

Экономика природопользования

АЛИЕВ М.А.

ПОКАЗАТЕЛИ И ИНДИКАТОРЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

Аннотация. В статье на основе определения нового вида услуг — услуги экологии — предлагается система управления экологической безопасностью в регионе, которая базируется на использовании экономических показателей и локальных индикаторов функциональной, экономической, социальной, технологической эффективности и критериях исполнительности, оперативности и экономичности оценки эффективности экологической деятельности соответствующих региональных служб и ведомств.

Ключевые слова: регион, услуги экологии, управление, экологическая деятельность и безопасность, показатели, индикаторы, эффективность, критерии оценки.

ALIEV M.A.

INDICATORS AND INDICES OF EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE REGION

Abstract. The article, based on a definition of a new type of services, the environmental services, offers a system of environmental safety management in the region that is based on using economic indicators and local indicators of functional, economic, social, technological effectiveness and criteria of efficiency, effectiveness and economic evaluation of effectiveness of the environmental activity of the corresponding regional services and authorities.

Keywords: a region, environmental services, management, environmental activity and security, indicators, indices, effectiveness, criteria of evaluation.

Экология — одна из фундаментальных наук, предметом изучения которой является надорганизменный уровень жизни, наука о доме [4, с. 761], призванная гарантировать баланс между решением проблемы экономического роста и сохранением окружающей среды в стране и её регионах.

Социологические опросы, касающиеся отношения россиян к вопросам взаимоотношений общества с природой, показали, что в настоящее время в России преобладающим является воспроизводящий тип экологической культуры, направленный на сохранение общества в рамках заданной экокультуры. Для характеристики такого положения показателями являются следующие данные: количество предприятий, внедряющих у себя системы экологического менеджмента; количество предприятий, подвергшихся добровольной экологической сертификации; количество предприятий, использующих «чистые технологии» либо производящих экологически чистую продукцию; количество отечественных предприятий, попавших в международные экологические рейтинги; количество законодательных актов, регламентирующих отношения в системе «природа — экономика — общество»; наличие общественных экологических организаций, партий, движений, кружков и т. д. [3, с. 523].

Анализ этих и других данных показывает, что в условиях развития рыночной экономики в нашей стране наблюдаются существенные изменения в сфере услуг: значительно возрос объём услуг, характерных для рыночной экономики (медицинские, образовательные, бытовые, юридические, финансовые, банковские); увеличилась разновидность услуг, связанных с управлением и содержанием органов государственной и региональной власти, а также услуг экологических и природоохранных органов, в структуру которых входят специализированные ведомства и службы.

В экологической и природоохранной деятельности, как и в других сферах услуг, есть субъект, который предоставляет (производит) услуги, и их потребитель. В качестве производителей выступают государство, муниципальные образования, производственные предприятия

с соответствующими службами и ведомства, которые реализуют услуги по обеспечению экологической безопасности отдельных регионов и страны в целом. Потребителями являются физические и юридические лица, участвующие в хозяйственной и производственной деятельности страны, регионов и отдельных хозяйствующих субъектов.

К таким услугам относятся: очистка земли, воды и воздуха от вредных веществ и отходов; контроль производства экологически чистых продуктов; охрана окружающей среды; обеспечение экологической безопасности; экологический контроль и другие.

Особенности экологических и природоохранных услуг по сравнению с другими видами услуг заключаются в следующем:

- услуги экологии — это монополия государственной политики, и предоставляются они от имени государства посредством специализированных служб и ведомств;
- услуги экологии не подвержены конкуренции, так как они предоставляются в соответствии с нормативами, которые являются едиными и не подлежат изменению в пределах соответствующих территорий;
- услуги экологии регламентированы законодательством и предоставляются в условиях пространственного и временного ограничения специальными ведомствами и службами;
- услуги экологии предоставляются строго ограниченным количеством экологических органов и лиц, деятельность которых регламентирована государством.

