

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИНАМИКИ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В КОНТЕКСТЕ АНАЛИЗА
КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ***

Рассматриваются факторы, определяющие динамику экологической ситуации в контексте анализа качества жизни населения. Представлена система показателей экологической динамики территории. Сделан вывод о необходимости дальнейшей разработки показателей, характеризующих уровень комфортности природных условий в рамках анализа качества жизни населения.

Ключевые слова: качество жизни населения, экология, экологическая ситуация, показатели экологической ситуации, качество экологической ниши, уровень комфортности природных условий.

D.S. Khaustov

**SYSTEM OF INDICES OF CHANGES
IN ECOLOGICAL SITUATION IN THE CONTEXT
OF PEOPLE'S LIFE QUALITY ANALYSIS**

The article studies factors that determine the dynamics of ecological situation in the context of people's life quality analysis. The author proposes a system of indices of the territory's ecology dynamics, and comes to the conclusion that it is necessary to continue working out indices that characterize the degree of comfort of natural environment in the context of people's life quality analysis.

Keywords: people's life quality, ecology, ecological situation, ecological situation indices, quality of eco-niche, degree of comfort of natural environment.

Одним из наиболее актуальных аспектов при анализе поликритериального и мультиструктурного понятия «качество жизни населения» является экологическая ситуация. В XX в. стало очевидно, что научно-техническая революция несет не только благо, но и ряд проблем, порожденных развитием мировой системы капитализма. «Те самые технические успехи, которые позволили нам успешно вторгнуться (в краткосрочной перспективе) в биосферу, нанесли ей ущерб в среднесрочной перспективе. Обезлесение, опустынивание саванны — все это означает разрушение жизни людей и сокращение их долгосрочных запасов продовольствия» [2, с. 145]. Несмотря на то, что экологические проблемы существовали уже в Древнем Вавилоне [4, с. 512–520], в эпоху доминирования индустриального технологического уклада в большинстве стран мира антропогенная нагрузка на биосферу планеты приобрела масштабы, не имеющие прецедентов в человеческой истории.

* Статья подготовлена в рамках реализации проекта «Стратегические направления регулирования качества жизни населения крупного сибирского города» (Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009–2013 годы», гос. контракт с Минобрнауки РФ № 14.740.11.0564).

В значительной степени мировой экологический кризис влияет и на качество жизни населения России. По некоторым оценкам, к экологически неблагоприятным относятся около 16% территории нашей страны, где сосредоточено более половины жителей, а остальное пространство самого крупного и самого сурового по природно-климатическим условиям государства является некомфортным для проживания [3, с. 20]. К территориям с высоким рейтингом экологической напряженности относят Центральный, Поволжский, Северо-Западный, Волго-Вятский, Центрально-Черноземный и Уральский экономические районы [6, с. 7].

Таким образом, становится очевидной актуальность исследования влияния экологической ситуации региона на качество жизни населения. В рамках данной исследовательской проблематики можно выявить ряд аспектов, в значительной мере задающих круг показателей экологической динамики в контексте анализа качества жизни населения.

Согласно С.А. Куролап, в рамках экологического мониторинга можно выделить следующие три подхода [6, с. 5].

1. Экологическое нормирование и оценка качества окружающей среды через оценку уровней потери качества природной среды и нормирование состояние среды обитания по категориям «норма», «риск», «кризис», «бедствие». Данные исследования базируются на синтезе большого количества частных показателей состояния природных сред, наземных экосистем и медико-социальной сферы.

2. Геоэкологическое картографирование и типизация регионов России по остроте экологических ситуаций посредством выделения экорегионов на территории страны по соотношению ареалов с различной остротой экологических ситуаций и социально-экологического положения.

