7. Карпінський Ю. О. Про формування Національної інфраструктури геопросторових даних в Україні / Ю. О. Карпінський, А. А. Ляшенко // Географія в інформаційному суспільстві: зб. наук. праць у 4-х т. – К.: ВГЛ Обрії, 2008. – Т. 1. – С. 72–80.

8. Карпінський Ю. О. Інфраструктура геопросторових даних: принципи та методика формування базового набору геопросторових даних / Ю. О. Карпінський, А. А. Ляшенко // Вісн. Криворіз. техн. ун-ту: зб. наук. праць. – 2004. – Вип.3. – С. 72–77.

9. Картографические проекции [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.alphagis.ee/data/img/ArcGIS_9_Map_Projections.pdf.

10. Картографія, ДНВП [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ukrmap.com.ua/pro-pidprijemstvo/.

11. Науково-дослідний інститут геодезії і картографії [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://dgm.gki.com.ua/faq.

12. Національна інфраструктура геопросторових даних [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.pryroda.gov.ua/ua/index.php?newsid=1149.

13. Облікова картка. Чернівецька область [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/z7502/A005?rdat1=01.01.2012&rf7571=38797.

14. Постанова КМУ від 16 січня 2003 р. № 37 “Про затвердження Державної науково-технічної програми розвитку топографо-геодезичної діяльності та національного картографування на 2003–2010 роки” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/37-2003-%D0%BF/print1360525627655554.

15. Проект Закону України “Про національну інфраструктуру геопросторових даних” від 03.12.2009 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?id=&pf3516=5407&skl=7.

16. Система геодезических координат 1942 года (СК-42) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.spbtgik.ru/book/2128.htm.

17. Смірнов Я. В. Сучасний стан і перспективні напрями картографування земельних ресурсів на основі даних дистанційного зондування Землі / Я. В. Смірнов // Науковий вісник Волинського університету ім. Л. Українки : Географічні науки. – Луцьк : РВВ “Вежа”, Серія: географія. – 2012. – № 9. – С. 52–57.

18. Стан та основні напрямки розвитку топографо&геодезичної і картографічної діяльності в Україні / О. Дишлик, Ю. Карпінський, О. Кучер [та ін.]; за заг. ред. Р. І. Сосси. – К.: НДІГК, 2006. – 76 с. [Сер. “Геодезія, картографія та кадастр”].

19. Тарапатов М. М. Державна референцна система координат УСК-2000 та її зв’язок із іншими світовими і європейськими системами координат / М. М. Тарапатов // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – № 7. – 2007. – С. 174–181.

20. Чернівецька область. Політико-адміністративна карта, масштаб 1:250 000 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ukrmap.com.ua/catalog/skladani-karti/oblastej-ta-regioniv-ukrajini/chernivetska-oblast-politiko-administrativna-karta-m-b-1250-000/?id=143.

21. Яндекс карты [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://maps.yandex.ua/?ll=25.928775%2C48.319814&spn=0.135612%2C0.049403&z=14&l=map.

22. ASTER Global Digital Elevation Model Version 2 – Summary of Validation Results [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.jspacesystems.or.jp/ersdac/GDEM/ver2Validation/Summary_GDEM2_validation_report_final.pdf.

23. CORINE Land Cover Legend [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://sia.eionet.europa.eu/CLC2006/CLC_Legeng.pdf.

24. Drafting Team “Data Specifications” Definition of Annex Themes and Scope [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://inspire.jrc.ec.europa.eu/reports/ImplementingRules/DataSpecifications/D2.3_Definition_of_Annex_Themes_and_scope_v3.0.pdf.

25. INSPIRE DIRECTIVE [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://inspire.jrc.ec.europa.eu/.

26. Masser I. GIS Worlds: Creating Spatial Data Infrastructures / Ian Masser. – ESRI Press : 2005. – 336 p.

27. Steiniger S. Free and open source GIS software for building a spatial data infrastructure / S. Steiniger, A. Hunter // Proceedings of the first Open Source Geospatial Research Symposium. – LNG&C, Springer, Heidelberg, 2009. – P. 247–261.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

З.Г. Мирзеханова
Институт водных и экологических проблем ДВО РАН
г. Хабаровск, Россия E-mail lorp@ivep.as.khb.ru

REGIONAL ENVIRONMENTAL POLICY: INFORMATION FOR DECISION-MAKING

Z.G.Mirzekhanova Institute for Water and Ecological Problems FEB RAS
Khabarovsk, Russia

The article is devoted to the content and structure of the regional environmental policy. Its implementation is carried out under current conditions within the framework of the environmental programs of regional development. The necessity to use quantitative indicators of environmental policy implementation, reflecting the regional specificity, is pointed out.

