

УДК 332.142.6

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПОНЕНТА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ:  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ****Косинский П.Д.***ГБОУ ВПО «Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева»,  
Кемерово, e-mail: krishtof1948@mail.ru*

Исследованы позиции ученых по влиянию экологической компоненты на качество жизни населения. Сделан вывод, что экономический рост оказывает неблагоприятное воздействие на природную среду и как следствие, на качество жизни населения. На основе оценки влияния экологической компоненты на экономику и качество жизни населения Кемеровской области предложены направления решения существующих проблем.

**Ключевые слова:** экологическая компонента; окружающая среда; качество жизни населения; региональная экономическая политика

**ECOLOGICAL COMPONENT OF QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION:  
REGIONAL ASPECT****Kosinsky P.D.***Kuzbass State Technical University named T.F. Gorbachev, Kemerovo, e-mail: krishtof1948@mail.ru*

Investigated the position of scientists on the impact of environmental components of the quality of life of the population. Concluded that economic growth has a negative impact on the environment and as a consequence, the quality of life of the population. Based on the assessment of the impact of environmental components on the economy and quality of life of the population of the Kemerovo region suggested ways of solving existing problems.

**Keywords:** environmental component; environment; quality of life; regional economic policy

В контексте объективных потребностей человека, потребности в благоприятной окружающей среде следует придать особое значение. Этот аспект значительно актуализировался в современных условиях. В связи с интенсивным развитием угледобывающей и металлургической промышленности проблемы окружающей среды в современных условиях значительно обострились. По мнению ряда ученых-исследователей, именно состояние окружающей среды влияет на такой важный компонент качества жизни населения как здоровье населения, выражающееся в продолжительности жизни.

**Экологическая компонента  
и качество жизни населения**

На экологическую компоненту, оказывающую влияние на качество жизни населения, ученые стали обращать внимание в 70-80 годы 20 столетия, когда произошло нарушение экологического равновесия и возникла проблема анализа качества жизни населения во взаимосвязи с качеством окружающей среды. До этого периода считалось, что интенсивное развитие производства как фактора экономического роста, не имеет пределов и не касается численности населения и использования природных ресурсов. Лишь в конце прошедшего столетия проявилась тесная связь между экологией и развитием экономики, экологией и качеством жизни населения. Производство, его

развитие, столкнулось с таким явлением, как ограниченность и конечность природных ресурсов, ранее считавшимися неисчерпаемыми. Стали отчетливо проявляться такие негативные последствия экономического роста, как загрязнение окружающей среды, ухудшение здоровья.

Впервые термин «качество жизни» был употреблен американским экономистом Дж. Гэлбрейтом в книге «Общество изобилия», в последствии использовался в работах Д. Белла, У. Ростоу и других ученых. Большинство исследователей объясняют появление и распространение этого понятия в середине 20 века в связи с обострением проблем окружающей среды, здоровья людей, происходящими процессами урбанизации.

Акцентируя внимание на решении экологических проблем и их влиянии на качество жизни населения, Дж. Гелбрейт связывал последнее с экономическим ростом, при увеличении производства необходимо поднимать и решать вопросы охраны окружающей среды. Внимание к качеству окружающей среды, как важному аспекту качества жизни можно объяснить тем, что качество окружающей среды является не только одним из элементов улучшения качества жизни населения, но и ее основным компонентом.

Экологическая компонента в качестве жизни населения характеризуется как создание таких условий, при которых не только не нарушается окружающая среда, но

сохраняются природные ресурсы, которые необходимы для существования будущих поколений. Ученый связывал развитие промышленного производства и его влияние на экологическую составляющую, экономический рост и негативные последствия, связанные воздействием на окружающую среду. Поэтому, при увеличении промышленного производства необходимо поднимать и решать вопросы охраны окружающей среды [1].

В содержании качества жизни населения важности экологической компоненты придает А.И.Суббето вводит понятие «витально-экологической» стоимости – «это отрицательная экономическая ценность» товаров, технологий, услуг, которая сокращает жизнь людей и разрушает природу [2].

Отмечая связь между качеством жизни и качеством окружающей среды, югославский ученый Р.Супек отмечал, что сохранение рода человеческого означает не только удовлетворение минимальных потребностей, но и формирование таких эстетических и гуманистических принципов, благодаря которым может быть обеспечено высокое качество жизни. С точки зрения Д.Марковича, качество окружающей среды включает в себя «природные и созданные человеком ресурсы, деятельность и процессы в среде, средства и методы реализации экологической политики [3].

Оценивая отношение ученых к влиянию экологической компоненты на качество жизни населения, можно сделать следующие выводы: экономический рост оказывает пагубное воздействие на экологию, которое приводит к разрушению естественной природы; вносятся изменения в биологические основы жизни на Земле; уничтожается сама природа. Экономический рост, воздействуя на окружающую среду, прежде всего, негативно влияет на очень важную составляющую качества жизни, как здоровье человека, на генофонд.

