

УкрНИИНТИ
Харьковский межотраслевой территориальный центр
научно-технической информации

Для служебного пользования

ЦКП «Охрана окружающей среды»

Система ДОР
Дифференцированное
Обеспечение
Руководства

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ИНДИКАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ОХРАНЫ
ПРИРОДЫ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ

Аналитический обзор

Харьков
1993

Содержание

	Стр.
Введение	3
1. Оценка платежей за загрязнения окружающей среды отходами производственно-хозяйственной деятельности.....	3
2. Оценка платежей за пользование природными ресурсами.....	7
3. Инструменты экономического регулирования природопользования...	15
4. Разработка системы эколого-экономической экспертизы, осуществляемой и намечаемой природно-хозяйственной деятельности субъектов хозяйствования.....	16
Выводы	25
Список использованной литературы	26

Авторы:

Зайцев А. В., к.э.н., старший научный сотрудник
кафедры финансов Сумского государственного университета;
Несветов А. А., к.э.н., старший научный сотрудник
кафедры финансов Сумского государственного университета;
Панасовский Ю. В., к.э.н., старший научный сотрудник
кафедры финансов Сумского государственного университета.

Ответственный за издание директор ХЦНТИ Е. Ф. Корниенко

Введение

Устойчивое социально-экономическое развитие государства во многом определяется качеством окружающей среды, оптимальностью функционирования системы национального природопользования. Процессы природопользования, в свою очередь, зависят от существующих и используемых на практике экономических механизмов, сложившихся в государстве экономических отношений. Поэтому если меняются экономические отношения, то соответственно должны меняться и отношения в сфере природопользования, его характер, юридические основы и т. д. Важнейшей чертой современных экономических отношений является переход к рынку, формирование новой системы экономических отношений, основанных на свободной конкуренции, частной собственности на средства производства, в том числе на землю и другие природные ресурсы.

В данной статье представлен первый опыт разработки методологии и методики построения имитационной модели индикативного планирования охраны природы и рационального использования природных ресурсов, а также предложены количественные показатели эколого-экономического характера хозяйственной деятельности в рамках общей системы экономического программирования природопользования. Информирована о комплексе работ, который включал изучение опыта построения и функционирования имитационных моделей планирования развития экономических систем; о разработке концепции имитационного моделирования индикативного планирования рационального природопользования; о первых шагах в разработке методики построения имитационной модели индикативного планирования охраны природы.

1. Оценка платежей за загрязнения окружающей среды отходами производственно-хозяйственной деятельности

В настоящее время вопрос об образовании природоохранных фондов решается неоднозначно по отдельным регионам. При этом используются различные методические подходы к определению платежей за загрязнение окружающей среды. Однако, несмотря на их внешнее различие, в практике формирования природоохранных фондов на нормативной основе четко

прослеживается тенденция использования общего методологического подхода, базирующегося на затратном механизме установления нормативов платежей за загрязнение окружающей среды, которые теряют свой первоначальный смысл и выступают в виде нормативно устанавливаемого размера отчислений от прибыли предприятий-загрязнителей в природоохранный фонд на проведение природоохранных мероприятий. Такой принцип установления платежей за загрязнение не соответствует основному принципу хозрасчета – материальной заинтересованности и ответственности предприятий за уровень хозяйственной деятельности, включающей в себя экологическую составляющую.

Кроме того, установления платежей за загрязнение окружающей среды на основе затратного подхода не имеет под собой правовой основы. Анализ различных действующих постановлений и законов позволяет выделить основополагающих требования и реализации принципов хозрасчета в сфере регионального природопользования: обязательность возмещения ущерба, причиняемого загрязнением окружающей среды вредными выбросами (сбросами), условие непереносимости недостаточности средств природоохранного фонда для проведения необходимых природоохранных мероприятий. Так, если первое требование – возмещения ущерба – относится непосредственно к предприятиям, то второе – к природоохранному фонду. Поскольку формирование природоохранного фонда происходит за счет средств предприятий-загрязнителей, в соответствии с государственной экологической политикой нормативной основой установления за загрязнение может являться лишь причиняемый вредными выбросами (сбросами) экономический ущерб. Исходя из этого положения размер платежей не может превышать величину превышаемого экономического ущерба, в соответствии с чем общая сумма платежей за загрязнение в природоохранный фонд ограничивается размером экономического ущерба в региональном масштабе.

Поскольку поступившие в природоохранный фонд средства должны обеспечить финансирование необходимых природоохранных мероприятий, перед фондодержателем ставится задача о разработке альтернативных и выборе оптимальных вариантов вложения средств на природоохранные мероприятия с заданным конечным результатом. Такая подготовка вопроса соответствует государственной стратегии ресурсосбережения, экономии средств, в том числе и финансов.

Природоохранный фонд предполагает наличие четких взаимоотношений между органами местного самоуправления и предприятиями-загрязнителями. Существует несколько методов, определяющих основы формирования платежей за загрязнения. Принципиальное расхождение между ними сводится к следующему: либо плата за «нормативное» загрязнение (устанавливаемая по расчетным ставкам платежей на базе нормативных выбросов) и, соответственно, платежи за «сверхнормативное» загрязнение (определяются по ставкам, кратно превышающим ставки за «нормативное» загрязнение), либо плата за нанесенный ущерб. При этом устанавливается единая ставка платежей за выбросы, основанная на величине удельного ущерба за одну условную тонну выбросов (сбросов) загрязняющих веществ.

