

**На правах рукописи**

**КАРАЧЕВЦЕВ Игорь Леонидович**

**ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ И ИСТОЧНИКОВ  
ФИНАНСИРОВАНИЯ СОХРАНЕНИЯ  
БИОРАЗНООБРАЗИЯ**

**Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(экономика природопользования)**

**АВТОРЕФЕРАТ**  
**диссертации на соискание ученой степени**  
**кандидата экономических наук**

**Москва – 2004**

Работа выполнена в Институте проблем рынка РАН

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор  
Моткин Г.А.

Научный консультант: доктор экономических наук, профессор  
Рюмина Е.В.

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор  
Бобылев С.Н.  
кандидат экономических наук, доцент  
Сухов С.М.

Ведущая организация: Совет по изучению производительных сил.  
Государственное научно-исследовательское учреждение

Защита состоится \_\_\_\_\_ в 12 часов на заседании диссертационного совета  
Д 002.138.01 Института проблем рынка Российской академии наук по адресу: 117418,  
Москва, Нахимовский пр., 47.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института проблем рынка РАН.

Автореферат разослан \_\_\_\_\_

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
к.э.н.

Тулупов А.С.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность темы исследования.** Одной из характерных черт современного этапа развития общества является усиление антропогенного воздействия на окружающую среду. Этот процесс сопровождается синергетическими эффектами и приводит к ухудшению качества природной среды, что в долгосрочной перспективе ведет к сокращению биоразнообразия.

На биоразнообразии, под которым понимается все многообразие форм жизни на земле, миллионов видов растений, животных, микроорганизмов с их наборами генов и сложных экосистем, образующих живую природу, оказывает влияние деятельность человека, не только непосредственно использующая биологические ресурсы (генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экосистем, имеющие фактическую или потенциальную полезность или ценность для человечества), но и влияющая на любой компонент природы (климат, рельеф земной поверхности, поверхностные горные породы, поверхностные, грунтовые и почвенные воды, почвы и т.п.). Это и промышленность, и сельское и лесное хозяйство, и транспорт, и т.д. В соответствии с этим биоразнообразие оказывается крайне уязвимым перед человеком и зависящим от деятельности всех отраслей хозяйства.

Биоразнообразие – главный средообразующий элемент планеты, обеспечивающий возможность сохранения среды обитания человека и биологических ресурсов. Биоразнообразие России – гарант устойчивого развития Земли, т.к. Россия является крупнейшей экологической кладовой планеты. Природная экосистема России в среднем в 2,2 раза превышает природные экосистемы таких стран, как США, Канада, Австралия и Бразилия. В то время как экологический потенциал России вносит положительный вклад в мировое экологическое равновесие, вклад США с учетом потерь потенциала отрицательный<sup>1</sup>. Без России сегодня невозможно найти удовлетворительного решения проблемы глобального экологического равновесия.

Для народов России биоразнообразие – непреходящая ценность, имеющая экологическое, генетическое, социальное, экономическое, научное, образовательное, культурное, рекреационное и эстетическое значение.

Важнейшим звеном в механизме сохранения биоразнообразия являются особо охраняемые природные территории (ООПТ), среди которых выделяются

государственные природные заповедники – природоохранные учреждения с самым строгим режимом охраны. Их вклад в сохранение биоразнообразия является самым значительным.

Вместе с тем эти учреждения являются некоммерческими и в современных условиях перехода к рынку испытывают значительные трудности с государственным финансированием. В то же время от сохранения этих учреждений как целостных организаций во многом зависит сохранение существующей среды обитания человека.

Современная экономика природопользования пытается разработать механизм вовлечения ООПТ в рыночные отношения. Идет активный поиск товаров, которые заповедники могли бы предложить рынку, в числе которых можно назвать рекреационные услуги, генетические ресурсы, находящиеся в их распоряжении, и т.п. За последнее десятилетие совершен определен прорыв в области научно-методического обеспечения создания и практической реализации новых финансовых механизмов и источников сохранения биоразнообразия. Однако в таких исследованиях зачастую не уделяется внимание самым необходимым, базовым условиям достижения ООПТ основной цели их создания – цели сохранения биоразнообразия.

