

## НАУКИ О ЗЕМЛЕ

**Цгоев Т.Ф.**

кандидат технических наук, доцент кафедры  
Техносферной безопасности  
Северо-Кавказский горно-металлургический институт  
(Государственный технологический университет)

### ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ В РОССИИ НА ПРИМЕРЕ ОДНОГО РЕГИОНА

**Tsgoev T. F.**

candidate of technical Sciences, associate Professor  
Technosphere safety  
North Caucasus mining and metallurgical Institute  
(state technological University)

### ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF ECONOMIC METHODS OF ENVIRONMENTAL SAFETY MANAGEMENT IN RUSSIA ON THE EXAMPLE OF ONE REGION

**Аннотация.** Приведены экономические методы управления охраной окружающей среды и рациональным природопользованием. Перечислены преимущества перед другими методами управления экологической безопасностью. Проанализированы неэффективность системы платежей за загрязнение компонентов окружающей среды. Акцентировано внимание на бессистемность финансирования природоохранных программ, неопределенность прав собственности на природные ресурсы и т. д. В заключение предложены меры по усовершенствованию экономических методов управления экологической безопасностью.

**Annotation.** Economic methods of management of environmental protection and environmental management are given. Advantages over other methods of environmental safety management are listed. The inefficiency of the system of payments for pollution of environmental components is analyzed. The attention is focused on unsystematic financing for environmental programmes, uncertainty of property rights on natural resources etc. In conclusion, the proposed measures for improvement of economic methods of environmental control.

*Ключевые слова:* экономический механизм, платежи, гранты, субсидии, налоговые льготы, финансирование

*Keywords:* economic mechanism, payments, grants, subsidies, tax benefits, financing

Механизм экологического менеджмента представляет собой совокупность рычагов воздействия на хозяйствующих субъектов для учета экологических факторов на всех стадиях деятельности.

Данный механизм включает правовой, административно-контрольный, экономический, социальный и информационный методы.

При рыночных методах управления экономикой первостепенное значение имеет экономический механизм управления охраной ОПС и природопользованием объединяет формы стимулирования природоохранной деятельности предприятий на основе экономической

целесообразности. К данной группе методов обычно относят [7, с. 44]:

1. Платежи за загрязнение ОПС и природопользование.
2. Экологическое страхование.
3. Экологический маркетинг.
4. Экологические налоговые льготы.
5. Экологическая финансово-кредитная система.
6. Экологическая система ценообразования
7. Экологические инвестиции.
8. Поддержка предприятий, производящих природоохранное оборудование и другие (рис. 1).



Рис. 1. Совокупность экономических методов управления в области природопользования

Экономические инструменты имеют следующие преимущества перед другими методами управления экологической безопасностью:

- высокая эффективность с точки зрения экономии экологических затрат;
- способность вырабатывать устойчивые стимулы к сокращению загрязнения среды, тем самым и к научно-техническим инновациям;
- усиливает гибкость механизма экологического управления в целом, обеспечивают условия для самостоятельного определения предприятиями стратегии природоохранной деятельности;
- способствует через механизм рыночного ценообразования сохранению дефицитных природных ресурсов для будущих поколений;
- обеспечивают природоохранную деятельность необходимыми источниками финансирования.

В настоящее время наиболее существенным и действенным из них является платежи за загрязнение атмосферы, гидросферы и размещение отходов и платежи за возмещение вреда, нанесенного атмосфере, гидросфере и почве, а также плата за природные ресурсы.

Особого рассмотрения заслуживает существующая система платежей за загрязнение окружающей природной среды, которая является формой компенсации ущерба, наносимого хозяйствующим субъектом окружающей среде.

Правовая база экономического регулирования негативного воздействия на окружающую среду впервые начала формироваться в 1991 г. С тех пор вносились изменения в порядок взимания и нормативы платежей за негативное воздействие на окружающую среду (в дальнейшем - НВОС)

В настоящее время действует порядок взимания платы за НВОС, которым утверждаются нормативы платежей за:

- выбросы, сбросы загрязняющих веществ в пределах допустимых нормативов;
- выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов в пределах установленных лимитов.