Следует отметить, что все виды необходимых платежей в природоохранный фонд должны производиться из прибыли предприятия. Поскольку прибыль предприятия является основным показателем его работы, при принятии такого механизма возмещения ущерба она отражает и эффективность природоохранной деятельности. В этом случае прибыль от хозяйственной деятельности непосредственно зависит от сокращения ущерба, наносимого загрязнением, т.е. речь идет об экологически чистой прибыли, рассчитываемой по формуле:

$$P_э = P_о - P_y, \quad (1)$$

где $P_э$ – экологически чистая прибыль предприятия;

$P_о$ – общая (балансовая) прибыль предприятия;

P_y – сумма налога на выбросы (сбросы), равная наносимому ущербу.

Экологически чистая прибыль становится как бы единым критерием хозяйственной и природоохранной деятельности, тем основным показателем, в управлении которым будут заинтересованы и предприятия, и регион, в котором оно функционирует.

Эффективность работы предприятия в обоих направлениях – основной и природоохранной можно выразить следующей формулой:

$$E_э = \frac{P_о - P_y}{З} = \frac{P_о}{З} - \frac{P_y}{З}, \quad (2)$$

где $E_э$ – показатель отражающий эколого-экономическую эффективность работы предприятия;

$З$ – сумма затрат, обеспечивающих получение прибыли на предприятии.

Переходя к практической применимости данных положений, следует отметить, что целесообразно пользоваться сравнительными, т.е. приростом данных величин, за плановый период, изменением их абсолютных значений. Тем не менее, особую значимость имеет выражение Π , /3 поскольку именно эта величина позволяет перейти на более приемлемую систему распределения прибыли.

В результате организации предложенных кредитно-финансовых отношений предприятия с природоохранным фондом, применения методов экономического регулирования природоохранной деятельности на предприятии и формирования отложенного механизма платы за загрязнение возможна реальная заинтересованность в оздоровлении окружающей среды региона.

Расчет платежей отдельного предприятия за загрязнение атмосферного воздуха и водоемов вредными выбросами (сбросами) производится по общим налоговым правилам:

$$\Pi = HO_i - НК_i + \frac{\sum_{i=2}^m nk_i}{100}, \quad (3)$$

где Π – общая сумма платежей предприятия в i -том году;

HO_i – налоговый объем платежей предприятия в природоохранный фонд в i -том году;

$НК_i$ – налоговый кредит (вычет из налогового объема) предоставляемый предприятию в i -том году;

$\sum_{i=2}^m nk_i$ – сумма платежей за пользование кредитом, предоставленным в предшествующие i -тому году;

n – процентная ставка за пользование кредитом;

$i = 2, 3, \dots, m$ – годы пользования представленным кредитом;

m – лаг планового периода.

Налоговый объем платежей предприятия определяют ежегодно, исходя из показателей ущерба:

$$HO = \sum C_H^{возд} \cdot M^{возд} + \sum C_H^{вод} \cdot M^{вод} + \sum C_H^{нукх} \cdot \frac{V_{пред}}{V_{общ}}, \quad (4)$$

где $C_H^{возд}$ – налоговая ставка на выбросы вредных веществ в атмосферу;

$M^{возд}, M^{вод}$ – масса выбрасываемых (сбрасываемых) вредных веществ в окружающую среду в расчётном году (определяется по отчётным данным предприятия);

$C_H^{вод}$ – налоговая ставка на сбросы загрязняющих веществ со сточными водами;

$C_H^{нубкх}$ – налоговая ставка на объёмы сточных вод, поступающих на городские очистные сооружения;

$V_{пред}, V_{общ}$ – объёмы сброса стоков от предприятия на городские очистные сооружения и общие в расчётном году.

Налоговые ставки стабильны на плановый период. Налоговые ставки на выбросы вредных веществ в атмосферу определяются по величине удельных ущербов на тонну выбрасываемого вещества, скорректированной в соответствии с размерами экономического ущерба, наносимого окружающей среде региона, и по территориально-административным подразделениям путём анализа пореципиентной структуры экономического ущерба, присущей данному региону. Среднее значение корректирующего показателя следует принимать равным 0,6, поскольку примерно 60% ущерба наносится социоприродной среде региона, оставшиеся 40% – предприятию.

Налоговые ставки на сбросы загрязняющих водоёмы веществ устанавливаются в соответствии с показателями удельных ущербов. Налоговая ставка на объёмы сточных вод, поступающих на городские очистные сооружения, определяется средней величиной удельного ущерба, причиняемого единицей объёма стоков, поступающих от городских сооружений в водоёмы.

Величина налогового кредита устанавливается местными советами народных депутатов, если она превышает расчётную величину. При этом предполагается повышенная плата за пользование сверхнормативным размером кредита, средняя – при соблюдении установленного размера налогового кредита и минимальная – ниже установленных размеров.

2. Оценка платежей за пользование природными ресурсами

Складывающийся сейчас порядок функционирования предприятий-ресурсопользователей базируется на реальных рыночных отношениях. Поэтому работу предприятий следует рассматривать, прежде всего, с точки зрения доходности, прибыльности. С этой целью необходимо выделить факторы, которые влияют на прибыль, и уточнить характер связей между результатом основной производственно-хозяйственной деятельности предприятия с одной

стороны, и результатом воздействия на состояние окружающей природной среды. Характеризующие показатели могут быть представлены в виде системы параметров.

Для предприятий-природопользователей такая система параметров позволяет отразить полную картину его функционирования. И если комплекс экономических параметров производства дополнить группой показателей, характеризующих результаты того или иного воздействия на окружающую среду, увязать их с прибылью предприятий, то мы получим систему эколого-экономических параметров. Она включает: объём реализованной продукции, затраты на её производство, полученную прибыль (доход), отчисления от неё (в т.ч. выплат за наносимый ущерб, за ухудшения качества используемых природных ресурсов, его изъятие и прочие негативные воздействия).