#### **Оценка влияния экологической компоненты на качество жизни населения Кемеровской области**

Обозначенные выше проблемы наиболее ярко проявляются в регионах с высокой плотностью населения и интенсивным развитием угледобывающей (с преимущественно открытым способом), металлургической, химической промышленностью, значительным наличием нарушенных земель. К таким регионам можно отнести Кемеровскую область, как один из наиболее развитых регионов Западной Сибири, имеющих явно выраженную сырьевую специализацию. Ведущей отраслью экономики

региона является промышленность, которая вместе с энергетикой, формирует более 50% валового регионального продукта, что превышает аналогичные показатели в среднем по Сибирскому Федеральному округу и по Российской Федерации.

Для региона, где добыча сырья и его первичная переработка составляет основу региональной экономики, проявляется высокая степень зависимости от мировой циклической рыночной конъюнктуры, стратегической целью социально-экономического развития становится повышение конкурентоспособности региона, его диверсификация и рост на этой базе повышение качества жизни населения.

Наращивание объемов добычи угля влечет за собой увеличение отторжения земель. На каждый добытый миллион тонн угля приходится 10 гектаров нарушенных земель. Норматив стоимости освоения новых земель взамен отторгнутых для несельскохозяйственных целей составляет – 1020 тыс. рублей. В настоящий период времени нарушено земель 73,3 тыс. га, увеличилось на 10,5 тыс. га (с 62,8 тыс. га в 2009 году до 73,3 тыс. га в 2013 году) [4]. Более 60% угля добывается открытым способом.

Предприятия угольной отрасли занимают значительную долю территории области и представляют собой комплексный источник негативного воздействия на окружающую среду. Следствием их деятельности является загрязнение атмосферного воздуха, водных ресурсов, нарушение земель (в частности плодородного слоя), размещение горных отвалов. Степень воздействия отдельных предприятий на состояние окружающей среды определяется геолого-геохимическими свойствами месторождения, используемой технологией при добыче полезных ископаемых.

Главные источники загрязнения атмосферного воздуха при добыче угля подземным способом – это отвалы пустой породы, угольные склады, вентиляционные стволы шахт, через которые происходит выброс метана в процессе дегазации и проветривания. Большое количество породы, поступающей из шахт со значительным содержанием угля, приводит к самовозгоранию терриконов. Горение сопровождается выделением оксида углерода, сернистого газа и продуктов возгонки смолистых веществ. Одним из основных источников пыли- и газообразования в карьерах являются буровзрывные работы, сопровождающие различные технологические процессы, которые насыщают атмосферный воздух.

Высокая урбанизация региона, интенсивное развитие промышленности, в том

числе угольной, способствуют деградации возобновляемых природных ресурсов, к которым относятся: плодородный почвенный слой; пастбища; популяция диких животных. Но самой острой проблемой региона остается загрязнение атмосферного воздуха, что оценивается объемом валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. По данному показателю область занимает третье место в Российской Федерации и второе место в Сибирском Федеральном округе.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу населенных пунктов области в 2013 году составили 1356 тыс. тонн, в расчете на одного жителя приходится 495 килограмм (табл. 1).

В атмосферу поступает более двухсот видов различных веществ, которые в своем большинстве являются высокотоксичными и канцерогенными, такими как свинец, сажа, диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды. Среди наиболее распространенных загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников: твердые вещества – 131 тыс. тонн; газообразные и жидкие вещества – 1225 тыс. тонн, в том числе: диоксид серы – 99 тыс. тонн; оксиды азота – 55 тыс. тонн; оксиды углерода – 265 тыс. тонн; углеводороды (без летучих веществ) – 790 тыс. тонн [5]. Определенную опасность представляет собой выбросы метана. Использование метана в качестве резервного топлива является одним из мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

позволяет развиваться таким отраслям экономики, как угольная, металлургическая промышленность. Их развитие экономически оправдано и рационально с точки зрения выживания региональной экономики и создания условий для стабильного функционирования социальной сферы.

В тоже время, возникают серьезные экологические проблемы, которые отражаются на такой важной составляющей качества жизни населения, как здоровье. Здоровье населения является своеобразным индикатором социально-экономической ситуации в стране в целом, и отдельных ее регионах [6]. Зависимость здоровья от качества среды обитания прослеживается динамикой заболеваемости и смертности трудоспособного населения, которая является наиболее острой проблемой для Кемеровской области. Естественная убыль населения превышает рождаемость (табл. 2).