В качестве основных направлений управления развитием экологической безопасности в регионе посредством реализации услуг экологии доминируют следующие:

- ситуационный подход, основанный на признании значимости, быстроты и адекватности реакции органов власти на возможные преобразования во внутренней и внешней среде региона;
- управление деятельностью экологических служб как по результатам, так и по целям с проведением учёта и оценки эффективности;
- совершенствование и активизация использования человеческих ресурсов как основа повышения эффективности экологической деятельности;
- повышение мотивации, роли организационной и образовательной культуры работников на основе внедрения инноваций и новых технологий в деятельность экологических и природоохранных служб и ведомств.

На увеличение отдачи от деятельности этих служб и ведомств ориентирована разработанная нами система стратегического управления развитием экологической безопасности региона (см. рис. 1).



Рис. 1. Система стратегического управления развитием экологической безопасности в регионе

При анализе степени реализации системы стратегического управления развитием экологической безопасности в регионе и оценке эффективности экологической деятельности важное научное и практическое значение приобретают нормативные (стандартные) значения индикаторов функциональной, экономической, социальной и технологической эффективности [5, с. 67] (см. табл. 1) предприятий и организаций, размещённых на соответствующей территории. Посредством разработки и обоснования таких индикаторов проявляется интерес и стремление государства к регулированию экологической и природоохранной деятельности хозяйствующих субъектов региона.

Такое регулирование должно осуществляться на основе и в соответствии с программными документами федерального и регионального уровней, в которых регламентируются следующие мероприятия:

- повышение эффективности государственного экологического контроля;
- совершенствование системы нормирования негативного воздействия на окружающую среду;

Таблица 1

Локальные индикаторы оценки эффективности экологической безопасности региона

1-я группа — индикаторы функциональной эффективности	2-я группа — индикаторы экономической эффективности	3-я группа — индикаторы социальной эффективности	4-я группа — индикаторы технологической эффективности
1. Прирост ёмкости природно-ресурсного потенциала в натуральном выражении	1. Фондоотдача экофондов	1. Снижение уровня заболеваемости населения	1. Соответствие уровня выбросов вредных веществ нормативному уровню
2. Объём работ, выполненных по воспроизводству возобновляемых природных ресурсов	2. Прирост ВВП на 1 рубль инвестиций в экологические проекты	2. Снижение уровня смертности населения	2. Степень утилизации отходов предприятий и жизнедеятельности населения
3. Доля площади территории, занятой ООПТ регионального значения	3. Доля внутрирегиональных расходов на отдых, спорт, туризм в общей сумме доходов экономически активного населения	3. Повышение продолжительности жизни населения	3. Полезное использование (выход) основных видов сырья в условиях переработки

- экономическое стимулирование деятельности в области обращения с отходами;
- разработка правовых и экономических механизмов, стимулирующих хозяйствующие субъекты снижать негативное воздействие на окружающую среду;
- повышение эффективности организации государственного экологического мониторинга в муниципальных образованиях.

Здесь надо исходить из того, что в региональной экономике при определении размеров финансовой помощи муниципальным образованиям особенно важно учитывать фактор их бюджетной зависимости. В Республике Дагестан для этого используются поправочные коэффициенты, которые определены экспертным методом на основе распределения муниципальных районов (городских округов) на группы с учётом структуры населения, климатических, географических, дорожных и иных объективных факторов, влияющих на предоставление туристических услуг (см. табл. 2) [2, с. 65].

Однако такие показатели не позволят в полной мере сформировать механизм управления экономической безопасностью в регионе и оценить экономическую эффективность деятельности региональных экологических служб, ведомств и соответствующих общественных организаций.

Формируемая информация должна быть точной и систематизированной, избыточной для обработки и экономичной с точки зрения затрат, необходимых для её сбора и обработки.

