

УДК 504.75.05

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО КОМФОРТА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Степанько Н.Г.

Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток, e-mail: sngreg25@mail.ru

Современный этап развития мировой экономики характеризуется увеличением потребления природных ресурсов, усложнением процесса взаимодействия природы и общества, интенсификацией и расширением специфических проявлений природных и антропогенных процессов, и, как следствие, обострением социальных проблем, ухудшением условий жизни населения. Истощение сырьевых ресурсов, топлива, энергии, воды и ухудшением окружающей среды в целом характерны не только для отдельных регионов, но приобретают глобальный масштаб. В этом контексте большое значение имеет изучение природно-ресурсного потенциала, анализ систем его хозяйственного использования, сложившихся в различных социально-экономических структурах производственно-природных отношений. Таким образом, изучение социально-экономических и экологических характеристик является важным и актуальным при решении проблем формирования социального комфорта жизнедеятельности населения. В статье на основе методологии и концепций устойчивого развития, экологического менеджмента оценивается состояние окружающей среды в регионах российского Дальнего Востока в контексте социальной комфортности жизнедеятельности населения.

Ключевые слова: Российский Дальний Восток (РДВ), природно-ресурсный потенциал, экологичность природопользования, экологический менеджмент, территориально-экономические структуры, жизнедеятельность населения

ECOLOGICAL FACTOR OF SOCIAL COMFORT LIFE OF THE POPULATION

Stepanko N.G.

Pacific institute of geography Far Eastern Branch Russian Academy of Science Russia, Vladivostok, e-mail: sngreg25@mail.ru

The current stage of development of the world economy is characterized increasingly; consumption of natural resources, a sharp mustache-complications process of interaction between nature and society, the intensification and expansion of specific manifestations of natural and anthropogenic processes arising from man made will reparation in the country, and, as a result, the aggravation of social problems, the deteriorating living conditions of the population. Aggravation of raw materials, fuel, energy, water and environmental issues in general, crossed the borders of individual regions and have a global scale. In this context, great importance is the study of the natural resource potential, analysis of systems of its economic utilization prevailing in different socio-economic structures of production and natural relations. Therefore, the study of the socio-economic and ecological characteristics is an important and actual in solving the problems of formation of social comfort of the livelihoods of the population. In the article based on the methodology and concepts of sustainable development, environmental management it assesses the state of the environment in the regions of the Russian Far East in the context of social comfort of the livelihoods of the population.

Keywords: Russian Far East (RFE), natural resource potential, sustainability of natural resources, environmental management, territorial and economic structure, livelihoods of the population

Методологической основой проведенных исследований являются представления об устойчивом развитии, устойчивом природопользовании. Под устойчивым развитием территории многими учеными понимается такое развитие экономики, которое обеспечивает сбалансированное решение задач социально-экономического развития на перспективу и сохранения благоприятного состояния окружающей среды, природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения жизненных потребностей населения [2, 3, 6, 9 и др.].

В настоящее время к основным региональным факторам, определяющим природопользование и, как следствие, экологическое состояние территории, можно отнести: природно-ресурсный потенциал, экономи-

ко-географическое положение, территориально-хозяйственную структуру.

Роль природно-ресурсных факторов в развитии российского Дальнего Востока (РДВ) достаточно высока как при возникновении новых структур, так и при перестройке существующих территориально-хозяйственных структур, которая связана с новой экономической политикой, а также с расширением экономических связей со странами АТР. Еще более актуальной в новых условиях становится идея сбалансированности экономических, экологических и социальных интересов дня различных территорий, т.к. природно-ресурсные факторы являются основой производства и жизнедеятельности населения и в то же время требуют охраны, восстановления, проведения различных природоохранных мероприятий.

Материалы и методы исследования

В настоящее время, как и в предыдущие годы, РДВ остается регионом ресурсной ориентации. Несмотря на произошедшие перестроения в территориально-хозяйственных структурах, экономика субъектов РДВ ориентирована на добычу и использование ресурсного потенциала. Следствием этого является сохранение направлений и форм существующего много лет природопользования, сложившихся производственно-природных отношений.