Численность населения Кемеровской области в 2013 году составила 2742,4 тыс. человек и сократилась к уровню 2009 года на 30,6 тыс. человек (1,7%). Рождаемость в 2013 году по сравнению с докризисным 2007 годом увеличилась с 12,1 до 13,6 ребенка на одну тысячу жителей Кузбасса. Сократилась смертность населения с 16,6 случая на одну тысячу населения в 2007 году до 14,5 случаев на одну тысячу человек в 2013 году. Средняя продолжительность жизни увеличилась до 66,85 года против 66,1 лет в 2009 году. Регион относится к числу территорий с высокой плотностью населения, среди всех регионов Сибирского

**Таблица 1**

Динамика выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями в разрезе отраслей Кемеровской области в 2009-2013 гг.

Выбросы	2009	2010	2011	2012	2013	2013 г. к 2009 г. (%)
Всего по области, тыс.т	1408,0	1411,0	1390,0	1360,0	1356,0	96,3
в т.ч. предприятиями угольной промышленности, тыс.т	855,8	849,5	820,7	791,9	846,6	99,9
металлургии, тыс.т	261,5	249,4	253,5	242,6	243,1	92,9
энергетики, тыс. т	230,4	242,7	253,2	253,4	196,3	82,5
химической промышленности, тыс. т.	6,1	6,2	6,7	6,9	7,3	119,6

Современное направление региональной экономической политики характеризуется направленностью использования природно-ресурсного потенциала, которое

федерального округа. В области приходится 28,8 человек на 1 кв.км. Для сравнения: в среднем по Сибирскому Федеральному округу – 3,8, а по России – 8,4 [5].

**Таблица 2**

Естественное движение населения Кемеровской области, 2009-2013 гг.

Показатели	2009	2010	2011	2012	2013
Численность населения на конец года, тыс. чел.	2773,0	2761,3	2756,0	2742,6	2742,4
Рождаемость (на 1000 населения)	13,6	13,1	12,7	13,8	13,6
Смертность (на 1000 населения)	16,2	16,1	15,6	15,2	14,5
Младенческая смертность (на 1000 населения)	8,4	8,3	7,4	8,8	7,3
Естественная убыль населения (на 1000 чел.)	-2,6	-3,0	-2,8	-1,4	-0,9
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	66,14	65,42	66,19	66,76	66,85*

\*Прогноз.

В то же время, следует отметить, что при намечившемся улучшении демографической ситуации, уровень рождаемости остается низким и не обеспечивает простое воспроизводство населения. В преобладающем большинстве молодые семьи ограничиваются рождением одного ребенка, между тем как показатель рождаемости для обеспечения простого воспроизводства должен составлять 2,15 на одну женщину репродуктивного возраста. В Кемеровской области он составляет 1,2 [7].

Демографическая ситуация характеризуется (как и в целом по стране) сокращением численности населения в силу его естественной убыли, невысоких показателей продолжительности жизни, хотя миграционный прирост в Кемеровской области в течение ряда лет самый высокий в СФО и один из самых высоких в РФ. Среди причин, которые оказывают влияние на смертность трудоспособного населения, можно выделить болезни органов дыхания, заболевания органов пищеварения, инфекционные (туберкулез) и паразитарные заболевания, новообразования, несчастные случаи на производстве и быту, травмы и отравления.

По данным Кемеровского областного медицинского информационно-аналитического центра и Кемеровского областного комитета государственной статистики установлено, что период с 2009 по 2013 год общая заболеваемость увеличилась на 3 %, а общая смертность на 10,5 %. Показатели младенческой смертности (число умерших детей до 1 года на 1000 родившихся детей) считаются одним из индикаторов социально-экономического развития общества в целом.

В регионе установилась общая положительная динамика снижения этого показателя, но, в тоже время, смертность детей до одного года остается достаточно высокой. В ряде случаев предградиентный рост целого ряда состояний и патологий обусловлен

токсическим воздействием на организм матери и плода различных химических соединений, присутствующих в атмосфере, водах и других объектах окружающей среды. В структуре смертности преобладают врожденные аномалии, в этиологии которых значительная роль принадлежит влиянию химических веществ и соединений мутагенное и иммунодепрессивное воздействие на детский организм в пре- и постнатальном периоде. Данная патология закономерно считается индикатором неблагоприятного состояния окружающей среды в Кемеровской области.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что реального улучшения экологической обстановки в регионе не отмечается и влияние неблагоприятных факторов окружающей среды на состояние здоровья населения и, в целом, на качество жизни населения довольно значительное.

Кроме того, негативное влияние экологических факторов на здоровье населения наносит ущерб региональной экономике в виде недопроизведенного ВРП. В настоящий период времени единой методики оценки влияния экологических факторов на заболеваемость населения и, как следствие, на качество жизни населения, не существует, как и нет универсального подхода к оценке ущерба национальной и региональной экономике от заболеваемости населения, обусловленной экологическими факторами. В данном исследовании применены методы макроэкономической оценки ущерба здоровью от загрязнения окружающей среды, в частности использования минимальных и максимальных уровней заболеваемости и смертности от экологических факторов [8; 9].