**Целью диссертации** является выявление и обоснование возможных источников финансирования ООПТ, не вступающих в конфликт с основной их функцией – сохранением биоразнообразия, и формирование единой базы для оценки средств, необходимых им для обеспечения глобальной экологической устойчивости.

Для достижения обозначенной цели в диссертации поставлены и решены следующие основные задачи:

- выявление основных отличий в идеологии и моделях построения системы ООПТ в мире и в России;
- проведение сравнительного анализа системы финансирования особо охраняемых природных территорий в мире и в Российской Федерации;
- формирование базы для оценки необходимых затрат на сохранение биоразнообразия в ООПТ;
- осуществление систематизации источников финансирования ООПТ;

---

<sup>1</sup> Россия в глобализующемся мире: Политико-экономические очерки. – М.: Наука, 2004, с. 729.

- построение на конкретной информации по шести заповедникам Центрального федерального округа сравнительной базы для распределения бюджетных средств, направляемых на сохранение биоразнообразия;
- исследование на примере Центрально-черноземного государственного природного биосферного заповедника возможностей финансирования его деятельности из всех выявленных источников;
- разработка и компьютеризация методики оценки экономического ущерба, образующегося в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды.

**Предмет исследования.** Предметом исследования являются экономические аспекты деятельности ООПТ как способа сохранения биоразнообразия.

**Объект исследования.** Объектом исследования являются особо охраняемые природные территории, источники их финансирования.

**Методы исследования.** Теоретическую основу исследования составили фундаментальные и прикладные исследования отечественных и зарубежных ученых, посвященные вопросам экономики природопользования, в частности, вопросам сохранения биоразнообразия и различных аспектов деятельности особо охраняемых природных территорий. Использованы методы статистического анализа, сравнительного анализа и синтеза, группировки фактических данных и выборочных обследований. Информационной базой работы послужили статистические данные Министерства природных ресурсов РФ, данные годовых отчетов заповедников, а также данные, полученные автором в ходе самостоятельных исследований в Центрально-черноземном государственном природном биосферном заповеднике.

**Научная новизна исследования.** В диссертационной работе получены следующие научные результаты, характеризующие ее новизну.

1. Проблема сохранения биоразнообразия представляет собой экологический императив экономического развития и отличается по своему содержанию от задачи охраны биологических ресурсов. Такое представление о сохранении биоразнообразия предполагает, что рыночные методы не всегда способствуют целям сохранения биоразнообразия, а потому должны использоваться крайне осторожно.
2. Систематизированы методы экономической оценки биоразнообразия по их возможной связи с совершенствованием финансирования ООПТ. Выявлен общий недостаток методов экономической оценки ООПТ – отсутствие способов ранжирования ООПТ по затратам, необходимым на сохранение биоразнообразия.

3. Выявлено отсутствие единых принципов при распределении средств бюджетного финансирования ООПТ. Для решения проблемы разработана методика формирования основы для оценки необходимых затрат на сохранение биоразнообразия на особо охраняемых природных территориях.
4. Систематизированы все существующие и перспективные источники финансирования ООПТ в соответствии с выработанной классификацией проблем сохранения биоразнообразия. Особо показана роль спонсорства и необходимость экономического стимулирования его развития в сохранении биоразнообразия.
5. Усовершенствована и реализована в компьютерном варианте методика расчета экономического ущерба, образующегося в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды, как основа расчета компенсаций за нанесенный ущерб различным реципиентам, в том числе и ООПТ как основному инструменту сохранения биоразнообразия.

**Практическая значимость работы.** Предложенный в работе метод сравнительной оценки необходимой суммы затрат на финансирование сохранения биоразнообразия позволяет обоснованно распределять бюджетные средства между природоохранными учреждениями.

На информации по ряду заповедников РФ продемонстрирована эффективность использования разработанной методической базы для совершенствования системы бюджетного финансирования ООПТ.