К нормативам платы установлены повышающие коэффициенты, учитывающие экологические факторы (состояние атмосферного воздуха, почв, водных объектов, а также для особо охраняемых территорий).

Действующий механизм расчета платы можно выразить следующими формулами [2, с. 226]:

$$P_{\text{атм}} = \sum_{i=1}^n \left[ H_{\text{ни атм}} \cdot M_{\text{ни атм}} + 5 \cdot H_{\text{ли атм}} \cdot (M_{\text{ли атм}} - M_{\text{ни атм}}) + 25 \cdot H_{\text{н атм}} \cdot (M_{\text{фи атм}} - M_{\text{ли атм}}) \right] \cdot K_{\text{э атм}} \cdot K_{\text{инд}}$$

$$P_{\text{вод}} = \sum_{i=1}^n \left[ H_{\text{ни вод}} \cdot M_{\text{ни вод}} + 5 \cdot H_{\text{ли вод}} \cdot (M_{\text{ли вод}} - M_{\text{ни вод}}) + 25 \cdot H_{\text{н вод}} \cdot (M_{\text{фи вод}} - M_{\text{ли вод}}) \right] \cdot K_{\text{э вод}} \cdot K_{\text{инд}}$$

$$P_{\text{отх}} = \sum_{i=1}^n \left[ H_{\text{ли отх}} \cdot M_{\text{ли отх}} + 5 \cdot H_{\text{н отх}} \cdot (M_{\text{фи отх}} - M_{\text{ли отх}}) \right] \cdot K_{\text{э поч}} \cdot K_{\text{инд}}$$

где:  $P_{\text{атм}}$ ,  $P_{\text{вод}}$ ,  $P_{\text{отх}}$  – размер платы за выбросы и сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов, руб;

$i$  – вид загрязняющего вещества ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ );

$H_{\text{ни атм}}$ ,  $H_{\text{ни вод}}$  – ставки платы за выброс, сброс 1 тонны  $i$  – го загрязняющего вещества в пределах допустимых нормативов выбросов, сбросов, руб.;

$H_{\text{ли атм}}$ ,  $H_{\text{ли вод}}$ ,  $H_{\text{ли отх}}$  – ставки платы за выброс, сброс 1 тонны  $i$ –го загрязняющего вещества и за размещение 1 тонны  $i$ –го вида отхода в пределах установленных лимитов;

$K_{\text{эр}}$ ,  $K_{\text{эв}}$ ,  $K_{\text{поч}}$  – коэффициенты, учитывающие состояние атмосферного воздуха, почвы и водных объектов по территориям и бассейнам морей и рек;

$K_{\text{инд}}$  – коэффициент индексации

$M_{\text{ни атм}}$ ,  $M_{\text{ни вод}}$ ,  $M_{\text{ли атм}}$ ,  $M_{\text{ли вод}}$ ,  $M_{\text{ли отх}}$ ,  $M_{\text{и атм}}$ ,  $M_{\text{и вод}}$ ,  $M_{\text{и отх}}$  – выброс, сброс  $i$  – го загрязняющего вещества и размещение  $i$  – го вида отхода соответственно в пределах допустимых нормативов, установленных лимитов и фактический выброс, сброс и фактическое размещение отходов, тонн.

Платежи за предельно допустимые выбросы, сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов осуществляются за счет себестоимости продукции (работ, услуг), а за их превышение — за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия.

Данная система экономического регулирования природоохранной деятельности отчасти решает экологические проблемы, но имеет ряд существенных недостатков.

Главный из них – уровень платежей. Плата за НВОС настолько мала, что предприятиям гораздо выгоднее вносить плату и загрязнять окружающую среду и не вкладывать средства в природоохранные мероприятия. Так, например, платежи ОАО «Победит» в Республике Северная Осетия-Алания (РСО-Алания) за год составляют порядка 400 тыс. руб., а на природоохранные мероприятия требуется более 14 млн. руб. Сопоставимость в этом случае составляет 0,4 к 14. Естественно, при таком положении можно 35 лет ничего не делать и платить ежегодно свои 0,4 млн. руб., загрязняя сначала р. Камбилеевка, потом в р. Терек.