В условиях рынка прямое администрирование уже невозможно, однако полностью исключать государственное воздействие на экономику тоже нельзя. Во-первых, становление рынка происходит в уже сложившейся сложной экологической ситуации, которую исправлять нужно безотлагательно. Во-вторых, локальный, а также региональный характер процессов в природной среде при любых социально-экономических и политических условиях требует согласованных усилий целого комплекса административных единиц, отраслей и предприятий, находящихся в зоне повышенной экологической опасности. В-третьих, в рамках регионального индикативного планирования возможно специфическое регулирование, не ущемляющее право экономически самостоятельных предприятий и организаций [7].

Изменение состояния окружающей природной среды вызывается, во-первых собственно использованием земельными участками, представляющими собой территориально ограниченную совокупность природных ресурсов. Во-вторых, уменьшение количества, ухудшением качества и возможности эксплуатации ресурсов природы в результате владения и пользования ними. В-третьих, установившимся загрязнением среды и прочими видами негативного воздействия. В-четвёртых, залповым аварийным загрязнением и другим негативным воздействиям.

Рядом законодательных актов принято введение плат, связанных с природопользованием. Это, прежде всего плата за отвод и пользование земельными участками, за загрязнение атмосферного воздуха и водных ресурсов, размещением и складированием твёрдых отходов.

В своей совокупности выплаты предприятия, связанные с природопользованием включают:

- разовую плату за единовременный отвод (изъятие, переориентацию в использовании) при обретении права собственности (владения) на земельный участок – возмещение его стоимости бывшему собственнику (владельцу) плюс пошлина (налог) за факт обретения права собственности, которая вносится в бюджет;

- ежегодную плату за право пользования земельными участками, идущую в бюджеты разных уровней;

- внесение платежей за ухудшения качества природных ресурсов в результате владения и пользования ими и внесения платежей за существующее загрязнение прочее негативное воздействие, которые выплачиваются во внебюджетный экологический фонд, а по линии гражданской ответственности – ущерб возмещается пострадавшей стороне;

- выплаты предприятий и их подразделений по экологическим претензиям в связи с поставкой не качественного топлива, сырья, других материалов заказчиком в счёт погашения сумм их платежей за вызванное этими причинами дополнительное загрязнение и другое негативное воздействие, перечисляемое поставщиком на счёт заказчика;

- штрафные платежи за факт нарушения законодательных актов, касающихся охраны окружающей природной среды и рационального природопользования, перечисляемые в бюджет;

- страховые взносы предприятий при страховании своей экономической (имущественной) ответственности за причинение ущерба от аварийных непредвиденных случаев залпового загрязнения среды и прочего воздействия, вносимые в резервный, страховой фонд страховщика.

Таким образом, предприятие-природопользователь ставится перед необходимостью рассчитывать из своей прибыли (дохода) за экологические последствия своей деятельности. Естественно, в таких условиях оно будет стремиться сэкономить на этих выплатах, снизить их, предотвратить связанные с выплатами потери своей прибыли.

Как видно из перечня выплат, представленных выше, одна часть платежей связана со взаимными расчётами предприятий между собой, другая касается расчётов с ответственными за экологическую ситуацию органами государственной власти.

Разработка методологического обеспечения работ по формированию системы экономического регулирования природопользования в регионе, построенного на вышеприведённых отношениях, включает два направления.

Первое – это разработка методических рекомендаций по расчёту основных показателей, на которых строится весь механизм регулирования. Базовыми при этом следует признать показатели экономической оценки природных ресурсов и показателей экономического ущерба от загрязнения и прочего негативного воздействия.

Определить экономическое содержание потерь от негативного воздействия на состояние окружающей среды позволяет следующая структуризация этого воздействия.

Во-первых, это переориентация использования природных ресурсов (изъятие, отвод), при котором для прежнего ресурсопользователя происходит полная утрата их ресурсной ценности.

Во-вторых, это собственное воздействие пользователя на свои ресурсы, приводящие к частичной утрате их ресурсной ценности, вследствие ухудшения качества и уменьшения количества ресурса в рамках существующей структуры пользования ими. Это приводит к частичной потере образующейся при их эксплуатации дифференцированной ренты и, соответственно, недополучению дохода от их эксплуатации.

В-третьих, это негативное воздействие на природные ресурсы «со стороны», усложняющее их эксплуатацию, вызывающее у ресурсопользователей дополнительные издержки, наносящие экономический ущерб, который необходимо возмещать.

Примером первому может служить отвод лесных земель лесхоза под формирование заповедника. Примером второму – ухудшение плодородия пахотных земель в результате излишней химизации сельхоз производств, неправильной агротехники, мелиорации и пр. Примером третьему – загрязнение атмосферного воздуха водных источников, почв вредными отходами производства, непосредственная порча, повреждения или уничтожения природных комплексов и отдельных природных объектов [1, 2, 4, 5].

В первом и во втором случае для определения величины соответствующих выплат следует пользоваться первым базовым показателем – показателем экономической оценки природных ресурсов. В третьем – показателем экономического ущерба.

Таким образом, экономическая оценка негативных последствий воздействия сводится к нахождению двух показателей – потерь от максимально возможного использования ресурсов за весь срок их эксплуатации (изменение показателей экономической оценки) и годового экономического ущерба при фактическом уровне (объёма) использования.

Расчёты по этим критериям и применение той или другой оценки могут привести к неоднозначным выводам. Поэтому следует чётко определить значимость и сферу применения каждого из них.

Показатели экономической оценки природных ресурсов применяются при выплатах, связанных с:

- с изъятием природных ресурсов из ресурсопользования (или переориентацией ресурсопользования);
- уменьшением количества природных ресурсов, ухудшением их качества и условий эксплуатации в результате ресурсопользования.

Показатели экономического ущерба применяются при выплатах, связанных с:

- загрязнением окружающей природной среды;
- прочими негативными воздействиями;
- аварийными воздействиями.