Основное противоречие РЭП состоит в стремлении одновременно обеспечить природоохранные и ресурсные интересы региона.

В современном мире информация является важнейшим ресурсом, который практически незаменим в сфере принятия решения по любым вопросам жизнедеятельности человека. Многие страны создали и продолжают совершенствовать мощную информационную структуру, формируя единое информационное пространство. Россия и, в частности, сфера ее фундаментальной науки, в настоящее время активно включается в этот процесс информатизации. Современные компьютерные технологии предоставляют уникальную возможность создавать электронные банки данных, позволяющие более эффективно решать основные задачи в развитии той или иной территории, связанные с охраной окружающей среды и управлением всеми видами природных ресурсов с целью обеспечения их сохранения и рационального использования. Решаются эти задачи согласно программам развития. Экологический блок территориального развития определен целями региональной экологической политики [6,7].

Словосочетание региональная экологическая политика (РЭП) объединяет три важнейших начала, определяющих экологическую основу развития региона. Широкое использование и размытость содержательного наполнения объясняет тот факт, что в него вкладываются все суждения, касающиеся политики, региональной специфики и экологического содержания. При этом в зависимости от направленности задач внимание концентрируется лишь на одной составляющей, чаще всего в области эколого - политических исследований. Анализ научных работ по проблеме разработки экологической политики свидетельствует о слабой проработанности вопроса на региональном и локальном уровнях. Существует ряд региональных концепций и проектов (Кемеровская, Томская, Мурманская области и др.) формирования РЭП. В них рассматриваются отдельные подходы к пониманию ее сущности, содержания и структуры, определены основные приоритеты решения проблем. В большинстве случаев рекомендации по разработке экологической политики региона ориентированы на решение частных вопросов управления природопользованием и охраной окружающей среды.

Целью настоящей публикации является попытка, с позиции естественных наук, определить содержание РЭП в иерархии и взаимосвязи национальных и региональных интересов, обозначить основные направления, механизмы, показатели ее реализации на региональном уровне. Наша практическая (прикладная) цель тоже вполне прозрачна: определить комплекс проблем и задач, решение которых обусловлено региональными особенностями конкретной территории, знания о них у специалистов обширны. Позиция эта должна быть основой в выборе конструктивных решений улучшения экологического состояния региона.

Следует признать, что исследователи в области естественных наук нередко избегают использования термина "политика" из-за широты сочетания разнообразных аспектов. Между тем в общественных и научных кругах активно применяются отраслевые термины: "политика недропользования", "политика в области пространственного планирования", "политика в отношении обезвреживания токсичных отходов" и др. Поскольку в РЭП определяющим словом является "политика", выделим его суть лишь в рамках обозначенной цели, не вникая в содержание науки политологии, объектом которой она является. Согласно В.Я. Дупак и Е.А. Выстробец [2], термином "политика" обозначается наука и совокупность стремлений государства и средств (механизмов), применяемых для их осуществления. В контексте РЭП важно выделить вторую составляющую. Существует ряд определений экологической политики, акцент в них прослеживается в политологическом, социологическом и эколого-природопользовательском направлениях.

Например, в первом направлении под экологической политикой понимается деятельность государственных структур, направленная на удовлетворение природоохранного интереса населения и на решение общественных проблем, связанных с состоянием окружающей среды [9].

Во втором - экологическая политика представляет собой сознательную и организованную регулирующую деятельность, с помощью которой и при посредничестве государства и общественных организаций регулируется отношение общества к природе с целью защиты и развития окружающей среды [5].

В экологическом энциклопедическом словаре [10] предложено определение экологической политики, как системы мероприятий, связанных с целенаправленным воздействием общества на природу с целью предупреждения, минимизации или ликвидации отрицательных для человека и природы последствий такого воздействия. В этом же издании приводится определение природоохранной экологической политики, под которой понимается целенаправленная политика охраны и восстановления природной среды. Термин "экологическая политика" в узком смысле соответствует природоохранной экологической политике. В развернутом содержании - объединяет политику в области охраны окружающей среды, природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности и комфортности условий проживания человека.