Разработанная и реализованная в компьютерном варианте методика экономической оценки ущерба, образующегося в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды, может быть использована различными заинтересованными организациями – ООПТ, территориальными органами МПР, судебными инстанциями при принятии решений о компенсациях пострадавшим в результате таких аварий.

Собранная, проанализированная и систематизированная информация о структуре финансирования отечественной системы ООПТ позволила выявить недостатки существующего порядка финансирования и предложить пути ее совершенствования.

**Апробация работы.** Основные результаты работы докладывались и обсуждались на Валдайских слушаниях по проблемам биоразнообразия (2002 г.), на V Всероссийской и III Международной конференции «Теория и практика экологического страхования» (Звенигород, 2002 г.), на Международном форуме по проблемам экологии и экономики природопользования (Кишинев, 2003 г.), на международном семинаре «Sustainable Development Indicators and Environmental Assessment» (Москва, 2003 г.), на международном

семинаре «Markets for Biodiversity/Forestry Conservation in Russia» (Москва, 2003 г.). Полученные результаты использованы при выполнении проекта РГНФ № 03-02-00084а «Анализ и развитие финансовых механизмов стратегии сохранения биоразнообразия», а также планов НИР Института проблем рынка РАН.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объем основного текста диссертации 145 страниц, список литературы содержит 139 наименований на русском и английском языках. В работе содержится 12 рисунков и 18 таблиц.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

Во **Введении** обосновывается актуальность выполненных в диссертационной работе исследований, формулируется цель работы и ее задачи, определяется научная и практическая значимость полученных результатов, приводятся сведения об апробации и реализации основных положений диссертации.

В **первой главе** «Финансирование деятельности по сохранению биоразнообразия: многоуровневый анализ» анализируется механизм финансирования ООПТ в мире и в Российской Федерации.

Из анализа мирового опыта сохранения биоразнообразия сделаны следующие выводы.

1. Развитие мировой системы ООПТ пошло в целом по американскому пути, принципиально отличному от отечественной политики в области охраны природы. Одной из главных задач создатели этого пути видят в предоставлении населению различных туристско-рекреационных услуг, поэтому основой для построения сети ООПТ в большинстве государств стали Национальные парки как наиболее полно отвечающие заявленной цели.

2. Построение системы ООПТ по американской модели привело к тому, что национальные парки органично вписываются в экономику государств, обеспечивая ощутимое количество рабочих мест, принося немалый доход в виде налогов и способствуя развитию регионов.

3. На Западе выгоду от существования ООПТ видят как центральные, так и региональные органы власти, поэтому в странах с развитой рыночной экономикой осуществляется совместное финансирование ООПТ. Конкретные размеры финансирования в каждом государстве свои, однако, практически везде обязательства как центральной, так и региональной власти перед ООПТ четко регламентированы законодательством.

4. Существенную долю в бюджете национальных парков занимают доходы от деятельности, связанной с предоставлением туристско-рекреационных услуг. Этот доход бывает настолько велик, что налоги с него являются важной статьей в бюджете целых государств.

5. Однако при всей важности для экономики такое построение сетей ООПТ зачастую не способствует действенной охране окружающей природной среды и сохранению биоразнообразия. Наоборот, создание охраняемых территорий нередко приводит к ухудшению состояния окружающей природной среды, что является важнейшим поводом для критики со стороны противников такого способа заповедания.

После исследования состояния и финансирования мировой системы ООПТ была рассмотрена отечественная сеть ООПТ. Прежде всего, на основе анализа действующего законодательства Российской Федерации построена таблица задач управления ООПТ (табл. 1).

