризующие компоненты качества жизни	Методика расчета
1	2	3
Здоровье населения	Ожидаемая продолжительность жизни	$e(x) = T(x)/I(x)$, где $T(x)$ – число человеко-лет; $I(x)$ – число доживших до данного возраста
	Смертность от неестественных причин	$K_{снп} = Ч_{нп} \times 100 / Ч_u$, где $Ч_{нп}$ – численность умерших от неестественных причин, тыс. чел.; $Ч_u$ – общая численность умерших, тыс.чел.

Продолжение табл. 3

1	2	3
	Смертность от болезней системы кровообращения	$K_{сбск} = Ч_u \times 100 / Ч_{ку}$, где $Ч_{ку}$ – численность умерших от болезней системы кровообращения, тыс.чел.
	Коэффициент младенческой смертности	$K_m = m_1 / n_1 \times 10000$, где m_1 – число умерших детей; n_1 – число родившихся в текущем году
	Коэффициент материнской смертности	$K_{мс} = M \times 1000 / N \times 100$, где M – число женщин, умерших во время беременности, родов; N – число родившихся живыми
	Коэффициент рождаемости	$N = n / (T \times P) \times 1000$, где T – период; P – численность населения; n – число рождённых детей
Продовольственное обеспечение населения	Уровень потребления белковосодержащих продуктов питания на душу населения В том числе: молоко и молочные продукты	$K_{мп} = П_{лмп} / Ч_n$, где $П_{лмп}$ – личное потребление населения, молока и молочных продуктов; $Ч_n$ – численность населения
	мясо и мясные продукты	$K_{мп} = П_{лмп1} / Ч_n$, где $П_{лмп1}$ – потребление мяса и мясных продуктов
	яйцо	$K_{я} = П_{я} / Ч_n$, где $П_{я}$ – потребление яиц
Доступность социальных и образовательных услуг	Охват дошкольными учреждениями	$Коду = Ч_{ду} \times 100 / Ч_{дв}$, где $Ч_{ду}$ – численность детей, посещающих дошкольные учреждения, тыс. чел.; $Ч_{дв}$ – численность детей дошкольного возраста, тыс. чел.
	Охват общеобразовательными учреждениями	$K_{оу} = \frac{Ч_{до} \times 100}{Ч_{шв}}$, где $Ч_{до}$ – численность детей, обучающихся в общеобразовательных учреждениях, тыс. чел.; $Ч_{шв}$ – численность детей школьного возраста, тыс. чел.
	Охват учреждениями здравоохранения	$K_{оуз} = (К_{бу} \times 10000) / Ч_n$, где $К_{бу}$ – число больничных учреждений; $Ч_n$ – численность населения

Окончание табл. 3

1	2	3
	Охват учреждениями культурно-досугового типа, библиотеками, музеями, театрами	$Коукдт = (Клоукдт \times 10000) / Чн$, где Клоукдт – кол-во учреждений культурно-досугового типа
	Численность учителей на 1000 учеников	$Чу = Члу / 1000$, где Члу – численность учителей
Уровень жизни	Среднедушевой доход, тыс. рублей	Устанавливается Правительством Российской Федерации
	Величина прожиточного минимума	
	МРОТ	
	Коэффициент Джини	Соотношение доходов 10 % наиболее обеспеченного к 10 % наименее обеспеченного населения
	Обеспеченность жильем	$Кож = Пср / Пн$, где Пср – средняя площадь жилищного фонда на 1 жителя, м ² ; Пн – норма жилой площади, утвержденная в регионе, м ²
Экологическая ситуация	Состояние водных ресурсов	$Ксвр = 1 - ЧПвр / 100$, где ЧПвр – число проб экологического состояния водных ресурсов, не отвечающих действующим нормативам, %
	Состояние атмосферного воздуха	$Ксав = 1 - ЧПав / 100$, где ЧПав – число проб экологического состояния атмосферного воздуха, не отвечающих действующим нормативам, %

В связи с тем, что Красноярский край является типичным представителем регионов с экстремальными природными условиями, уровень продовольственного обеспечения оказывает существенное влияние на здоровье населения, проживающего на его территории. Поэтому продовольственное обеспечение мы включили как важный компонент в оценку качества жизни населения. С увеличением экстремальности климата, по данным Ю.Р. Ходоша [10], организм человека предъявляет повышенные требования не только к количеству пищи, но и к ее составу, в частности к содержанию жира.