Третье направление в определении экологической политики представлено в проекте формирования РЭП Кемеровской области. В нем экологическая политика – это действия для достижения поставленных экологической стратегией целей, рассчитанных на возможности и сроки в области охраны окружающей среды, сохранения здоровья населения и рациональной эксплуатации природных ресурсов, а также использования экологических отношений для решения политических, социальных и экономических задач [3].

По мнению А.А. Костылева [4, с. 132], экологическая политика – "это задекларированные цели, приоритеты, принципы развития территории, согласованные с экологическими, экономическими, социальными процессами и направленные на обеспечение экологической безопасности региона".

Согласно национальной экологической доктрине России, одобренной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2002 г., сохранение природы и улучшение окружающей среды являются приоритетными направлениями деятельности государства и общества. Природная среда должна быть включена в систему социально-экономических отношений как ценнейший компонент национального достояния. [8]. Документом предусмотрен необычайно обширный спектр принципов, направлений, механизмов проведения в стране единой государственной политики в области экологии на долгосрочный период. Конкретизация положений настоящего документа применительно к отдельным сферам деятельности общества и государства и особенностям проведения государственной политики в области экологии по различным субъектам Российской Федерации может быть осуществлена при разработке программ развития субъектов Российской Федерации и отраслей экономики.

Поскольку национальная экологическая политика России декларирует приоритет решения вопросов охраны окружающей среды в разработке и принятии экономических и политических решений, поддержания экологической безопасности государства, то и стратегические задачи экологический политики регионального уровня должны соответствовать национальным интересам. Поэтому формирование РЭП является, с одной стороны, неотъемлемым звеном общей концептуальной парадигмы России, а с другой – составляющей региональной политики [6]. Более того, именно региональный уровень является приоритетным в формировании нового взгляда на содержание и механизмы реализации национальной экологической политики, поскольку и структура природопользования, и природные параметры, допускающие и регламентирующие хозяйственное развитие, а также необходимость сохранения геосистем имеют здесь свои естественные различия. "Государственные требования в этой сфере задают лишь тон и направление действий, тогда как регион должен конкретизировать эти положения для определенных объектов и региональных экологических систем."[4, с. 131]

Региональная политика – важнейшая составляющая политики государства, как на федеральном, так и на субфедеральном и местном уровнях. Одновременно она является самостоятельной и необходимой основой развития регионов, от реализации которой зависит не только их будущее, но и России в целом. Объективными предпосылками региональной политики выступают структурная неоднородность пространства страны в природно-географическом, ресурсном, экономическом, социальном, этническом и политическом аспектах. Подобная неоднородность вынуждает любое мероприятие принимать с учетом интересов и особенностей регионов [6,7]. Несмотря на очевидность ее значимости, концепция современной региональной политики в большей степени декларативна, она не предусматривает конструктивных механизмов сохранения единого эколого-социально-экономического пространства страны, выравнивания уровней развития регионов, сохранения природного разнообразия и культурного наследия.

В основе существующей региональной политики – исторически сложившаяся структура экономики, сформированная ресурсной обеспеченностью и избирательностью спроса производимой продукции на рынках различных уровней. Поэтому нередко разработка стратегии регионального развития ограничивается перспективами роста экономики и освоения ресурсного потенциала. Экологические аспекты остаются за рамками внимания или носят обобщенный характер. Особенно очевидно это проявляется в регионах Сибири и Дальнего Востока, специализирующихся на освоении ресурсов. Перспективные планы, формирующие их будущее, традиционно строятся на ресурсной составляющей сектора экономики, экологические регламенты лишь незначительно корректируют общее направление развития [6,7]. В данной связи крайне необходимым условием развития таких территорий является формирование адекватной строящимся планам РЭП, предусматривающей стремление рассматривать ценность экологических ресурсов в ряду важнейших показателей развития страны и ее регионов.

Мы под РЭП понимаем разветвленную систему механизмов, действий, норм и правил, объединенных единой целью для достижения поставленных задач в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов, обеспечения экологической комфортности среды для

проживания населения, а также использования экологических отношений для решения политических, социальных и экономических задач.

РЭП отличается необычайно сложной **структурной организацией**, которая определяется Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, другими законами и иными нормативными актами, принятыми в установленном порядке, в целях реструктуризации (экономики) и снижения антропогенного воздействия на окружающую среду до экологически допустимого уровня, поддержания жизнеобеспечивающих функций биосферы, для охраны и воспроизводства природных ресурсов.