Такая же ситуация и на других предприятиях РСО-Алания. На осуществление работ по очистке сточных вод на спиртовых производствах необходимы от 7- на ОАО «Исток» до 53 млн. руб. на ОАО «Фаур-Союз», а платежи по этой позиции составляют соответственно от 100 до 700 тыс. руб..

Еще хуже положение с очистными сооружениями коммунальных сточных вод в республике. Из девяти городских коммунальных очистных сооружений только одни эксплуатируются в соответствии с проектными показателями, на остальных биологическая очистка сточных вод осуществляется неэффективно.

Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта в РСО-Алания осуществляется в основном по расходу топлива. Учет же расходуемого топлива практически осуществляется субъективно. Системой не учитывается автотранспорт индивидуального пользования, эксплуатируемого в коммерческих целях. В связи с этим за последнее десятилетие на действующем автотранспорте практически не выполняются мероприятия по снижению выбросов.

Такое положение необходимо рассматривать как деформацию нормального рыночного механизма, в результате которой происходит скрытое субсидирование загрязнений за счет экономии на затратах по предотвращению загрязнений.

Системой не учитываются также особенности горных территорий (к ним относится 65% общей площади территории РСО-Алания) с наличием безветрия или слабых ветров, снижающие рассеивание вредных примесей в атмосфере и способствующие накоплению их в приземном слое. Соответственно загрязняется и гидросфера, и литосфера.

Практика применения действующей системы в РСО-Алания платы за загрязнение кроме того показывает следующие ее недостатки [6, с. 98]:

1. Нормативы платы за загрязнение установлены не на все загрязняющие вещества, образующиеся на предприятиях.

2. Многие предприятия (особенно небольшие) обладают слабой материальной базой мониторинга выбросов и сбросов загрязняющих веществ, поэтому плата за загрязнение является заниженной даже по тем веществам и ингредиентам, для которых имеются нормативы платы.

3. В действующей системе платы за загрязнение недостаточно учтен фактор изменения стоимостных и ценовых пропорций в период 1992—1998 гг. Коэффициенты индексации платы за загрязнение не сопоставимы с фактическими темпами роста инфляции, поэтому аккумулируемые за счет нее средства быстро обесцениваются. Для сравнения, в Польше

нормативы платы за загрязнение в 10-100 раз выше, а в Швеции, где плата за загрязнение взимается лишь по трем веществам (CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>), размер собираемых средств составляет около 1% внутреннего валового продукта.

4. Текущая ситуация неплатежей приводит к трудностям в сборе денег, т.е. на систему платы за загрязнение оказывают влияние конкретные проблемы переходной экономики.

5. Системой платы не охвачены некоторые распространенные виды негативного воздействия на окружающую среду (бактериологическое, шумовое, радиационное и др.).

*Такая же ситуация и с использованием природных ресурсов.* Неэффективность рынка, государства и институтов существенно искажает цены на природные ресурсы в стране в сторону их занижения, что создает избыточный спрос, увеличивает эксплуатацию и ускоряет деградацию и истощение ресурсов. Это касается и РСО-Алания. К примеру, республика обладает значительными ресурсами нерудных стройматериалов, которые зачастую разрабатываются бессистемно и плата от их добычи не соответствует объемам получаемого сырья.

Это же касается платежей за пользование лесным фондом, платежей за пользование водными объектами, платежей за право пользования объектами животного мира и земельного налога.

*Следует отметить недостаточность и бессистемность финансирования природоохранных программ.* Действующие методы финансирования мероприятий по охране окружающей среды в РСО-Алания в основном направлены на использование капитала самих предприятий и частично регионального бюджета. Следует отметить, что при существовании экологического фонда, куда направлялись суммы платежей за загрязнение финансирование природоохранных мероприятий была более действенной.