Ухудшение, например, качества лесных ресурсов в результате осуществления хозяйственной деятельности предприятиями-лесопользователями, заключается в снижении продуктивности лесных земель.

Основными причинами могут быть следующие:

- переруб (ведение вырубki в объектах свыше расчётной лесосеки, снижающий абсолютный размер общего прироста насаждений);
- неправильное и несвоевременное ведение рубок ухода и санитарных рубок, очистки леса, приводящее к снижению воспроизводящей способности насаждений, а значит и к снижению прироста;
- неправильное использование природного потенциала лесов для получения продукции прижизненного и побочного пользования, приводящие к повреждению или уничтожению источников её получения (ягодников, участков с дикорастущими семечковыми и косточковыми, орешников, промышленных плантаций для сбора грибов, ареалов распространения лекарственных растений и т.д.) или истощению их эксплуатационных запасов, снижению возможностей их эксплуатации, доступности и т.п.;

– истощение сенокосов и пастбищ (при наличии таковых в составе лесных земель), а также лесных земель, используемых для получения сельхозпродукции;

– чрезмерная рекреационная нагрузка, а также снижение эстетической привлекательности ландшафтов в результате их разрушения, захламления, запущения, приводящих в итоге к снижению эффективности рекреационных занятий (сбор ягод, грибов, любительская охота и рыболовство и т.п.).

Платой за ухудшение качества природных ресурсов охватываются только непосредственные пользователи. Другие предприятия, влияющие на состояние природных ресурсов пользователя, охватываются иным видом платежей – платой за загрязнение окружающей среды и прочее негативное воздействие. Таким образом платой за ухудшение качества лесных ресурсов в результате владения и пользования схватываются пользователи и только в той части, в которой их собственное пользование влияет на изменение располагаемых ресурсов.

Методологические и методические наработки в области экономической оценки природных ресурсов позволяют достаточно полно отразить в этом показателе относительную ценность природных участков по определённому виду использования, дать сравнительную обобщающую целостную характеристику различного состояния природных ресурсов в разные моменты времени, а также сравнить ценность разных видов ресурсов между собой.

Экономическая оценка исчисляется как за год, так и за расчётный срок эксплуатации (с учётом фактора времени).

Показатель годовой экономической оценки природных ресурсов определяется по формуле:

$$r = \max \sum_{i=1}^n (Z_i - N_i) \cdot M_i, \quad (5)$$

где Z_i – замыкающие затраты на производство единицы продукции при эксплуатации природного ресурса;

N_i – индивидуальные приведённые затраты на производство единицы i -ой продукции;

M_i – объём производимой продукции;

$i = 1, 2, \dots, n$ – вид продукции.

Экономическая оценка природного ресурса за расчётный срок эксплуатации равна сумме годовых эффектов (дифференцированных рент),

приведённых (дисконтированных) и году проведения оценки. В общем, он рассчитывается следующим образом:

$$R = \frac{r}{E} = \frac{\max \sum_{i=1}^n (Z_i - N_i) * M_i}{E}, \quad (6)$$

где r – годовая дифференциальная рента;

E – норматив временного приведения (дисконтирования).

Данная формула используется для экономической оценки природного ресурса при неограниченном сроке его эксплуатации и постоянной величине годового эффекта. Если же эффект получают не ежегодно, а через промежуток времени, равные T , то его оценка с учётом фактора времени составит:

$$R = \frac{r}{(1+E)^{m-1}}, \quad (7)$$

При экономической оценке отдельных видов ресурсов применяются различные варианты формул с учётом конкретных условий их эксплуатации.

Рентный подход к экономической оценке природных ресурсов применим при любых экономических отношениях в обществе. Тем не менее расчёт рентных эффектов должен соответствовать принятому экономическому механизму хозяйствования. Так, в условиях жестокого государственного планирования природопользования, централизованно определяемых цен и расценок на сырьё, материалы, услуги и работы, приведённый выше методический аппарат исчисления ренты по разности замыкающих и индивидуальных затрат был вполне и находил широкое применение. На таком подходе базировались расчёты значений показателя экономической оценки. Он частично справедлив и сейчас, в период переходы к рынку. Следует только учитывать индексы цен и расценок, а также помнить, что полученные оценки не могут быть основой для исполнения определённого ряда управленческих решений. В таких случаях они могут иметь рекомендательный характер.

В рыночных условиях исчисления ренты следует проводить путём сопоставления рыночной цены продуктов природоэксплуатации и объёма возмещаемых при их реализации затрат с учётом нормы прибыли:

$$R = PЦ - K (1+\beta), \quad (8)$$

где PЦ – рыночная цена продукта ресурсоэксплуатации;

K – понесённые производителем издержки;

β – норма прибыли.

В этих условиях исключается отраслевой (ведомственный) подход к оценке ресурса по отдельно взятым функциям (группам функций) и ставится задача максимально эффективного использования территории с учётом предварительных расчётов по всем возможным функциям.

Не следует забывать также, что расчёт ренты, как разности замыкающих и индивидуальных затрат, создаёт сложности не только методологического, но и чисто практического характера. Учёт производственных затрат становится прерогативой производителя. Затраты в рыночной экономике являются основным фактором конкурентоспособности и потому становятся объектом коммерческой тайны. Этот факт необходимо учитывать уже сейчас, поскольку формирование нового инвестиционного механизма может привести к созданию неравных условий для ресурсопользователей и дать объективно неверные оценки исчисления ренты. Последнее приведёт к неоднозначности оценок природных ресурсов и тем самым к принятию неверных управленческих решений.