В обобщенном виде структуру РЭП можно представить в виде отдельных блоков (направлений) и внутри них совокупности элементов, тесно взаимосвязанных и представляющих единую целостную систему. Каждый блок занимает особое место в формировании РЭП и является самостоятельной подсистемой, включающей использование ряда механизмов и инструментов функционирования. Следует отметить, что спектр проявлений РЭП в различных сферах деятельности настолько обширен, что затрудняет составление единой формализованной схемы ее структуры. Часть направлений формируется в рамках федерального регулирования, а часть – имеет явно выраженную региональную направленность, что представляет наибольший интерес в плане отражения региональной специфики, приоритетности и эффективности реализации намечаемых мероприятий (табл. 1). Приведенная структуризация РЭП по различным функционально-целевым признакам, не является бесспорной и не претендует на полноту содержательного наполнения. Механизмы реализации отдельных направлений, настолько тесно переплетены между собой, что затруднено отнесение их только к определенному блоку, и в зависимости от аспекта рассмотрения проблемы они могут использоваться в рамках нескольких направлений.

Таблица 1

Приоритетные направления региональной экологической политики, реализуемые преимущественно в рамках полномочий органов власти Субъектов Федерации

Направление РЭП	Содержание	Механизмы реализации
Административно - организационное	Управление экологическим развитием региона	1 – разработка и реализация региональных критериев и индикаторов оценки эффективности деятельности органов государственной власти в области ООС и ресурсопользования; 2 – повышение эффективности природоохранного государственного надзора; 3 – совершенствование системы лицензирования объектов природопользования; 4 – обеспечение эколого-ориентированных консалтинговых услуг в природопользовании; 5 – обеспечение региональных стандартов лимитов и регламентов в природопользовании
Нормативно-правовое	Правовое регулирование	1 – адаптация законов и правовых актов в области ООС и ресурсопользования к региональным условиям; 2 – совершенствование системы экологического нормирования; 3 – разработка системы экологических стандартов в ресурсопользовании и ООС
Финансово-экономическое	Стимулирование и наказание	1 – формирование экологических фондов; 2 – экологическое страхование; 3 – совершенствование системы налоговых платежей за загрязнение ОС и ресурсопользование; 4 – стимулирование предприятий, осуществляющих программы экологической модернизации производства и мероприятия по оздоровлению ОС; 5 – привлечение инвестиций в природоохранную деятельность
Эколого-экономическое	Формирование модели устойчивого развития	1 – совершенствование структуры хозяйства в направлении формирования экологичных и ресурсосберегающих отраслей; 2 – разработка и использование региональных показателей оценки эффективности использования ресурсов и природоохранной деятельности, в т.ч. на ед. ВРП; 3 – реализация политики "зеленых стандартов"
Эколого-технологическое		1 – внедрение инновационных технологий, обеспечивающих эффективное использование ресурсов и