*Несовершенство системы экологического страхования.* Несовершенна структура Закона «Об охране окружающей природной среды», где слишком узко представлена система экологического страхования (ст. 18). Нет четкого разграничения по добровольному и обязательному видам экологического страхования. Не развиты тарифы экологического страхования и нормативно-законодательной базы их регулирования. В РСО-Алания практически не действует механизм экологического страхования. Причинами этого могут быть отсутствие механизма обязательного экологического страхования. А это возможно только при условии принятия основополагающего законодательного акта, который регламентировал бы основные действия и процессы, связанные с обязательным экологическим страхованием.

Основными же стимулами добровольного страхования экологических рисков являются льготы для страхователя в виде отнесения (полного или частичного) страховых взносов на себестоимость продукции (работ, услуг).

Действующее же Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость позволяет относить на нее лишь очень малую часть дохода от реализации продукции (работ, услуг), что не стимулирует природопользователя к добровольному экологическому страхованию.

*С целью усовершенствования экономических методов управления экологической безопасностью (в первую очередь управления платежами) предлагаются следующие меры:*

1. К объектам налогообложения за НВОС добавить возмещение ущерба за производимые шум, вибрацию, электромагнитные, радиационные и иные виды физического НВОС, а также экологически опасную продукцию. Усовершенствовать механизм платы за НВОС транспортом всех видов пользования.

2. Необходимо внести изменения в Порядок определения платы и ее предельных размеров за НВОС. Нормативы платежей устанавливать в величинах вынуждающие предприятия осуществлять природоохранные мероприятия и не представляющих опасности для здоровья человека, сохранения генетического фонда, растительного и животного мира.

3. К повышающим коэффициентам, учитывающим экологические факторы добавить факт нахождения хозяйствующего субъекта на горных территориях.

4. Платежи взимать в Целевой Экологический Фонд (которого необходимо воссоздать вновь) с целью оперативного и эффективного решения экологических проблем.

5. Все принимаемые экономические решения должны обладать высокой степенью экологической надежности и безопасности. Очевидно, что в условиях конкуренции, массовых банкротств, ужесточения финансовой ситуации для предприятий одной из первых жертв борьбы за выживание является природа. Предприятия стремятся всячески экономить на природоохранных мерах, приобретении экологического оборудования, так как экологические затраты не увеличивают выпуск основной производственной продукции. Скрываются выбросы и сбросы загрязняющих веществ, захоронения отходов, для того чтобы избежать платы за них, штрафов и т.д.

6. Создание эффективного функционирования механизма реализации инвестиционных проектов природопользования требует решения основных проблем в организации достаточного уровня инвестиционных вложений в проекты природопользования и разработки методологии оценки эффективности вложений в инвестиционные проекты природопользования. Управление инвестиционным процессом в рамках реализации данных задач должен включать в себя мониторинг, оценку и контроль системы профилирующих показателей окупаемости, выработку стратегии принятия управленческих решений, позволяющих наилучшим образом

достичь поставленные цели, приоритетными из которых является оптимизация финансовых источников, достигаемая на основе сбалансированного сочетания критериев экономической, экологической и социальной эффективности.

7. Целесообразно при выборе отечественной концепции платного природопользования отдать предпочтение системе компенсационных неналоговых платежей, имеющих целевой характер. Для успешной ее реализации необходимо решить ряд задач:

- во-первых, обеспечить приоритет экологических потребностей общества над экономическими интересами хозяйствующих субъектов и значительно повысить доходы государства от рационального использования природного потенциала. При этом важно учитывать показатели бюджетной эффективности природоресурсных платежей для федерального, регионального и местного бюджетов;

- во-вторых, обеспечить реализацию и сочетание фискальной и регулирующей функций указанных платежей в процессе использования природных ресурсов, а также справедливое распределение налогового бремени в соответствующих отраслях для поддержания обоснованного уровня их эксплуатации;

- в-третьих, обеспечить устойчивое и безопасное развитие Российской Федерации.