Определение экономического ущерба, как второго (после показателя экономической оценки природного ресурса) базового показателя может устанавливаться четырьмя способами:

- затратным (определяется в размере затрат, необходимых для ликвидации последствий нарушений и восстановления исходного состояния объекта;

- расчётным (определяется в размере фактического снижения значения показателя кадастровой эколого-экономической оценки ресурса или (и) фактически нанесённого ущерба по специальным методикам);

- нормативным (определяется по заранее рассчитанным и установленным нормативам, основанным на экономической оценке вреда – ущерба, приходящемся на единицу фактора воздействия);

- таксовым (определяется по специальным таксам, основанным на экономической оценке вреда – ущерба, приходящемся на предмет таксирования

– таксон, т.е. объект, предоставляющий собой вполне конкретный элемент природной системы).

3. Инструменты экономического регулирования природопользования

В комплексе методов и инструментов финансово-экономического регулирования природопользования платежи играют ведущую роль. Методология определения их величин рассмотрена нами в предыдущих разделах, а соответствующие методики разработаны и используются в практике хозяйственного регулирования. Здесь мы остановимся лишь на возможных формах платежей – налоговой, залоговой и страховой.

1. Суть налоговой формы заключается в том, что по свершившемуся факту негативного воздействия на состояние среды назначается определённая сумма платежей. В регионе налогоплательщиками являются субъекты воздействия – предприятия и организации, фондодержателями и распорядителями средств – органы регионального самоуправления. Объектом налогообложения служит негативное воздействие оказываемое фактической эмиссией побочных продуктов (отходов) в окружающую среду. Источником выплаты налога является прибыль (доход) предприятия, полученный от реализации продукции. На первый взгляд, здесь есть противоречие, ибо выпуск продукции не должен облагаться налогом за сопутствующее ему негативное воздействие. Однако это противоречие снижается, если результат производства рассматривать как неразрывную совокупность целевого и побочного продукта (производимого товара и последствий негативного воздействия). В этом случае речь идёт о дополнительном налоге на производимый совокупный продукт, которым ранее не облагались факторы негативного воздействия, поскольку последствия такого воздействия не были отнесены к производственному результату. В итоге платежи такого рода обязаны перерасти в единый налог на конечный результат производства. Естественно налог на экологоёмкую продукцию будет большим, чем на ту же продукцию, произведённую с менее разрушительными последствиями. Рассмотренная выше его часть (дополнительный налог регулируется механизмом налогообложения совсем присущими ему правилами и льготами.

2. Упреждающей формой платежей может быть залог. При этом деньги вносятся прежде, чем свершается факт производства и сопутствующего ему

негативного воздействия на окружающую среду. Каковы же преимущества такой формы платежей?

Теоретически в природопользовании под залог может даваться право на выпуск продукции с определённой степенью негативного воздействия на окружающую среду. Величина залога (также как и налога), с одной стороны, должна не препятствовать инициативе природопользователя, с другой – обеспечить достаточное поступление средств на решение экологических проблем в регионе. Естественно, всегда лучше упреждать экологические последствия, поскольку сейчас ситуация практически повсеместно уже предельно напряжена. К тому же непродуманность нынешних решений может привести к ещё большим, возможно, катастрофическим потерям.

4. Разработка системы эколого-экономической экспертизы, осуществляемой и намечаемой природно-хозяйственной деятельности субъектов хозяйствования

Эколого-экономический анализ рассматривается как одна из составляющих экспертизы крупномасштабных народнохозяйственных программ развития. Задача стоит в разработке научных принципов такого анализа и в выработке соответствующих процедур.

С целью выработки стратегии и тактики как деятельности предприятия, так и решения региональных задач необходимо проведение серьёзных аналитических работ. Одно из ведущих мест в подобного рода работах отводится экологическому анализу. Экономический анализ состояния и функционирования природно-хозяйственной системы является очень сложным и трудоёмким, но вместе с тем полезным и необходимым процессом, способствующим принятию верных решений в области регулирования и управления природопользования. Роль экономического анализа не исчерпывается осуществлением с его помощью таких наиболее общих функций управления, как планирование, организация, координация, стимулирование и контроль. Данный анализ является средством оценки состояния и развития управляемого объекта, осуществления обратной связи между управлениями и управляемыми объектами, комплексного изучения экономических процессов, выявления и мобилизации резервов в сфере производства и управления, разработки и принятия управленческих решений по повышению

эффективности производства и решения экологических проблем. В то же время, несмотря на огромное значение экологического анализа для нормального функционирования хозяйственного механизма, современное его состояние, особенно развитие теории и методов анализа хозяйственной деятельности, отстают от требований практики.

С введением в действие системы платежей предприятий за загрязнение окружающей среды, использованию природных ресурсов, должна происходить увязка экологической составляющей производственного процесса с прибылью предприятия. Результат работы предприятия в этих условиях будет формироваться не только за счёт основного производства, но и за счёт его природоохранной и ресурсосберегающей деятельности. Эколого-экономический анализ расширяет сферу экономического анализа деятельности предприятия и позволяет учитывать экологическую составляющую производственного процесса.

Однако существующие методы проведения эколого-экономического анализа охватывают наряду с системой показателей продовольственно-хозяйственной деятельности предприятия только показатели его производственной работы. Такой анализ требует установления перечня и фиксированных значений показателей. В настоящее время связать с результатом работы предприятия можно лишь природоохранные затраты. Экологические последствия на результате работы предприятия (его долгов, прибыли) сейчас в подавляющем большинстве случаев не отражаются, предприятием не фиксируются и в анализ не включаются.