		ООС; 2 – совершенствование технологических схем, ориентированных на формирование замкнутых ресурсных циклов; 3 – использование инновационных технологий для переработки отходов
Эколого-оперативное	Снижение текущего воздействия	1- отказ от установления временных сверхнормативных выбросов и сбросов загрязняющих веществ; 2 – снижение удельных показателей выбросов и сбросов в ОС, образования отходов; 3 – использование отходов в качестве вторичных ресурсов; 4 – обезвреживание накопившихся отходов; 5 – обеспечение экологической безопасности при хранении отходов и функционировании производств
Эколого-реабилитационное	Восстановление нарушенных систем	1 – оценка экологического состояния территории; 2 – разработка мероприятий и их реализация на территориях с неблагоприятной экологической ситуацией; 3 – восстановление защитных и средообразующих функций нарушенных систем и их компонентов;
Эколого-стратегическое	Сохранение экологического равновесия при экономическом развитии территории	1 – эколого-географическая экспертиза территории; 2 - экологическое планирование территории - формирование ее экологического каркаса, совершенствование сети ООПТ; 3 – сохранение биологического и ландшафтного разнообразия
Оперативно-аналитическое	Совершенствование системы экологического мониторинга	1 – формирование адекватной экономическому развитию системы экологического мониторинга; 2 – внедрение оперативных методов учета негативного воздействия на ОС; 3 – обеспечение программ обработки оперативных данных для своевременного получения достоверной информации
Научно-информационное	Научное обеспечение программ развития	1 – расширение комплексных исследований, направленных на анализ и прогнозирование антропогенных трансформаций в геосистемах и их компонентах; 2 – разработка и научное обоснование экологического блока показателей устойчивого развития; 3 – стимулирование НИР и опытно-конструкторских работ в области ресурсосбережения, вторичного использования отходов и обеспечения экологической безопасности; 4 – совершенствование системы открытости и доступности экологической информации, в т.ч. СМИ
Воспитательно-образовательное	Формирование экологической культуры и мировоззрения	1 – формирование основ экологической грамотности различных слоев населения; 2 – включение вопросов ООС, ресурсопользования и ресурсосбережения в образовательные стандарты; 3 – совершенствование системы подготовки и повышения квалификации кадров; 4 – формирование обучающих программ по ООС, ресурсопользованию и ресурсосбережению с использованием современных средств и мирового опыта
Общественно-организационное	Расширение деятельности общественности в решении экологических проблем региона	1 – расширение сферы деятельности общественных объединений граждан, некоммерческих организаций и др.; 2 – обеспечение публичности информации; 3 – общественный экологический аудит
Международное	Обеспечение экологической	1 – развитие международного сотрудничества в природоохранной сфере;

	безопасности в пределах трансграничных территорий	2 – развитие международного информационного обмена в области ООС и рационального использования природных ресурсов; 3 – формирование экологического каркаса в пределах трансграничных территорий
Обеспечение экономического развития и экологической безопасности региона		

Именно эта часть направлений РЭП **выборочно** (согласно утвержденным методикам) рассматривается в экологических программах, которые разработаны в регионах и которые ориентированы на принятие конкретных мер в сфере рационального природопользования и охраны окружающей среды. При этом недостатки реализации основных мероприятий в региональных целевых программах, отражающих экологическую политику региона, в современных условиях очевидны:

1- несмотря на декларируемый приоритет охраны окружающей среды в формировании стратегии развития региона, РЭП все также традиционно строится в приложении к экономическим условиям, которые, несмотря на принятые программы, нередко уточняются в связи с изменением инвестиционных планов. Например, площадки для строительства завода по производству минеральных удобрений оказались для инвесторов более привлекательными в Хабаровском крае, в связи с чем внесены соответствующие коррективы в экономическую программу, ранее согласованную с экологической.

2 – прогностический подход, являющийся основой формирования РЭП, предусматривает выбор механизмов ее реализации, исходя из анализа прогнозов изменения экологической ситуации в регионе при строительстве социально-экономических проектов, практически не работает. Это объясняется слабой изученностью территории регионов нового освоения и отсутствием средств на это на предварительной стадии, а также постоянной корректировкой планов.

3 – несовершенство системы экологического законодательства и экологической регламентации хозяйственной деятельности не предусматривает развитие инициативного подхода в области стимулирования финансовых механизмов экологически ориентированной деятельности, консалтинговых услуг для природопользователей, особенно на стадии формирования предпроектной документации по созданию ресурсоемких производств, накопления знаний о региональных системах и их экологических свойствах и др.

Весомым достижением программно-целевого механизма решения поставленных в программах задач, несмотря на избирательность анализируемых показателей, является использование количественных индикаторов, позволяющих показывать социально-экономический смысл и понимание тенденций в оздоровлении экологической ситуации. Следует подчеркнуть, что многие направления РЭП не только не имеют разработанных количественных индикаторов, но и не отличаются конкретностью качественных критериев оценки сценариев развития. Значение индикаторов реализации РЭП огромно:

- они дают возможность измерить и оценить темпы и эффективность движения по обозначенным целям в рамках определенного направления;
- их использование позволяет возлагать ответственность за достижение установленных целевых показателей на конкретные структуры и осуществлять оценку эффективности их деятельности;
- они могут служить основой для обеспечения информационной поддержки процессов планирования и принятия решений и др.