Исследования, расчеты и проведенный на их основе анализ показали, что основную долю в создавшейся неблагоприятной экологической обстановке, сложившейся в результате существующих производственно-природных отношений, составляет антропогенное воздействие промышленного производства. Это предположение подтверждается проведенными исследованиями эколого-экономического состояния субъектов РДВ. Среди регионов имеются различия как по отдельным составляющим, так и по усредненному показателю экологического состояния [11–12], но для всей территории РДВ оно определяется загрязнением воды и воздуха. Эта ситуация сформировалась за счет того, что, во-первых, был накоплен отрицательный антропоэкологический «капитал» за предыдущие годы; во-вторых, сдвиги в отраслевой структуре привели к увеличению темпов роста промышленного производства, не изменив при этом темпов производственно-природных отношений, т.е. значительная часть сточных вод и атмосферных выбросов сбрасывается либо без необходимой очистки, либо без очистки вообще. И это характерно для всех регионов РДВ.

Усредненная величина [11, 13] может служить показателем экологического состояния территории или индексом экологичности природопользования и принимать значения от 0 до 1 (чем выше значение K , тем нерациональнее природопользование). Говоря об устойчивости природопользования, мы подразумеваем неистощительность, экологическую благоприятность этого процесса. И если экологичность подразумевает «отсутствие негативного влияния на окружающую среду» [из Википедии] то, на наш взгляд, предложенный показатель – экологичность природопользования – вполне логичен и корректен. Объективность такого подхода подтверждается исследованиями других ученых. Например, Д.В. Широкий считает, что «...в идеале для экологически устойчивого развития необходимо, чтобы темпы прироста антропогенной нагрузки были равны нулю», что предполагает равенство уровней антропогенного воздействия и мероприятий по его снижению [16].

Результаты исследования и их обсуждение

Оценивая эколого-экономическую ситуацию в регионах РДВ, можно сказать, что увеличение ВРП, инвестиций в основной капитал не привели к увеличению инвестиций на охрану окружающей среды и рациональное природопользование. Более того, наблюдается тенденция к снижению. Наиболее сбалансирована структура инвестиций на охрану окружающей среды и рациональное природопользование в Хабаровском крае, Сахалинской области и республике Якутия (Саха). Но эффективность природоохранной

деятельности во всех регионах РДВ очень низкая. Экономический оптимум природоохранной деятельности (т.е. сумма ущербов равна расходам на природоохранную деятельность) возможен при условии, когда уровень природоохранных затрат составляет около 8–10% от ВРП [7]. Этот показатель по регионам колеблется от 0,2 до 2,9% в 2007 году и от 0,1 до 0,9 в 2010 году, т.е. не соответствует даже нижнему пределу.

Сложившаяся в регионах РДВ экологическая ситуация формирует социальные проблемы. Ю.П. Никитин с соавторами на основе данных ЦСУ рассчитали индексы долготельства, которые, в свою очередь, являются определенным отражением экологической ситуации в местах проживания. Самый низкий индекс на Дальнем Востоке – 5,20 ‰, что ниже общероссийского приблизительно в два раза [10]. Субъекты РДВ по этому показателю распределились следующим образом: Саха (Якутия) – 10,09 ‰, Амурская область – 6,28 ‰, Хабаровский край – 4,93 ‰, Приморский край – 4,66 ‰. В группу с наиболее низким индексом вошли: Магаданская – 2,52 ‰, Камчатская – 2,37 ‰, Сахалинская – 3,27 ‰.

Ранее проведенные нами исследования [8] также подтверждают тесную зависимость между экологическим состоянием территории и различными аспектами социальной жизни населения. Например, средний уровень заболеваемости населения РДВ значительно превышает средние показатели по России. Среди групп заболеваний наиболее зависимыми являются болезни иммунной, эндокринной и нервной систем, врожденные аномалии, а у детей с загрязнением воды и воздуха тесно связаны заболевания органов дыхания. И эти показатели продолжают расти.