Система управления производством претерпевает существенное изменение, что связано с проведением радикальной экономической реформы. В этой связи управление процессом производства ложится на предприятие. Вместе с тем экологическая составляющая производственного процесса не может находиться в ведении только предприятия, поскольку последствия негативного воздействия производства на окружающую среду в большинстве случаев носят региональный характер. Процесс обеспечения экологической безопасности предприятий или отдельных производств должен непосредственно связываться с региональным управлением и возлагаться на региональные органы. Поэтому анализ ситуации, сложившейся в области природопользования, следует производить, во-первых, с позиций региональных

органов управления, и, во-вторых с позиций предприятия-природопользователя.

Региональная управляющая система, основываясь на информации о существующем состоянии эколого-экономической системы, экспертных оценках и прогнозах, определяет требуемое состояние природной среды (своего рода стандарт её качества). Наряду с этим разрабатывается и определяется механизм регулирования, то есть формируется комплекс мер воздействия (экономических, административных, правовых и т.п.) на управляемую систему (предприятия-природопользователи) при условии предоставления предприятиям права самостоятельности. Поскольку мы рассматриваем в основном экономические методы регулирования, остановимся на главных принципах эколого-экономического анализа и его показателях.

Для региональной управляющей системы этот анализ является средством выработки целей программы развития и выбора наиболее оптимальных путей их достижения. Цель может быть выражена определёнными значениями параметров качества среды. Эти показатели должны характеризовать нормативное состояние природной среды региона, достижения которого обеспечит устойчивое её самовоспроизводство или, по крайней мере исключит процессы необратимой деградации.

Для достижения такого состояния могут понадобиться значительные финансовые, материальные и трудовые ресурсы. Поэтому целевая программа обязательно должна быть подкреплена выделением в их необходимые объёмы. Однако из источников финансовых ресурсов может быть система электронных платежей, связанных с природоиспользованием.

Согласно принципу платности природопользования, в практике проведения эколого-экономического анализа следует использовать показатель экономического ущерба от загрязнения и экономической оценки природных ресурсов. Более широкое применение пока нашёл лишь первый из них.

Учитывая наличие двух взаимосвязанных экономических оценок потерь и различные виды платежей, рассмотрим проведение эколого-экономического анализа в условиях оплаты за загрязнение окружающей среды.

Исходными данными для анализа служит:

– информация о масштабах негативного воздействия на окружающую среду региона;

- информация о состоянии природной среды;
- прогноз изменения негативного воздействия с учётом роста производственных мощностей;
- информация о нормативном состоянии среды;
- региональная программа мероприятий экологически безопасного развития с распределением заданий между исполнителями;
- расчёты ресурсов, необходимых для реализации программы, основанные на данных по состоянию и прогнозу социально-экономической ситуации в регионе;
- нормативные акты, регламентирующие право природопользования в регионе;
- применяемые для региональных условий варианты экономико-правового механизма регулирования природопользования.

Перечисленные исходные данные представляют собой совокупность системно увязанных между собой показателей, норма и правил. Гибкость механизма регулирования должна обеспечить в каждом конкретном случае согласованность действий, создавать заинтересованность управляемой и управляющей систем в достижении поставленных целей без ущемления прав той и другой стороны.

Принципиальные изменения, вызванные реформой экономики, требуют изменений сути и методов экономического анализа деятельности предприятий. Устраняются жёсткие административные рамки, в которые были поставлены ресурсопользователи. Предоставляется самостоятельность в образовании и расходовании прибыли, в направлениях производственной деятельности, в выборе ассортимента выпускаемой продукции.

Анализ производительной деятельности становится доминирующим при формировании производственно-экономической активности предприятия на рынке. Экономический анализ в новых условиях должен учитывать целый ряд факторов, не учитываемых ранее: конъюнктуру рынка, региональные условия и правовые ограничения, политику цен и финансовых возможностей, условий сбыта и др., вплоть до политической ситуации, т.е. окружающую рынок среду.

Исходными данными для анализов на предприятии должны служить:

- перечень факторов негативного влияния предприятия на окружающую среду и натуральные характеристики такого воздействия;

– региональные програмно-целевые ориентиры его функционирования по уровню воздействия на окружающую среду с учётом перспектив развития производства;

– возможные варианты выполнения заданий (достижения заданных ориентиров) или принятых на себя обязательств, план их выполнения;

– финансовые ресурсы и факторы влияния на них: затраты, которые может нести предприятие, отчисления от прибыли, льготы по налогу и др.;

– условия, накладываемые на предприятие экономико-правовым механизмом регулирования природопользования.

В условиях функционирования региональных механизмов платежей за негативное воздействие на природную среду предприятию необходимо учитывать следующие показатели.

1. Облагаемая прибыль, с учётом соответствующих льгот по налогу.
2. Балансовая прибыль предприятия.
3. Затраты на мероприятия производственно-экологической направленности, включаемые и себестоимость.
4. Отчисления из прибыли в бюджеты разных уровней.
5. Отчисление из прибыли в экологический фонд.
6. Экономический ущерб от негативного воздействия, размеры и ставки платежей и другие элементы экономической системы регулирования региональным природопользованием, воздействующей на предприятие.

Эти показатели для предприятия отражают эколого-экономические ограничения, условия формирования и расходования прибыли. Поэтому заблаговременный их учёт позволит предприятию правильно сориентироваться в стратегии и тактике производственно-экономической деятельности.

Проведение анализа эколого-экономических проблем как на уровне региональных органов, так и на уровне предприятия требуют чёткой организации информационного обеспечения. При этом нужна не только информация многосторонне характеризующая анализируемый объект, но и динамика значений основных показателей на определённый временный период. Информационный банк необходимо формировать с учётом изменений значений показателей, иллюстрирующих происходящие процессы, выявляющих прямые и косвенные связи между явлениями, позволяющих (естественно с некоторой долей условности) выявить тенденции развития, сделать промежуточные выводы и получить представляющие интерес сведения

о результатах функционирования объекта. Такой информацией удобнее всего пользоваться, если последовательно и систематически фиксируется в едином документе.