Система ключевых/базовых индикаторов, где основное внимание уделено эколого-экономическим показателям, была разработана в рамках проекта Минэкономразвития и Всемирного банка. Индикаторы построены таким образом, чтобы дать количественную характеристику решения выделенных проблем, опираясь только на базу данных государственной региональной статистики (табл. 2). [1]. В определенной степени они могут рассматриваться в качестве некоторых индикаторов проведения эффективной РЭП. Анализ проектов РЭП в различных регионах страны свидетельствует о том, что абсолютных стандартов для выбора показателей нет, в настоящее время выбор ограничен информационной обеспеченностью в рамках региональной статистики и нехваткой финансирования. За этими основными причинами значение региональных особенностей, которые необходимо отражать в экологических программах, меркнет. В лучшем случае речь может идти о ранжировании приоритетов в принятии конструктивных мер.

Ключевые индикаторы подобраны таким образом, чтобы отразить специфику российской экономики (как на федеральном, так и на региональном уровне), в том числе особенности современного периода развития. Поэтому РЭП напрямую связывают с экономическими процессами, полагая, что основные факторы, на предотвращение и устранение которых она направлена, возникают при функционировании экономической системы. С одной стороны, это справедливо, поскольку региональные особенности экономики корректируют расстановку приоритетов в решении возникающих экологических проблем. Но с другой стороны, о приоритете охраны окружающей среды приходится вновь забыть, поскольку экологические требования подстраиваются под критерии эффективности экономических показателей.

Таблица 2

Приоритетные базовые эколого-экономические индикаторы

регионального развития [по С.Н. Бобылеву, 2011]

Проблемы	Индикаторы
Потребление природных ресурсов Структура экономики Технологический уровень	1. Энергоемкость
Аварии и катастрофы Экологический ущерб Обновление основного капитала Технологический уровень	2. Коэффициент обновления основных фондов
Загрязнение окружающей среды Здоровье населения Технологический уровень	3а. Выбросы загрязняющих веществ в воздух на единицу ВВП (ВРП)*
	3б. Выброс твердых веществ от стационарных источников
	4. Сброс загрязняющих веществ в воду на единицу ВВП (ВРП)*
Отходы Технологический уровень	5. Количество неиспользованных и необезвреженных токсичных отходов
Сохранение экосистемных функций и биоразнообразия	6а. Площади особо охраняемых природных территорий*
	6б. Ненарушенная хозяйственной деятельностью территория (оценка)
Глобальное изменение климата (рынок квот на выбросы парниковых газов)	7. Выбросы парниковых газов

Примечание: * – индикаторы, используемые для оценки экологически устойчивого развития Хабаровского края

Совершенно очевидно, что оценка эффективности реализации основных направлений РЭП связана с необходимостью разработки индикаторов в рамках его каждого механизма с учетом региональной специфики. И также очевидно, что это довольно сложная задача.

Среди количественных индикаторов, которые уже сегодня могут быть использованы в оценке эффективности РЭП следует отметить: снижение энергоемкости, ресурсоемкости производства; совершенствование территориально-отраслевой структуры хозяйства; уменьшение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в отдельные компоненты географической среды на единицу ВРП; динамика затрат на решение экологических проблем на единицу ВРП; динамика совершенствования структуры сохранения ландшафтного и биоразнообразия; объемы потребляемой экологически чистой продукции; коэффициент рециклирования отходов; количество и виды продукции, полученных из отходов производства и потребления; площадь реставрационных земель и др.

Понятно, что перечень индикаторов не может быть застывшей системой и должен корректироваться при изменении тенденций и проблем, а также может быть в определенной степени индивидуальным для каждого региона в зависимости от его специфики. А разработка системы количественных показателей эффективности экологических мероприятий в РЭП развития – обнадеживающий шаг в ее реализацию, в сравнение результатов с другими территориями. В целом, РЭП может стать действенной только в том случае, когда ее задачи будут адресными и территориально ориентированными. Для регионов нового освоения, отличающихся ресурсной специализацией экономики, только экологические меры, направленные на сохранение природы, не дадут должного эффекта без экологосбалансированой региональной политики.

Литература

1. Бобылев С. Н. Устойчивое развитие: методология и методики измерения: учеб. пособие / С. Н. Бобылева, Н. В. Зубаревич, С. В. Соловьева и др. – М. : Экономика, 2011. 358 с.

2. Дупак В.Я., Выстробец Е.А. Государственная и региональная экологическая политика. Информ.-метод. Материалы. МОУЦ "нахабино". М.: Одна восьмая, 2005. 60 с.

3. Концепция экологической политики Кемеровской области. Режим доступа: www.erh.ru/konfer/concept.pdf, (дата обращения 4.03.2013).