**Таблица 1**

**Задачи управления ООПТ различных категорий в России**

Задачи управления	Типы ООПТ							
	ГПЗ	НП	ПП	ГПЗак	ППр	ДПБС	ЛОМК	
Научные исследования	1	2	3	3	4	2	4	
Охрана дикой природы	2	3	3	1	3	4	4	
Сохранение видового и генетического разнообразия	1	2	3	1	1	1	4	
Ведение экологического мониторинга	1	1	1	1	4	4	3	
Сохранение уникальных природных и культурных объектов	3	1	3	3	1	4	4	
Туризм и рекреация	4	1	1	3	3	3	1	
Образование	1	1	3	3	3	2	4	
Устойчивое использование ресурсов природных экосистем	4	3	4	2	4	4	3	
Сохранение элементов традиционной культуры	4	3	4	3	4	4	4	

**Условные обозначения:**

1 – главная задача, 2 – второстепенная задача, 3 – возможная задача, 4 – непрофильная задача;

ГПЗ – государственный природный заповедник,

НП – национальный парк,

ГПЗак – государственный природный заказник,

ПП – природный парк,

ППр – памятник природы,

ДПБС – дендрологические парки и ботанические сады,

ЛОМК – лечебно-оздоровительные местности и курорты.



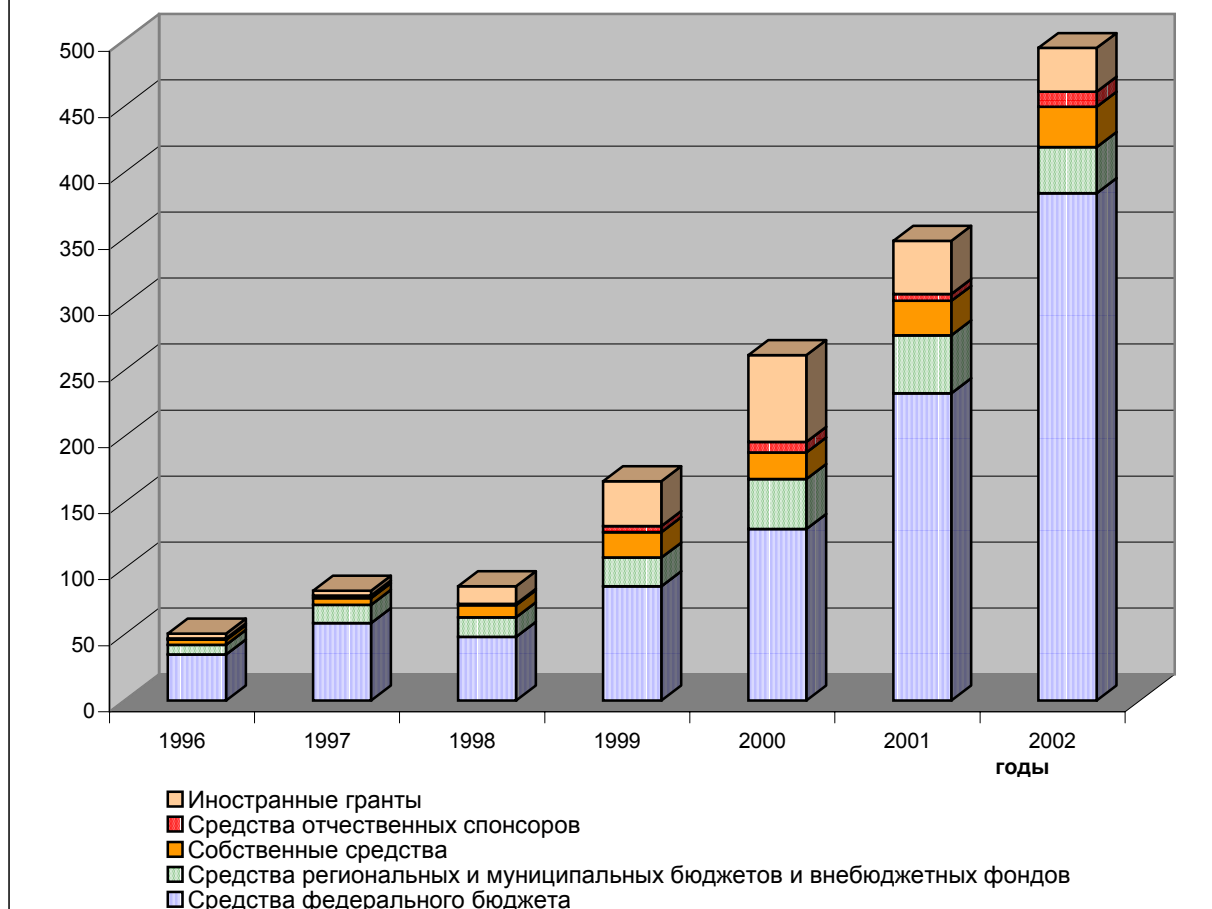
Сравнение задач управления, принятых в отечественной системе ООПТ, позволяет сделать вывод, что приоритетом при построении сети ООПТ в России являлось сохранение видового и генетического разнообразия, а также ведение экологического мониторинга. Эти задачи существуют в четырех типах ООПТ. Что же касается туризма и рекреации, то эта задача управления присутствует в трех типах ООПТ, из которых лишь национальные парки являются охраняемой территорией исключительно федерального значения. Если говорить в целом, то, на наш взгляд, можно говорить о балансе задач. Каждый тип ООПТ в России имеет четко выраженную специализацию и не может быть заменен иным видом.