Расчеты, проведенные по вышеназванной методике, показывают, что заболеваемость населения только от отдельных сред: воды и воздуха приносит Кемеровской области от 4 до 4,1 % потерь ВРП (табл. 3).

Таблица 3

Показатели для оценки ущерба заболеваемости населения от экологических факторов по группам заболеваний, 2009-2013 гг.

Показатели	2009	2010	2011	2012	2013
Численность населения, тыс.чел.	2773,0	2761,3	2756,0	2742,6	2742,4
Стоимость ВРП, млрд. руб.	512,4	622,5	763,5	717,1	724,7
ВРП, руб./чел./год	184781,8	225437,3	277032,9	261467,2	264257,6
Количество выбросов, тыс.т	1408,0	1411,0	1390,0	1360,0	1356,0
Сброс загрязняющих сточных вод, млн. куб. м	761	723	688	601	641
Число случаев заболеваний на 1000 человек населения*	1572,0	1502,9	1573,0	1568,7	1620,0
Среднегодовое количество человеко-дней болезни*	15,1	15,1	14,9	14,7	15,0
Стоимость недопроизведенного ВРП, млн. руб.	21008,4	25522,5	30540,0	28684,0	29712,7
Потери ВРП, %	4,1	4,1	4,0	4,0	4,1

\*По данным Кемеровского областного медицинского информационно-аналитического центра ГБУЗ «КОМИАЦ».

В Кемеровской области антропогенная нагрузка и уровень заболеваемости превышает среднероссийский более чем в 2 раза. Кроме того, наблюдается рост всех абсолютных и удельных показателей характеризующих стоимостную оценку воздействия загрязнения окружающей среды на заболеваемость населения региона и как следствие на качество жизни населения. Оценка ущерба здоровью населения и экономике региона дает основу органам государственной власти использовать ее при разработке программ устойчивого социально-экономического развития. Поскольку человек – это основная производительная сила, то выявленные проблемы: ущерб здоровью, низкая продолжительность жизни, в следствии чего снижение численности населения можно рассматривать как ущерб будущей экономике региона.

### Заключение

Обобщая вышеизложенное, экологические факторы, оказывающие влияние на качество жизни населения региона, можно сгруппировать по следующим направлениям: наличие в окружающей среде различного рода химических веществ и соединений, оказывающих негативное воздействие на организм человека и снижение иммунитета; достаточно высокий уровень заболеваний органов дыхания у новорожденных, что влечет за собой их высокую смертность; неблагоприятное воздействие окружающей среды на беременных женщин, что сказывается как на их здоровье, так и на развитии плода; наблюдается высокая общая заболеваемость населения по основным нозологическим группам.

В связи с этим, перед региональной властью стоит вопрос разработки и принятия безотлагательных мер по улучшению сложившейся ситуации. Это, прежде всего, увеличение инвестиций в основной капитал на охрану окружающей среды; усовершенствование методов экономического регулирования в области охраны окружающей среды; замену устаревших, экологически опасных технологий и оборудования на современные экологически безопасные; более активного внедрения безотходных технологий и утилизации отходов.

### Список литературы

1. Гелбрейт Дж. Жизнь в наше время. – М., 1986. – 408 с.
2. Суббето А.И. Управление качеством жизни и выживаемость человека // Стандарты и качество, 1994. – С. 32-37.
3. Маркович Д.Ж. Социальная экология и качество жизни. – М., 1998. – 339 с.
4. Земельные ресурсы в Кемеровской области и кадастровая оценка земель: информационно-справочное издание / Под ред. О.А. Тюриной. 5-е издание. – Кемерово, 2012.
5. Кузбасс. 2014: Стат. сб./ Кемеровостат. – Кемерово, 2014. – 294 с.
6. Шабашев В.А., Косинский П.Д. Экологические последствия региональной экономической политики и их влияние на качество жизни населения (на примере Кемеровской области) // Проблемы современной экономики. – 2006. – №3/4. – С. 301-304.
7. Косинский П.Д. Продовольственная самообеспеченность региона как основа повышения качества жизни населения: дис... доктора экономических наук. – Кемерово, 2007. – 376 с.
8. Бобылев С.Н., Сидоренко В.Н., Сафонов Ю.В. и др. Макроэкономическая оценка издержек для здоровья населения России от загрязнения окружающей среды. – М.: Институт Всемирного банка. Фонд защиты природы, 2002. – 32 с.
9. Зайцев В.И., Михайлуц А.П. Гигиеническая оценка загрязнений окружающей среды при многолетней эксплуатации сосредоточенных химических предприятий. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2001. – 192 с.