Об этом же свидетельствует и анализ причин преждевременной смертности (особенно среди мужчин трудоспособного возраста), который показал, что смертность от внешних причин (средний возраст смерти – 40 лет) увеличивает недожитие до пенсии до 20 лет, а ущерб экономике РДВ составляет от 7 до 22% от ВРП по регионам [4]. Коэффициент корреляции Спирмена между заболеваемостью и отдельными составляющими экологического состояния территории показывает их тесную зависимость. «...с промышленным загрязнением воздуха и воды тесно связаны болезни органов дыхания (гвоздух = 0,64, гвода = 0,7), общая заболеваемость по классам (гвоздух = 0,62, гвода = 0,67), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (гвоздух = 0,52, гвода = 0,51), болезни нервной системы (гвоздух = 0,43, гвода = 0,43, гвода = 0,55), новообразования

(гвоздох = 0,47, гвода = 0,5), инфекционные и паразитарные болезни (гвоздох = 0,33, гвода = 0,47)» [4]. Вся смертность детей до года от пневмонии связана с экологией места проживания [5].

Экологические факторы очень значимы для социального климата региона, трудноустраняемы со временем, а по истечению длительного периода становятся необратимыми. Во-первых, они имеют пролонгированное действие: выход из кризисов, стабилизация ситуаций, социально-экономический подъем занимают значительный период времени; во-вторых, спады, кризисы в экономике и социальной сфере усугубляют экологические проблемы, которые еще более значительны и длительны, т.к. слишком тесны и разнообразны межкомпонентные связи в системе «общество – природа», широк спектр вовлекаемых компонентов среды, а также потому, что решению этих проблем уделяется традиционно мало вни-

мания, выделяется крайне недостаточно средств [13–14], а также потому, что политика охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов в большинстве случаев носит не превентивный характер, а направлена на устранение уже имеющихся негативных последствий.

В связи с вышеизложенным вызывают интерес перспективы сложившейся неблагоприятной ситуации в регионах РДВ. Проведенный ранее анализ [15] показал, что в основном инвестиции планируются в энергетику и добывающий и обрабатывающий сектора экономики. В здравоохранение, охрану окружающей среды и рациональное природопользование, инновационные проекты инвестиции незначительны (таблица), что предполагает значительное ухудшение экологии в регионах и, как следствие, ухудшение социальных, экологических, а впоследствии, возможно, и экономических условий на данных территориях.

Распределение основных инвестиционных проектов по видам деятельности в регионах РДВ

Субъекты	Виды деятельности											Экологический рейтинг по РФ** 2011/2014 гг.	Экологический рейтинг внутри РДВ, 2011/2014 гг.			
	горнодобывающий и обрабатывающий	ТЭК и энергетика	строиндустрия	лесная и деревообработка	рыбодобыча и переработка	транспорт	судостроение и судоремонт	туризм	здравоохранение*	ЖКХ	СЭЗ			традиционные промыслы	инновационные проекты	ООС и рациональное природопользование
Республика Саха (Якутия)	+*** + +	+ + +		+		+		+	+		+				23/66	5/8
Приморский край		+ +	+			+	+	+		+			+		28/48	7/4
Хабаровский край	+ +	+ + +	+	+	+	+				+	+				24/59	6/6
Амурская обл.	+ +	+ +	+	+		+		+	+		+				5/65	2/7
Камчатский край	+ + +	+ + +		+	+	+		+	+			+		+	32/36	8/3
Магаданская обл.	+ + +		+		+			+		+			+		13/12	4/2
Сахалинская обл.		+ + +	+	+	+			+							34/58	9/5
ЕАО	+ +														6/73	3/9
Чукотский АО	+ +	+				+									1/3	1/1

Примечания:

*Все проекты на стадиях предложений, проектов, доразведки;

**[17].

*** инвестиционная насыщенность (+ – слабая, ++ – умеренная, +++ – значительная).

Заключение

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

– основную долю в существующей неблагоприятной экологической обстановке в регионах РДВ составляет воздействие производства (как результата существующего природопользования), а именно загрязнение водных ресурсов и воздуха. Именно эти факторы являются причиной высокой заболеваемости населения по выделенным группам заболеваний;

– сложившаяся экологическая ситуация является фактором, формирующим низкую комфортность жизнедеятельности населения в регионах РДВ;

– экологическое состояние среды жизнедеятельности населения, являясь «внешним фактором», способствует росту заболеваемости и смертности населения;

– инвестиционная политика в области здравоохранения, охраны окружающей среды и рационального природопользования недостаточна для регионов РДВ, что повлечет ухудшение экологического состояния территорий и, как следствие, социального климата в этих регионах.

В связи с тем, что природопользование – это социально-эколого-экономическое явление, следовательно, и проблемы, возникающие в результате природопользования, – социальные, экологические и экономические, что подчеркивает неразрывность этих трех составляющих жизнедеятельности общества.