На сегодняшний день в Российской Федерации насчитывается 100 государственных природных заповедников и 35 национальных парков, причем национальные парки в СССР стали создаваться лишь с 1983 г. Заповедники занимают площадь, равную 33,7 млн га, национальные парки – 6,86 млн га. Таким образом, можно утверждать, что основу нашей заповедной системы составляют именно заповедники. Цели и задачи отечественных заповедников существенно отличаются от основ деятельности основных единиц заповедной системы западного типа. Поэтому мы считаем, что международный опыт финансирования практически неприменим к отечественным государственным природным заповедникам.

На рис. 1 представлены объемы финансирования ГПЗ России из всех источников.

В 2002 г. произошло заметное уменьшение (на 20 %) финансирования заповедников за счет средств региональных и местных бюджетов и внебюджетных фондов при сокращении (на 5,5 %) доли этого источника финансирования в суммарном бюджете заповедников. Надо сказать, что в условиях отсутствия законодательного закрепления участия регионов в финансировании ГПЗ нельзя считать региональные и местные бюджеты надежным источником финансирования.

**Рис. 1. Финансирование ГПЗ РФ  
( до 1998 г. – млрд руб, после 1998 г. – млн руб.)**



Долгие и настойчивые призывы к самофинансированию, звучащие со стороны руководства Департамента ООПТ Министерства природных ресурсов РФ, да и объективная необходимость выживания не прошли даром. Сегодня заповедники активно пытаются зарабатывать. Одни пытаются коммерчески использовать особенности режима сохранения экосистем, другие активно привлекают туристов, третьи сдают в аренду принадлежащее им имущество. Нередки случаи взаимозачетов с предприятиями, а также активная юридическая работа по взысканию штрафов с нарушителей режима. Однако при этом отсутствие правовых ограничений может повлечь за собой чрезмерную погоню за деньгами в ущерб основной деятельности ГПЗ, что может негативно отразиться на природе – на том, ради чего заповедники и создавались.

В целом можно констатировать, что государственное финансирование системы государственных природных заповедников в России недостаточно. В то же время, как было показано выше, зарубежный опыт финансирования ООПТ малоприменим из-за другой идеологической основы их построения и функционирования, поэтому следует

критически относиться к активным призывам повсеместно внедрять западные принципы финансирования.

Во **второй главе** «Современные взгляды на проблемы биоразнообразия и пути их решения» проблемы биоразнообразия рассматриваются во временном и территориальном аспектах; анализируются методы оценки биоразнообразия и биологических ресурсов, экономической оценки заповедников; разрабатывается методика расчета базы для оценки затрат на сохранение биоразнообразия как инструмента принятия решения о размере финансирования ООПТ; систематизируются возможные источники финансирования, а также рассматриваются проблемы спонсорства как важного источника сохранения биоразнообразия на глобальном уровне.

Рыночная экономика не означает стопроцентного проникновения рынка во все сферы хозяйственной деятельности. Существуют виды деятельности, для которых даже в странах с развитой рыночной экономикой наилучшими являются административные методы управления. В большой степени к таким видам относится природоохранная деятельность. Этот вид деятельности крайне неоднороден, прежде всего, по характеру достигаемых результатов. Особенно это ощутимо в территориальном и временном аспектах.