3. Оценка риска для здоровья населения, связанного с качеством среды обитания, и антропоэкологическое районирование территории России. В рамках данного подхода здоровье населения рассматривается как определяющий критерий качества жизни населения, в значительной степени отражающий состояние среды обитания. Так, например, Н.В. Владымпев полагает, что «за индикатор безопасности жизнеобеспечения населения страны, устойчивого развития цивилизации (структур техносферы) целесообразно принять среднюю продолжительность жизни прошлых, нынешних и будущих поколений на определенной территории страны» [3, с. 22].

По нашему мнению, для целей исследования качества жизни населения в наибольшей степени подходит первый подход, предполагающий построение системы показателей состояния природных сред, наземных экосистем и природно-климатических особенностей.

По мнению ряда исследователей, можно выделить две социоприродные сферы (интегральные характеристики), описывающие влияние экологической ситуации на качество жизни населения: качество экологической ниши (степень экологической напряженности) и природно-климатические условия (уровень комфортности природных условий) [1, с. 8; 5, с. 27; 6, с. 6].

Качество экологической ниши определяется следующими факторами:

- состояние воздушного бассейна;
- состояние водного бассейна;
- состояние почв;
- биологическое разнообразие;
- состояние природных экосистем.

Уровень комфортности природных условий, в свою очередь, подразумевает влияние следующих факторов:

- наличие природно-сырьевых ресурсов;
- климатические условия;
- частота форс-мажорных природных ситуаций.

При этом в качестве априорного набора критериев сферы «качество экологической ниши», по нашему мнению, возможно использовать некоторые из критериев, предложенных С.А. Айвазяном [1, с. 28–29], а именно:

1. Фактор «Воздушный бассейн»:

- масса вредных веществ, выброшенных в атмосферу от стационарных источников, в среднем на 1 км² территории региона, т/год;
- доля выброшенных в атмосферу вредных веществ в общей массе вредных веществ, отходящих от стационарных источников их выделения, %;
- доля сернистого ангидрида в общей массе выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников, %;
- доля окиси углерода в общей массе выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников, %;
- доля окислов азота в общей массе выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников, %.

2. Фактор «Водный бассейн»:

- доля использованной воды в общем объеме воды, забранной из природных источников, %;
- доля свежей воды, использованной на хозяйственно-питьевые нужды в общем объеме использованной воды, %;
- доля свежей воды, использованной на производственные нужды в общем объеме использованной воды, %;
- доля свежей воды, использованной на орошение, обводнение и сельскохозяйственное водоснабжение в общем объеме использованной воды, %;
- доля загрязненных вод в общем объеме сточных вод, сброшенных в поверхностные водоемы, %;
- отношение объема сточных вод, сброшенных в поверхностные водоемы, к объему воды, забранной из водных объектов, %.

3. Фактор «Почвы»: образовалось на предприятиях за год токсичных отходов производства и потребления (в среднем на 1 км²).

4. Факторы «Биологическое разнообразие и состояние природных экосистем»:

- площадь заповедников, заповедно-охотничьих хозяйств и национальных парков, приходящаяся на 1000 км² территории региона, км²;
- приходится площади заповедников, заповедно-охотничьих хозяйств и национальных парков в среднем на душу населения, га.

В то же время априорный набор показателей для сферы «Уровень комфортности природных условий» у С.А. Айвазяна находится в стадии разработки [1, с. 17]. По нашему мнению, в рамках данной сферы необходимо учесть:

- общую комфортность природных условий по степени их благоприятности для жизни, труда и отдыха населения [6];
- возможные последствия потепления климата для здоровья населения [7, с. 78].

В частности, к возможным последствиям изменения климата для здоровья жителей России можно отнести:

- рост числа смертельных исходов от ряда заболеваний (сердечно-сосудистые, органов дыхания, диабет), а также в результате убийств, суицидов, ДТП по причине роста температуры в летний период;
- повышение концентрации загрязняющих веществ в воздухе как косвенный результат роста среднегодовых температур;
- увеличение ареалов природно-очаговых инфекций (увеличение заболоченных площадей, местообитания малярийных комаров и клещей);
- рост числа штормов, наводнений, ураганов, тайфунов и других природных катаклизмов;
- нарушение деятельности водопроводно-канализационных сооружений на территории бывшей вечной мерзлоты, результатом чего будет увеличение числа кишечных инфекционных заболеваний.