Количественный анализ экономической деятельности экологических служб и ведомств должен сочетаться с качественным анализом, для чего характерны следующие процессы:

- выбор специфических показателей и их расчёт;
- выявление тенденции развития путём сравнительного анализа с показателями прошлых периодов, а также со среднеотраслевыми;

Таблица 2

**Перечень групп муниципальных районов (городских округов)
Республики Дагестан и соответствующие поправочные коэффициенты**

Группа муниципальных образований	Муниципальные районы, городские округа	Поправочные коэффициенты
I группа — высокогорные малонаселённые районы	Агульский, Докузпаринский, Кулинский, Курахский, Лакский, Рутульский, Цунтинский, Бежтинский участок	2,4394
II группа — высокогорные районы	Ахвахский, Ахтынский, Ботлихский, Гумбетовский, Дахадаевский, Тляратинский, Унцукульский, Хунзахский, Цумадинский, Чародинский, Шамильский	2,0614
III группа — горные районы	Акушинский, Гергебильский, Гунибский, Левашинский, Хивский	1,7702
IV группа — предгорные районы	Буйнакский, Казбековский, Кайтагский, Новолакский, Сергокалинский, Табасаранский	1,4602
V группа — низменные районы	Бабаюртовский, Дербентский, Карабудахкентский, Каякентский, Кизилюртовский, Кизлярский, Кумторкалинский, Ногайский, Сулейман-Стальский, Тарумовский, Хасавюртовский	1,2629
VI группа — городские округа	Махачкала, Дербент, Хасавюрт	1
VII группа — городские округа	Буйнакск, Каспийск, Кизляр, Кизилюрт, Избербаш, Южно-Сухокумск, Дагестанские огни	1,0644

Таблица 3

**Экономические показатели оценки эффективности управления
экологической безопасностью в регионе**

№ п/п	Наименование показателя	Модель расчета	Описание модели
1	Структурно-профессиональный индекс развития экологической деятельности в регионе	$C_k = \frac{Ч_{эск}}{Ч_{эк}}$	Отношение численности населения, занятого в сфере экологии, к численности всего занятого населения в k -ом регионе
2	Плотность размещения экологических служб и ведомств в регионе	$П_k = \frac{S_{тэ}}{Ч_{эск}}$	Отношение площади территории k -го региона к числу экологических служб (ведомств) в регионе
3	Коэффициент кадрового обеспечения экологической деятельности в регионе	$O_k = \frac{Ч_{вэк}}{Ч_{оэк}}$	Отношение численности работников сферы экологии с высшим и средним профессиональным образованием в k -ом регионе к общей численности работников с высшим и средним профессиональным образованием, занятых в регионе
4	Реализация услуг природоохранного характера на одного работающего в сфере экологии региона	$P_k = \frac{N_{эск}}{Ч_{рэк}}$	Отношение суммарных расходов на экологические и природоохранные услуги за год в k -ом регионе к численности работающих в сфере экологии
5	Индекс роста объема финансовых средств, вложенных в экологию региона за год	$И_k = \frac{P_k(t)}{P_k(t-1)}$	Отношение объема вложенных финансовых средств в экологию k -го региона в t -ом году к объёму вложений в $(t-1)$ -ом году
6	Доля финансовых и других средств, вложенных в экологию региона, в стоимости валового внутреннего продукта региона за год	$D_k = \frac{C_{эск}}{C_k}$	Отношение стоимости вложенных финансовых, материально-технических, информационных средств в экологию k -го региона к стоимости валового внутреннего продукта региона за год

- обобщение и использование результатов анализа при формировании планов экологической деятельности и планировании мероприятий по повышению эффективности соответствующих служб и ведомств.

Поэтому в организационно-экономическом механизме управления экологической безопасностью региона мы предлагаем использовать следующие показатели, которые в наибольшей степени характеризуют эффективность экономической деятельности в регионе и при расчётах (см. табл. 3).

С другой стороны, чем больше плотность размещения населения, выше концентрация и развитие промышленности, чем больше автомобильно-дорожная сеть, тем выше степень урбанизации в регионе, следовательно, хуже экологическое состояние на соответствующей территории. Отсюда следует, что чем выше степень урбанизации, тем больше средств необходимо вкладывать для обеспечения экологической безопасности региона.