Взаимосвязь ресурсной и средообеспечивающей функцией эколого-экономической системы вызывают необходимость экологизации дальнейшего экономического роста. Природная среда, как базис обитания человека, часто недооценивается по целому ряду причин, в основе которых чаще всего лежит недостаточный учёт, а нередко и игнорирование последствий воздействия на среду. Любой рассматриваемый объект всегда имеет ряд альтернатив развития. Разработка альтернативных вариантов является решающим этапом, поскольку она создаёт основу для выбора экологически и экономически оптимального варианта. В этой связи необходимо проведение комплексной экспертизы проектного решения по значительному ряду эколого-экономических критериев. Хотя потребность в ней в последнее время значительно возросла. В связи с тем, что последствия реализации любых проектов возникает в самых различных сферах, появляются разные толкования целей и задач экспертных работ. На практике это приводит к недостаточной проработке проблем, а порой и к принятию неверных решений.

Содержанием экспертных работ является прогноз и анализ всевозможных изменений в окружающей среде при предполагаемой реализации проекта, осуществления мероприятий или различных вариантов программы экономического развития. Экологическая экспертиза является тем самым неотъемлемым элементом экономического программирования природопользования.

Экологическую экспертизу, как впрочем и любую другую, следует рассматривать в двух аспектах. Первый – это экспертиза как процесс, суть которого заключается в оценке будущего состояния на основании мнения экспертов и общественности. Второй – это процедура выработки документа, содержащего заключение о целесообразности реализации конкретного проекта. Этот документ нужен не для дополнительного обоснования, а для непосредственной помощи управляющей системы в принятии наиболее верного управленческого решения. В этом случае экологическая экспертиза выявляет соответствие проекта требуемых нормативах и допустимому уровню воздействий на природную среду.

Первый аспект. Экономическая экспертиза, использующая метод прогнозных оценок, базируется на понижении генеральных целей и задач общественного развития. Возникающие противоречия между обществом и окружающей природной средой должны разрешиться путём гармонизации отношений, суть которой – единство целей социального, экономического и экологического развития. Исходя из такой постановки вопроса, любая деятельность человека, связанная как с использованием природных ресурсов, так и с прямым и косвенным воздействием на окружающую среду, должна рассматриваться сквозь призму целесообразности по многим критериям, среди которых будет одним из важнейших экологический. Прогнозные экспертные оценки в этом случае необходимы как основа для выбора вариантов экономического развития, наиболее приемлемых с позиций экологии. Данное осмысление экологической экспертизы как процесса прогнозирования будущего эколого-экономического состояния позволяет определиться с направлениями, методологией её проведения, объектом оценки.

Второй аспект заключается во взвешивании всех «за» и «против» относительно его реализации. Здесь задача сужается, поскольку конкретное решение проверяется на соответствие установленным нормам. Осуществление хозяйственного мероприятия представляется как действие, возмущающее состояние системы «общество-производство-природная среда, выводящее её из существующего равновесия. Суть экспертизы в этом случае заключается в анализе степени этого возмущения и формирования заключения о допустимости или недопустимости такого.

В связи с этим необходимо ещё раз подчеркнуть, что природопользование входит в систему хозяйствования. Разделение мероприятий на хозяйственные (изменяющие существующее состояние природной среды) и природоохранные (способствующие поднятию самовосстановительного потенциала) недопустимо, поскольку при этом они искусственно обособляются и в итоге противопоставляются. Как известно, до настоящего времени нет общепризнанной методики деления комплексных затрат на технологические и природоохранные. Вопрос о выделении последних так и не нашёл приемлемого решения и остаётся открытым. Более того, на наш взгляд этот вопрос не может быть вообще снят, если речь идёт о согласовании интересов экономики и экологии.

Синтез экономических и экологических целей означает новый подход к исследованию экономического роста прежде всего как развитие социоприродной системы и обращает нас к такой категории, как экологический императив.

Экономические интересы общества и реализации крупномасштабного мероприятия, получения целевого продукта стоят на одном уровне с интересами сохранения исходного (на момент времени до начала реализации проекта) и улучшения состояния природной среды.

При заключении о соответствии конкретного проекта генеральным целевым установкам следует помнить, что некоторые изменения в природной среде могут обернуться потерями в будущем, не поддаются сейчас точному определению. Это положение формирует условие минимизации разрушительного воздействия на окружающую среду будущих хозяйственных объектов и мероприятий. Этим обосновывается и приоритетность работ экологического характера. Степень неопределенности результата здесь гораздо выше, чем при оценке проектных значений результата хозяйственного, что названо трудностями в прогнозировании состояния среды из-за несовершенства методик. Это диктует необходимость экологической экспертизы, экспертных оценок экологической целесообразности проекта и предъявляет им особые требования.

Одной из важнейших составляющих экологической экспертизы проектов является эколого-экономическая экспертиза [6], которая ставит целью установить экономическую значимость последствий негативного воздействия на природную среду. Необходимость проведения эколого-экономической экспертизы обусловлена тем, что ухудшение состояния природной среды повышает издержки общественного производства. Иными словами, прямое или косвенное воздействие на среду отражается на эффективности хозяйствования, снижая или повышая затраты труда, и требует анализа и учета при принятии окончательного решения. Последовательность принятия управленческого решения и место экспертизы в ней в самом общем виде представлены на рис. 2. Экспертиза проектов должна проводиться в два этапа. На схеме этапы представлены в виде блоков.