Российский Дальний Восток имеет большие возможности для расширения освоения своего природно-ресурсного потенциала, а следовательно, можно ожидать здесь нарастания связанных с этим социальных и экологических проблем, которые становятся настолько взаимозависимы и взаимообусловлены, что поиск путей их решения и их реализация (несмотря на крупные финансовые затраты) являются и экономически, и социально неотвратимыми [1].

В «Основах государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года», утвержденной Президентом Российской Федерации 30 апреля 2012 года отмечается, что «...Под воздействием высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха, водных ресурсов находится более 54 процентов городского населения в 40 субъектах Российской Федерации... Снижение воздействия на окружающую среду – это залог устойчивого социально-экономического развития страны, выполнения социальных обязательств, повышения качества жизни».

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами», № 14-18-03185.

Список литературы

1. Бакланов П.Я. Россия и мы // Дальневосточный ученый. – 2001. – № 8. – С. 8.
2. Бакланов П.Я., Каракин В.П. (ред.) Региональное природопользование: методы изучения, оценки, управления. – М.: Логос, 2002. – 160 с.
3. Василенко В.А. Экология и экономика: проблемы и поиски путей устойчивого развития. – Новосибирск, 2005 – 123 с.
4. Изергина Е.В., Лозовская С.А. Ущерб, наносимый предотвратимой смертностью населения экономике ДВФО // Структурные трансформации в геосистемах северо-восточной Азии. – Владивосток: Дальнаука, 2015. – С. 244–252.
5. Измеров Н.Ф., Ревич Б.А., Коренберг Э.И. Изменение климата и здоровье населения России в XXI веке. // Медицина труда и промышленная экология. – 2005. – № 4. – С. 1–6.
6. Коптюг В.А., Матросов В.М., Левашов В.К., Демьяненко Ю.Г. Устойчивое развитие цивилизации и место в ней России. – Владивосток: Дальнаука, 1997. – 68 с.
7. Колесников С.И. Экономика природопользования: учебно-методическое пособие. – Ростов-на-Дону, 2000. – С. 14–15.
8. Лозовская С.А., Степанько Н.Г., Изергина Е.В. Здоровье населения как индикатор экологического состояния ДВ региона России // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 5 (6). – С. 1334–1338.
9. Моисеев Н.Н. Устойчивое развитие или стратегия переходного периода // План действий. М., 1995. С.3-4.
10. Никитин Ю.П. Демография долгожительства в Сибири и на Дальнем Востоке / Ю.П. Никитин, О.В. Татарина // Проблемы здоровья населения Крайнего Севера в новых экономических условиях. – Новосибирск, 1995.
11. Степанько Н.Г. Природно-ресурсные и экологические факторы в развитии территориальных хозяйственных структур / Н.Г. Степанько, А.В. Мошков // Геосистемы Дальнего Востока России на рубеже XX-XXI веков: в 3-х т. – Владивосток: Дальнаука, 2012. – № 3. – С. 99–111.
12. Степанько Н.Г., Ткаченко Г.Г. Оценка комплексного рационального природопользования территории (на примере Приморского края) // География: проблемы науки и образования: материалы Международной научно-практической конференции. – СПб., 2010. – С. 196–199.
13. Степанько Н.Г. Рациональное природопользование и экологическая устойчивость территории // Вестник ТГУ. – 2013. – № 368. – С. 173–177.
14. Степанько Н.Г. Экологическая составляющая регионального развития // Проблемы Региональной Экологии. – 2009. – № 4. – С. 182–189.
15. Степанько Н.Г. Инвестиционное увеличение техногенной нагрузки в регионах Российского Дальнего Востока // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2 (часть 19). – С. 4220–4224.
16. Широкий Д.В. Закон рационального природопользования как метод определения устойчивого развития региона. // Вузовская наука – Северо-Кавказскому региону. – Ставрополь: СевКавГТУ, 2008. – № 3. – С. 247.
17. Официальный сайт Общероссийской общественной организации «Зеленый патруль» [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://greenpatrol.ru/ru/stranica-dlya-obshchego-reytinga/ekologicheskij-reyting-subektov-rf?tid=261> (дата обращения: 09.04.2015).