8. Ввести обязательное экологическое страхование на предприятиях, которые не осуществляют природоохранных мероприятий, нанося ущерб окружающей природной среде для формирования целостной системы стимулирования. Роль экологического фонда в предлагаемой системе обязательного экологического страхования сводится к перестрахованию крупных экологических рисков повышая, таким образом, стабильность системы экологического страхования в регионе. Обязательное страхование ответственности за экологический ущерб необходимо потому, что иногда ущерб, нанесенный ОС небольшой фирмой, может превысить совокупный капитал этой фирмы, и она окажется не в состоянии выплатить компенсацию пострадавшим по ее вине. Учитывая возможность таких ситуаций, законодательные органы могут принимать решения о создании системы обязательного страхования на случай такой ответственности. Кроме того, это позволяет оградить от ущерба пострадавших, которые могли бы не получить компенсации

9. Необходимо также вводить процедуру страхования от постепенного загрязнения. Традиционное страхование понимается как система мер по защите от ущерба, причиняемого особыми событиями внезапного, непредсказуемого и непреднамеренного характера. Под это определение, однако, не подпадает современное загрязнение ОС (исключая случаи взрыва и пожара), которое наносит ущерб ОС постепенно, с течением времени. Это, например, длительная

утечка вредных веществ, продолжающаяся, годами и даже десятилетиями, либо выбросы ЗВ, неизбежно связанные с определенными видами хозяйственной деятельности.

### Список литературы

1. Вагин В.С., Цгоев Т.Ф., Жуков Н.Р., Цогоев Т.Х. Основные проблемы обеспечения экологической безопасности в РСО-Алания. В тезисах докладов участников III-й международной конференции «Устойчивое развитие горных территорий». – Владикавказ: Издательство «Иристон». 1998. с.126-129.

2. Трифонова Т.А., Селиванова Н.В., Ильина М.Е. Экологический менеджмент: Учебное пособие для высшей школы. – М.: Академический Проект, 2005. — 320 с. 7. Интернетресурсы.

3. Цгоев Т.Ф. Эффективность действующей системы платы за негативное воздействие на окружающую среду в оздоровлении экологической обстановки региона. В материалах 6-й Международной конференции «Инновационные технологии для устойчивого развития горных территорий». – Владикавказ: Издательство «Терек» СКГМИ (ГТУ). 2007. С. 594-595.

4. Цгоев Т.Ф., Базаева З.Т. Экономические методы регулирования качества водных ресурсов. В сборнике статей Международной научно-практической конференции «Научные основы охраны окружающей среды». – Пенза: РИО ПГСХА. 2011. С.74-79.

5. Цгоев Т.Ф., Теблоев Р.А. Организация системы экологического менеджмента на предприятиях РСО-Алания. В сборнике статей XIII-й Международной научно-практической конференции «Экология и жизнь» Общества знаний России, МАНЭБ, и Пензенского филиала РСГУ. – Пенза: Издательство АНОО «Приволжский дом знаний». 2007. С. 21-23

6. Цгоев Т.Ф., Теблоев Р.А. Экономические методы регулирования качеством атмосферного воздуха. В вестнике Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности том 16, №2 – СПб и Владикавказ: Издательско-полиграфический отдел СОИГСИ им. В.И.Абаева ВНЦ РАН и Правительства РСО-А. 2011. С. 96-99.

7. Цгоев Т.Ф., Теблоев Р.А. Экономические методы управления экологической безопасностью в России. Преимущества и недостатки. Предложения по усовершенствованию. В сборнике материалов III Международной научно-практической конференции «Проблемы современной экономики и менеджмента». – Новосибирск. 2018. С 44-54.

8. Цгоев Т.Ф., Цогоев Т.Х. Решение проблемы спиртпроизводящей отрасли республики в соблюдении природоохранного законодательства. В трудах Северо-Кавказского горно-металлургического института (государственного технологического университета). Выпуск пятнадцатый. Изд-во СКГТУ «Терек». – Владикавказ. 2008. С. 279-285.