4. Костылев А.А. Особенности формирования экологической политики региона // Вестн. Тамб. ун-та. Сер. Гуманитарные науки. Экономика. Вып. 1(81). 2010. С.130-135.

5. Маркович Д.Ж. Социальная экология. (Пер. с сербского. М., 1997. С.359 – цитируется по Васильева М.И. Публичные интересы в экологическом праве. М.: Изд-во МГУ. 2003. 424 С.

6. Мирзеханова З.Г. Особенности региональной экологической политики в стратегии перспективного развития Хабаровского края //ИнтерКарто /ИнтерГИС 15: устойчивое развитие территорий: теория ГИС и практический опыт. Матер межд. Конф, Пермь-Гент 29 июня -5 июля 2009. Пермь: ПГУ, 2009. С. 243-247

7. Мирзеханова З.Г., Климина Е.М. Экологические критерии устойчивого развития

ресурсоориентированных регионов: сохранение ландшафтного разнообразия//ИнтерКарто /ИнтерГИС 15: устойчивое развитие территорий: теория ГИС и практический опыт. Матер межд. Конф, Пермь-Гент 29 июня -5 июля 2009. Пермь: ПГУ, 2009. С.318-325

8. Национальная экологическая доктрина РФ. Режим доступа: http://www. promeco.h1.ru/ntd/doctrine.shtml, (дата обращения 4.03.2013).

9. Пермякова О.Г. Формирование экологической политики региона на основе взаимодействия политических субъектов // Вестник Читинского государственного университета. № 2 (43). Чита: ЧитГУ. 2007. С. 31-40.

10. Экологический энциклопедический словарь /Под ред. В.И. Данилов-Данильян, Ю.А. Арский, Р.И. Вяхирев, М.Ч. Залиханов, К.Я. Кондратьев, К.С. Лосев. М.: Ноосфера. 1999. С.754.

Работа выполнена при финансовой поддержке проектов РАН № 12-I-ОНЗ-15 и № 12-1-ПЗ1-01

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И РАЦИОНАЛЬНОГО ОСВОЕНИЯ НЕДР КУРСКОЙ МАГНИТНОЙ АНОМАЛИИ

А.Н. Петин
Белгородский государственный национальный исследовательский университет НИУ «БелГУ»
A.N. Petin
BelgorodNationalResearchUniversity
Belgorod, Russia,petin@bsu.edu.ru

Abstract. In the article the methodological, informational and technological bases of rational use of mineral resources in the region of KMA are observed. The special place is given to the technological ways of ecological security of the development of iron ore deposits. The authors proposed the scheme of complex geoecological monitoring of the mining enterprises.

Актуальность. В настоящее время масштабы влияния хозяйственной деятельности человека в горнопромышленных районах Курской Магнитной Аномалии (КМА) значительно превосходят масштабывоздействия природных геологических и геохимических процессов, протекающих на Земле.

Железорудная провинцияКМА располагается в староосвоенном Центрально-Черноземном районе Европейской территории России. Она простирается с юго-востока на северо-запад на 625 км при ширине 150-250 км; площадь ее составляет 125 тыс. км^2. Однако, основные месторождения железных руд с промышленными запасами приурочены к еецентральной части, а именно к территории Белгородской, Курской, частично Орловской, Брянской и Воронежской областей, где на площади около 70 тыс. км^2 сосредоточены крупнейшие месторождения, участки и аномалии железных руд. По запасам и качеству железных руд бассейну КМА принадлежит ведущее место в мире, а по добыче –первое место в России.

Выгодное географическое положение по отношению к металлургическим заводам Европейской территории России, высокие перспективы на увеличение промышленных запасов богатых железных руд и легкообогатимых железистых кварцитов позволяют считать этот регион главной железорудной базой России, практическое значение которой в перспективе будет возрастать.

Однако, широкомасштабное промышленное освоение железорудного сырья, начавшееся с 60-х годов XX столетия, привело к возникновению сложной экологической обстановки в регионе КМА.

Продолжающееся ухудшение качества природной среды в горнодобывающих районах КМА вызывает необходимость поиска путей и методов преодоления отрицательных последствий вмешательства человека в функционирование природных систем, включая эколого-геологические системы. Этими обстоятельствами диктуется необходимость ускоренного развития научных направлений, связанных с рационализацией недропользования с целью обеспечения устойчивого развитияисследуемого региона.