При проведении одних природоохранных мероприятий эффект достигается немедленно, в других – между началом работ и появлением ощутимого результата может пройти довольно большое время. Даже при абсолютном отсутствии мероприятий по сохранению биоразнообразия, угрожающие существованию жизни на планете последствия его сокращения наступят за пределами жизни нескольких поколений, а потому для экономической деятельности, временной период прогнозирования которой не превышает пятидесяти лет, такие последствия не ощутимы.

Проблемы охраны окружающей природной среды имеют разное содержание и методы решения на разных территориальных уровнях. Так, в глобальном масштабе проблема сохранения биоразнообразия ассоциируется с полным исчезновением на планете определенных биологических видов, а на региональном уровне эта проблема формулируется как истощение биологических ресурсов. При этом с переходом от проблемы сохранения биоразнообразия к проблеме сохранения биологических ресурсов возрастает конкретная экономическая значимость проблемы. Если в глобальном, биосферном понимании сохранение биоразнообразия предстает для экономической системы в качестве экзогенно вводимого ограничения как экологического императива, то региональное выражение этой проблемы как сохранения биоресурсного потенциала имеет явное эконо-

мическое значение и вписывается в систему предпочтений экономического развития, определяемых соотношением затрат и результатов.

Видоизменение самой проблемы сохранения биоразнообразия при переходе от одного территориального уровня к другому, при котором на региональном уровне она предстает в виде задачи сохранения отдельных видов биологических ресурсов, а также сопровождающее этот переход изменение экономической значимости биоразнообразия, схематически представлено на рис. 2.

В данной работе проблема биоразнообразия ставится в глобальном, биосферном понимании. В связи с этим следует признать, что современная экономика, не имея своего внутреннего интереса в решении этой проблемы, тем не менее, вынуждена выполнять сформулированный обществом экологический императив – не допустить сокращения того многообразия форм жизни, которое обществу досталось от предыдущих поколений. Этой глобальной постановке проблемы сохранения биоразнообразия ни в коей мере не противоречит то, что средства ее решения – ООПТ – относятся к региональному уровню. Однако в экономическом аспекте в связи с этим встает задача согласования внеэкономических интересов глобального сохранения биоразнообразия и региональных экономических интересов.

Отсюда можно сделать вывод: основной экономической проблемой сохранения биоразнообразия в глобальном понимании является обоснование тех затрат, которые общество должно осуществлять без надежды получить экономическую отдачу в обозримом периоде, т.е. затрат на недопущение сокращения биоразнообразия.

Вместе с тем в экономической литературе большее внимание уделяется другой проблеме – экономической оценке биоразнообразия и биологических ресурсов. В диссертации изучены имеющиеся методы такой оценки. Обобщая их анализ, можно сделать вывод о том, что эти методы больше подходят для оценки биологических ресурсов, а не биоразнообразия, так как в них, в большинстве случаев, отсутствует учет системного эффекта, получаемого от существования целостных экосистем. Пожалуй, только в концепции общей экономической ценности (стоимости), активно разрабатываемой на Западе, сделана попытка комплексного подхода к оценке природы с учетом не только ее прямых ресурсных функций, но ассимиляционных функций и природных услуг.



Рис. 2. Соотношение различных уровней биоразнообразия и экономической значимости его использования и сохранения

Для решения вопроса о финансировании сохранения биоразнообразия путем поддержания и развития ООПТ хорошо было бы иметь оценки значимости этих территорий для сохранения биоразнообразия в глобальном его понимании. Но это вряд ли были бы экономические оценки, поскольку, как уже говорилось, здесь важнее экологический аспект, а экономические интересы несущественны из-за отдаленности во времени периода полного разрушения биоразнообразия. Поэтому в дальнейшем мы будем основываться на следующей предпосылке: все существующие ООПТ одинаково важны для сохранения биоразнообразия, но при этом нельзя отрицать, что они требуют разных затрат для их поддержания.