References

1. Baklanov P.Ja. Rossiya i my // Dalnevostochnyj uchenyj. 2001. no. 8. pp. 8.
2. Baklanov P.Ja., Karakin V.P. (red.) Regionalnoe prirodopolzovanie: metody izuchenija, ocenki, upravlenija. M.: Logos, 2002. 160 p.
3. Vasilenko V.A. Jekologija i jekonomika: problemy i poiski putej ustojchivogo razvitija. Novosibirsk, 2005 123 p.
4. Izergina E.V., Lozovskaja S.A. Ushherb, nanosimyj predotvratimyj smertnostju naselenija jekonomike DVFO // Strukturnye transformacii v geosistemah severo-vostochnoj Azii. Vladivostok: Dalnauka, 2015. pp. 244–252.
5. Izmerov N.F., Revich B.A., Korenberg Je.I. Izmenenie klimata i zdorove naselenija Rossii v XXI veke. // Medicina truda i promyshlennaja jekologija. 2005. no. 4. pp. 1–6.
6. Koptjug V.A., Matrosov V.M., Levashov V.K., Demjanenko Ju.G. Ustojchivoe razvitie civilizacii i mesto v nej Rossii. Vladivostok: Dalnauka, 1997. 68 p.
7. Kolesnikov S.I. Jekonomika prirodopolzovanija: uchebno-metodicheskoe posobie. Rostov-na-Donu, 2000. pp. 14–15.
8. Lozovskaja S.A., Stepanko N.G., Izergina E.V. Zdorove naselenija kak indikator jekologicheskogo sostojanija DV regiona Rossii // Fundamentalnye issledovanija. 2014. no. 5 (6). pp. 1334–1338.
9. Moiseev N.N. Ustojchivoe razvitie ili strategija perehodnogo perioda// Plan dejstvij. M., 1995. pp. Z-4.
10. Nikitin Ju.P. Demografija dolgozhitelstva v Sibiri i na Dalnem Vostoke / Ju.P. Nikitin, O.V. Tatarinova // Problemy zdorovja naselenija Krajnego Severa v novyh jekonomicheskijh uslovijah. Novosibirsk, 1995.
11. Stepanko N.G. Prirodno-resursnye i jekologicheskie faktory v razvitii territorialnyh hozjajstvennyh struktur / N.G. Stepanko, A.V. Moshkov // Geosistemy Dalnego Vostoka Rossii na rubezhe XX-XXI vekov: v 3-h t. Vladivostok: Dalnauka, 2012. no. 3. pp. 99–111.
12. Stepanko N.G., Tkachenko G.G. Ocenka kompleksnogo racionalnogo prirodopolzovanija territorii (na primere Primorskogo kraja) // Geografija: problemy nauki i obrazovanija: materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. SPb., 2010. pp. 196–199.
13. Stepanko N.G. Racionalnoe prirodopolzovanie i jekologicheskaja ustojchivost territorii // Vestnik TGU. 2013. no. 4. pp. 173–177.
14. Stepanko N.G. Jekologicheskaja sostavljajushhaja regionalnogo razvitija // Problemy Regionalnoj Jekologii. 2009. no. 4. pp. 182–189.
15. Stepanko N.G. Investicionnoe uvelichenie tehnogennoj nagruzki v regionah Rossijskogo Dalnego Vostoka // Fundamentalnye issledovanija. 2015. no. 2 (chast 19). pp. 4220–4224.
16. Shirokij D.V. Zakon racionalnogo prirodopolzovanija kak metod opredelenija ustojchivogo razvitija regiona. // Vuzovskaja nauka Severo-Kavkazskomu regionu. Stavropol: SevKavGTU, 2008. no. 3. pp. 247.
17. Oficialnyj sajt Obshherossijskoj obshhestvennoj organizacii «Zelenyj patrol» [jelektronnyj resurs] Rezhim dostupa: <http://greenpatrol.ru/ru/stranica-dlya-obshchego-rejtinga/ekologicheskij-rejting-subektov-rf?tid=261>.

Рецензенты:

Блиновская Я.Ю., д.т.н., зав. кафедрой защиты окружающей среды, Институт защиты моря и освоения шельфа, МГУ имени Г.И. Невельского, г. Владивосток;

Селедец В.П., д.б.н., профессор, ведущий научный сотрудник, Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, г. Владивосток.