Расходы на предоставление экологических и природоохранных услуг в i -ом муниципальном образовании k -го региона в год (P_{ik}) предлагаем определить по формуле:

$$P_{ik} = (C_{nk} \cdot Q_k) : Y_{ik}$$

где:

P_{ij} — отношение значения частного показателя к его нормативному (стандартному) значению по общей совокупности исследуемых предприятий;

Q_{ij} — значение i -го частного показателя индикатора по j -ому предприятию;

N_{ij} — значение i -го нормативного (стандартного) показателя индикатора по j -ому предприятию.

Реализация рассмотренной системы стратегического управления развитием экологической безопасности в регионе с соответствующим инструментарием экономического анализа деятельности экологических служб и ведомств требует и управления организацией этой деятельности.

В основу определения эффективности экологической деятельности в регионе нами предлагается положить следующие критерии её оценки [1. с. 109]:

- исполнительность — организация экологической деятельности обеспечивает уменьшение помех в ходе управления, исключается ненужное, повышаются полнота, своевременность и качество исполнения решений;

- оперативность — организация экологической деятельности обеспечивает экономное и рациональное использование времени в процессе управления, сокращает его затраты на выполнение работ и принятие управленческих решений;

- экономичность — организация экологической деятельности позволяет оптимизировать затраты материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Для того чтобы определить направления повышения эффективности управления экологической безопасностью в регионе, на первом этапе следует провести соответствующий анализ по этим критериям за последние 2–3 года. На втором этапе — разработать программу действий по исправлению выявленных упущений, недостатков в экологической деятельности. На третьем этапе — реализовать намеченную программу.

Литература

1. Алиев М. А., Сабанчиева Л. Н. Организационно-экономический механизм управления взаимодействием образования и науки в вузе. — Махачкала: АЛЕФ, 2014. — 128 с.
2. Алиев М. А., Хасбулатов А. Х. Факторы и показатели развития рынка туристских услуг в муниципальных образованиях // Известия Даггоспедуниверситета. Общественные и гуманитарные науки. № 3 (16), 2011. — 62–66 с.
3. Баширова А. А. Риск — рефлексивность экологического сознания общества: экономический аспект / Региональные проблемы преобразования экономики: междисциплинарный подход к формированию механизма стимулирования развития. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции (23–24 октября 2012 г.). Махачкала, 2012. — 518–524 с.
4. Большая экономическая энциклопедия. — М.: Эксмо, 2008. — 816 с.
5. Филобоков Л. Ю., Анисимова Е. А. Эффективность стратегического управления развитием природно-ресурсных регионов в контексте императивов модернизации экономики (на материалах Сахалинской области) // Региональные проблемы преобразования экономики. — 2012. — № 4. — 59–68 с.

References:

1. Aliev MA, Sabanchieva LN Organizational-economic mechanism of interaction of education and science in

high school. - Makhachkala: ALEPH, 2014. - 128 p.

2. Aliev MA, Khasbulatov AH *factors and indicators of development of the market of tourist services in the municipalities* // *News Daggospeduniversiteta. Social Sciences and Humanities. Number 3 (16)*, 2011 - 62-66 s.

3. Bashirova AA *Risk - reflexivity environmental consciousness of society: the economic aspect* / *Regional problems of transformation of the economy: an interdisciplinary approach to the formation mechanism of stimulation of development. Proceedings of the III All-Russian Scientific-Practical Conference (23-24 October 2012)*. Makhachkala, 2012. - 518-524 p.

4. *Greater economic encyclopedia*. - M.: Eksmo, 2008. - 816 p.

3. Filobok Lili, Anisimova EA *Effective strategic management of natural-resource regions in the context of the imperatives of economic modernization (on materials of the Sakhalin area)* // *Regional problems of economic transformation*. - 2012. - № 4. - 59-68 s.