Многолетними исследованиями [7] установлено, что суровый климат Сибири определяет не только увеличение энергетической ценности

пищевого рациона, но и соотношение основных компонентов пищи (увеличивается потребность в белках и жирах, несколько снижается в углеводах). Поэтому население Красноярского края, вследствие его суровых природных условий, должно потреблять больше белковосодержащих продуктов питания.

По предложенной нами методике оценим качество жизни населения Красноярского края по отдельным компонентам. Основным компонентом, который влияет на качество жизни, является здоровье населения (табл. 4).

Таблица 4

**Основные показатели, характеризующие
компонент «здоровье населения»**

Социально-экономические показатели	Методика расчета	Значение показателя
1	2	3
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	$e(x) = T(x)/I(x)$, где $T(x)$ – число человеко-лет; $I(x)$ – число доживших до данного возраста	$e(x)=69$
Смертность от неестественных причин, %	$K_{снп} = Ч_{нп} \times \frac{100}{Ч_u}$, где $Ч_{нп}$ – численность умерших от неестественных причин, тыс. чел.; $Ч_u$ – общая численность умерших, тыс.чел.	$K_{снп} = 2911 \times 100/35756 = 8,14$
Смертность от болезней системы кровообращения, %	$K_{сбск} = Ч_u \times 100/Ч_{ку}$, где $Ч_{ку}$ – численность умерших от болезней системы кровообращения, тыс. чел.	$K_{сбск} = 11445 \times 100/35756 = 32$
Коэффициент младенческой смертности	$K_m = m_1/n_1 \times 10000$, где m_1 – число умерших детей; n_1 – число родившихся в текущем году	$K_t = 26/39924 \times 10000 = 6,5$

Окончание табл. 4

1	2	3
Коэффициент материнской смертности	$K_{мс} = M \times 1000 / N \times 100,$ где М – число женщин, умерших во время беременности, родов; N – число родившихся живыми	$K_{мс} = 6 \times 1000 / 39924 \times 100 = 15,0$
Коэффициент рождаемости	$N = n / (T \times P) \times 1000,$ где Т – период; Р – численность населения; n – число рождённых детей	$N = 39924 / (1 \times 2875301) \times 1000 = 13,8$

Таблица 5

Основные показатели, характеризующие уровень потребления белковосодержащих продуктов питания на душу населения

Показатель	Методика расчета	Значение показателя
Молоко и молочные продукты, кг	$K_{ммп} = П_{лммп} / Ч_{н},$ где П _{лммп} – личное потребление населения, молока и молочных продуктов; Ч _н – численность населения	$K_{ммп} = 712000000 / 2875301 = 248$ (при рациональной норме 330)
Мясо и мясные продукты, кг	$K_{ммп} = П_{лммп1} / Ч_{н},$ где П _{лммп1} – потребление мяса и мясных продуктов	$K_{ммп} = 185000000 / 2875301 = 64$ (при рациональной норме 72,5)
Яйцо, шт.	$K_{я} = П_{я} / Ч_{н},$ где П _я – потребление яиц	$K_{я} = 735000000 / 2875301 = 256$ (при рациональной норме 260)

Для определения обобщенного компонента доступности социальных и образовательных услуг рассчитаны его составляющие (табл. 6).

Таблица 6

**Оценка доступности социальных и образовательных услуг
как компонента качества жизни**

Социально-экономические показатели	Методика расчета	Значение показателя
Охват дошкольными учреждениями, %	$\text{Коду} = \text{Чду} \times 100 / \text{Чдв},$ где Чду – численность детей, посещающих дошкольные учреждения, тыс.чел.; Чдв – численность детей дошкольного возраста, тыс.чел.	$\text{Коду} = 113390 \times 100 / 265000 = 42,7$
Охват общеобразовательными учреждениями, %	$\text{Кооу} = \frac{\text{Чдо} \times 100}{\text{Чшв}},$ где Чдо – численность детей, обучающихся в общеобразовательных учреждениях, тыс. чел.; Чшв – численность детей школьного возраста, тыс.чел.	$\text{Кооу} = \frac{337000 \times 100}{602000} = 55,9$
Охват учреждениями здравоохранения, %	$\text{Коуз} = (\text{Кбу} \times 10000) / \text{Чн},$ где Кбу – число больничных учреждений; Чн – численность населения.	$\text{Коуз} = (148 \times 10000) / 2875301 = 0,54$
Охват учреждениями культурно-досугового типа, библиотеками, музеями, театрами, %	$\text{Коукдт} = (\text{Клоукдт} \times 10000) / \text{Чн},$ где Клоукдт – кол-во учреждений культурно-досугового типа	$\text{Коукдт} = (84 \times 10000) / 2875301 = 0,29$
Численность педагогических работников на 1000 учеников в учреждениях дополнительного образования	$\text{Чу} = \text{Члу} / 1000,$ где Члу – численность учителей	$\text{Чу} = 14013 / 1000 = 14,0$

Не менее важным компонентом качества жизни населения является уровень жизни (табл. 7).