Проведение эколого-экономической экспертизы предопределяет выбор критериев и соответствующих показателей, характеризующих рассматриваемый процесс или явление. Правильный выбор критериев

обеспечивает сопоставимость по отдельным параметрам (или их ряду) неоднородных по своей сущности процессов, предметов, явлений. Вот почему критерии, по которым производится оценка, необходимо в первую очередь увязать с непосредственно значимыми для экономического и социального развития характеристиками. Выбор критериев оценки состояния или функционирования объекта определяется целями проведения оценки. Эти цели определяются в соответствии с генеральными целями развития.

Объектами, воспринимающими негативное воздействие, является природная среда и собственно человек. Поэтому особого внимания требует при анализе те изменения в природной среде, которые связаны с санитарными условиями жизни и состоянии здоровья людей. Этот круг важнейших социальных требований и осуществлений любого крупномасштабного мероприятия.

Появлению негативных последствий предшествует ряд событий, влияющих на изменение санитарных условий жизни и состояния здоровья населения. На рис. 3 представлена схема планирования рассматриваемых негативных последствий.

Анализ проведенных научных исследований по рассматриваемому кругу проблем позволил сформировать некоторые общие принципы, которыми следует руководствоваться при проведении конкретных экономических прогнозных исследований по экологической целесообразности проведения крупномасштабных хозяйственных мероприятий:

1. Крупномасштабные хозяйственные мероприятия воздействуют на природную среду и социальную сферу, как правило вызывая в них негативные изменения. Изменения в природной среде и социальной сфере затрагивает область экономических интересов человека, оказывая влияние на формирование конечного результата, и требует своей экономической оценки. При этом экономически оцениваются такие изменения, которые затрагивают производственные отношения, т.е. отношения производства, обмена и потребления материальных благ.

2. Критерием выявления экономических значимых изменений в природной среде является ресурсная ценность природных факторов подверженных антропогенному влиянию.

3. Экономическим содержанием последствий антропогенного влияния на природную среду является изменение стоимостной оценки ресурсов в связи

с изменением их количества, качества и условий эксплуатации (потребления) и экономического ущерба.

4. Выбор экономически оптимальных решений при эколого-экономическом анализе хозяйственного проекта должен основываться на критерии максимального конечного совокупного результата при многоцелевом использовании территориально ограниченного природного ресурса.

Выводы

С утверждением принципов рыночной экономики, региональной самостоятельности природоохранного хозрасчета, повышения ответственности местных органов самоуправления усиливается роль бюджетных и внебюджетных фондов, связанных с образованием, распределением и использованием этих средств, которая должна полностью охватывать и сферу природопользования, как одну из важнейших элементов регионального развития.

Как часть общей финансовой системы экологические фонды призваны стать полноправным объектом финансового планирования, сущность которого заканчивается в управлении процессами образования и использования денежных средств. Это обусловлено относительной самостоятельностью движения денежных средств и обратным его воздействием на процесс воспроизводства. Экологический фонд может стать той устойчивой финансовой базой местных органов самоуправления, которая необходима им для экономического регулирования природопользования. Он позволяет наладить четкие взаимоотношения между этими органами и предприятиями-природопользователями.

Как показывает сопоставление экономического ущерба с прибылью предприятий, выплата компенсационных платежей в полном объеме не всегда возможна. Ущерб от загрязнения может значительно перекрывать полученную прибыль на предприятиях, расположенных в городах с напряженной экологической обстановкой (например, в Уральском регионе – городах Красноуральске, Ренде и в других – величина ущерба в 5-15 раз превышает прибыль) [3]. В более благоприятных регионах ущерб может быть сопоставим с прибылью (так в Мариуполе и Светогорске он составляет от 30 до 60 % прибыли), а также с природоохранными затратами предприятий,

расположенных в еще более «благополучных» районах (гг. Конотоп, Лубны, Глухов и др.). Отсюда ясно видна необходимость разработки гибкого экономического механизма платежей, который бы позволил сочетать в них компенсационные и превентивные функции. Большое значение имеет практические формы осуществлений этих платежей, адекватные современным условиям хозяйствования.

Список использованной литературы:

1. Балацкий О. Ф., Мельник Л. Г., Яковлев А. Ф. Экономика и качество окружающей природной среды. – Л.: Гидрометиздат, 1984. – 190 с.
2. Блехцин И.Я. Эколого-экономические аспекты предплановых исследований. – Л.: Наука, 1984. – 112 с.
12. Позднякова О. Б., Цимбалист Л. В. Оценка хозяйственной деятельности предприятий региона с учетом экологических ущербов // Региональное природопользование: политика и механизмы регулирования. – Челябинск, 1990. – С. 34–36.
15. Сахаев Б. Г., Щербицкий П. В. Экономика природопользования и охрана окружающей среды – Киев: Вища школа, 1967. – 263 с.
18. Туныця Ю. Ю. Эколого-экономическая эффективность природопользования. – М.: Наука, 1960. – 168 с.
21. Чупис А. В., Виноградов В. Г., Панасовский Ю. В., Кислый В. Н. Эколого-экономическая экспертиза крупных народнохозяйственных проектов: проблемы и решения. /Научн.-информ. бюлл. «Проблемы окр. среды и прир. ресурсов». Прилож. к матер. межведомств. и-т совета по компл. пробл. охр. прир. среды». – М.: ВИНТИ, 1989. – №2 (89). – 70 с.
23. Чупис А. В. Экономическое программирование природопользования: Дис. д-ра эконом. наук. – С.-Петербург, 1992. – 240 с.

Библиографическое описание: Зайцев А. В. Построение модели индикативного планирования охраны природы и рационального использования природных ресурсов / А. В. Зайцев, А. А. Несветов, Ю. В. Панасовский / Харьковский межотраслевой территориальный центр научно-технической информации УкрНИИНТИ, отв. за вып. Е. Ф. Корниенко // Аналитический обзор. Система ДОР. – Харьков, 1993. – 27 с.