В целом необходимо отметить, что уровень комфортности природных условий в сравнении с экологической напряженностью территории не столь всесторонне описан в рамках методологии количественных исследований. В дальнейшем мы планируем уделить внимание разработке априорных и апостериорных показателей, характеризующих данную сферу исследования.

Список использованной литературы

1. Айвазян С.А. Анализ синтетических категорий качества жизни населения субъектов Российской Федерации: их измерение, динамика, основные тенденции / С.А. Айвазян // Уровень жизни населения регионов России. — 2002. — № 11. — С. 5–40.
2. Валлерстайн И. Исторический капитализм. Капиталистическая цивилизация / И. Валлерстайн. — М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. — 176 с.
3. Владымцев Н.В. Территориальное стратегическое планирование устойчивого развития регионов / Н.В. Владымцев // Региональная экономика: теория и практика. — 2008. — № 13 (70). — С. 20–28.
4. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли / Л.Н. Гумилев. СПб.: Изд. дом «Кристалл», 2001. — 639 с.
5. Денисов Н.А. Качество жизни населения различных регионов России / Н.А. Денисов // Уровень жизни населения регионов России. — 2002. — № 2. — С. 23–33.
6. Куролап С.А. Региональная геоэкологическая диагностика и оценка качества жизни населения России / С.А. Куролап // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География, Геоэкология. — 2005. — № 2. — С. 5–12.
7. Ревич Б.А. Изменения климата и угроза здоровью населения России / Б.А. Ревич // Россия в окружающем мире. — 2004. — № 3. — С. 62–80.

References

1. Aivazyan S.A. Analiz sinteticheskikh kategorii kachestva zhizni naseleniya sub'ektov Rossiiskoi Federatsii: ikh izmerenie, dinamika, osnovnyye tendentsii / S.A. Aivazyan // Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii. — 2002. — № 11. — S. 5–40.
2. Vallerstain I. Istoricheskii kapitalizm. Kapitalisticheskaya tsivilizatsiya / I. Vallerstain. — M.: Tovarishchestvo nauchnykh izdaniy KMK, 2008. — 176 s.
3. Vladymtsev N.V. Territorial'noe strategicheskoe planirovanie ustoichivogo razvitiya regionov / N.V. Vladymtsev // Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika. — 2008. — № 13 (70). — S. 20–28.

4. Gumilev L.N. Etnogenez i biosfera Zemli / L.N. Gumilev. SPb.: Izd. dom «Kristall», 2001. — 639 s.

5. Denisov N.A. Kachestvo zhizni naseleniya razlichnykh regionov Rossii / N.A. Denisov // Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii. — 2002. — № 2. — S. 23–33.

6. Kurolap S.A. Regional'naya geokologicheskaya diagnostika i otsenka kachestva zhizni naseleniya Rossii / S.A. Kurolap // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Geografiya, Geokologiya. — 2005. — № 2. — S. 5–12.

7. Revich B.A. Izmeneniya klimata i ugroza zdorov'yu naseleniya Rossii / B.A. Revich // Rossiya v okruzhayushchem mire. — 2004. — № 3. — S. 62–80.

Информация об авторе

Хаустов Дмитрий Сергеевич — кандидат экономических наук, старший преподаватель, кафедра социологии и социальной работы, Байкальский государственный университет экономики и права, г. Иркутск, e-mail: dmitry.khaustov@rambler.ru.

Author

Khaustov Dmitriy Sergeevich — PhD in Economics, Senior Instructor, Chair of Sociology and Social Work, Baikal National University of Economics and Law, Irkutsk, e-mail: dmitry.khaustov@rambler.ru.