Таблица 7

Уровень жизни как компонент качества жизни (2016 г.)

Социально-экономические показатели	Методика расчета	Значение показателя
Среднедушевой доход, тыс. рублей	Устанавливается Правительством Российской Федерации	27708
Величина прожиточного минимума, тыс. рублей		11142
МРОТ, тыс. рублей		9926
Коэффициент Джини	Соотношение доходов 10% наиболее обеспеченного к 10% наименее обеспеченного населения	0,427
Обеспеченность жильем, %	$\text{Кож} = \frac{\text{Пер}}{\text{Пн}},$ где Пер – средняя площадь жилищного фонда, приходящаяся на 1 жителя, м ² ; Пн – норма жилой площади, утвержденная в регионе, м ²	$\text{Кож} = \frac{18,25}{22} = 0,83$

Проблема качества жизни населения является приоритетной для решения социально-экономических проблем любого региона.

Качество жизни человека сегодня напрямую зависит от того, на какой ступени в социальной пирамиде он находится, какое место занимает в обществе. На качество жизни населения влияет экологическая ситуация в регионе (табл. 8).

Таблица 8

Экологическая ситуация как компонент качества жизни

Социально-экономические показатели	Методика расчета	Значение показателя
Состояние водных ресурсов, %	$\text{Ксвр} = 1 - \frac{\text{ЧПвр}}{100},$ где ЧПвр – число проб экологического состояния водных ресурсов, не отвечающих действующим нормативам, %	$\text{Ксвр} = 1 - \frac{78}{100} = 0,22$
Состояние атмосферного воздуха, %	$\text{Ксав} = 1 - \frac{\text{ЧПав}}{100},$ где ЧПав – число проб экологического состояния атмосферного воздуха, не отвечающих нормативам, %	$\text{Ксав} = 1 - \frac{2,1}{100} = 0,979$

На основании исследования можно сделать выводы, что в Красноярском крае качество жизни населения требует внимательного отношения со стороны органов государственного управления. Для повышения качества жизни населения Красноярского края необходимо разработать приоритетные направления по каждому его компоненту.

Литература

1. *Агапова Е.В.* Уровень и качество жизни населения: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01. – СПб., 2003. – 192 с.
2. *Андросова Г.А.* Уровень жизни населения: сущность, показатели, динамика: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во ТЭИ, 2006. – 67 с.
3. *Бендерский Ю.Г., Варфоломеев И.В., Лопатин А.П.* Проблемы экономической оценки природно-ресурсного потенциала Красноярского края. – Красноярск: Кларетианум, 2001. – 76 с.
4. *Веселкова И.Н., Комаров Ю.М.* Как сохранить нацию. – М.: Академкнига, 2012. – 429 с.
5. *Венцовская И.Ю.* Качество и уровень жизни населения: пути их повышения: дис. ... канд. экон. наук. – М., 2007. – 140 с.
6. *Жеребин В.М., Ермакова Н.А.* Уровень жизни населения – как он понимается сегодня? // Вопросы статистики. – 2000. – №8. – С. 3–11.
7. Комплексная программа научно-технологического прогресса в сельском хозяйстве Сибири и Дальнего Востока до 2005 г. – Новосибирск: Изд-во СО ВАСХНИЛ, 1982. – С. 169–174.
8. *Колесняк А.А.* Продовольственное обеспечение: региональный аспект. – М.: Восход-А, 2007. – 220 с.
9. Региональные модели карт комфортности природной среды // Вестник ВГУ. Сер. «География и геоэкология». – 2001. – № 1. – С. 3–15.
10. *Ходош Ю.Р.* Дифференцированное нормирование в питании населения Сибири и Дальнего Востока по зонам // Продовольственная база Сибири и Дальнего Востока, рационализация и обеспечение населения питьевой водой: тез. докл. межотраслевой науч.-практ. конф. (24–26 мая 1978 г.). – Новосибирск, 1996. – Ч. II. – С. 11–14.
11. *Шевелева Р.Н.* Методика оценки и прогнозирования качества жизни населения // Вестн. Сиб. гос. аэрокосм. ун-та им. акад. М.Ф. Решетнева. – 2010. – №1. – С.213.