Однако, как показал сравнительный анализ объемов бюджетного финансирования шести российских заповедников, обоснованные принципы распределения этих средств в настоящее время отсутствуют (табл. 1, 2).

На сегодняшний день реальный размер финансирования различных заповедников совершенно не зависит от потребностей их в финансовых ресурсах. В качестве примера можно привести объем финансирования нескольких заповедников Центрального федерального округа. Общим для этих заповедников является то, что они функционируют примерно в одинаковых условиях, имеют сопоставимые размеры и сталкиваются со схожими проблемами. Эти соображения и делают сравнение заповедников корректным.

Для сравнения выбраны следующие заповедники: ЦЧГПБЗ (Курская область), Калужские засеки (Калужская область), Белогорье (Белгородская область), Брянский лес (Брянская область), Воронинский (Тамбовская область) и Центрально-лесной (Тверская область) (табл. 2, 3).

Таблица 2

**Финансирование государственных природных заповедников  
Центрального федерального округа в 2002 г. (в тыс. руб.)**

Заповедник	Калужские засеки	Белогорье	Брянский лес	Воронинский	Центрально-лесной	ЦЧГПБЗ
Источник						
Федеральный бюджет	1408,9	1691,2	2176,7	2448,9	3248,1	2901,2
Областной бюджет	100	0	600	82	320	0
Местный бюджет	5	0	0	0	0	0
Внебюджетные источники	118,8	540	13,3	208	271,2	1130,8
ИТОГО	1632,7	2231,2	2790	2738,9	3839,3	4032

Таблица 3

**Сравнительные характеристики заповедников  
Центрального федерального округа**

Заповедник	Калужские засеки	Белогорье	Брянский лес	Воронинский	Центрально-лесной	ЦЧГПБЗ
Параметры						
Площадь, тыс. га	18,5	2,1	12,2	10,3	24,4	5,3
Количество охраняемых видов животных, ед.	232	276	215	177	276	271
Количество охраняемых видов растений, ед.	704	900	762	546	546	1398
Численность работников на конец года, чел.	27	43	41	53	95	70

Представленные данные наглядно демонстрируют, что затраты на содержание заповедников никак не коррелируют ни с площадью, ни с количеством охраняемых объектов, ни с численностью персонала. В связи с этим задача выработки и обоснования принципов распределения средств на сохранение биоразнообразия в ООПТ ставилась как ключевая задача диссертационного исследования.

Прежде всего, решалась задача выявления факторов, влияющих на затраты, необходимые для содержания ООПТ, а на их основе – определение показателей, позволяющих проранжировать ООПТ в зависимости от стоимости сохранения биоразнообразия. Основными факторами, влияющими на сохранение биоразнообразия в заповедниках, являются:

- разнообразие присутствующих на территории биологических видов;
- численность популяции каждого вида;
- размер заповедной территории: в заповедниках, обладающих большой территорией, велики транспортные и трудовые затраты;
- напряженность экологической ситуации в регионе, где расположена каждая конкретная ООПТ: сохранение биоразнообразия на территориях, испытывающих высокую антропогенную нагрузку, требует бóльших затрат, чем в экологически благополучных;
- затраты на поддержание/восстановление единицы представителя каждого биологического вида;
- региональная дифференциация цен.

Для того, чтобы учесть эти факторы при распределении общего объема бюджетного финансирования ООПТ, в диссертации предложена формула расчета показателя необходимых затрат на сохранение биоразнообразия. Формула для расчета базового показателя имеет вид:

$$C_{rj}^m = \omega^m k_{эр} p_r K_{rj} S_j^m \sum_{i=1}^n H_i N_{ij},$$

где  $C_{rj}^m$  – объем необходимых затрат на сохранение биоразнообразия на  $j$ -й ООПТ  $m$ -го типа (заповедники, национальные парки и т.д.) в  $r$ -том регионе, руб.;

$\omega^m$  – коэффициент, устанавливаемый экспертным путем или статистически;

$k_{эр}$  – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости территории;

$p_r$  – коэффициент, отражающий ценовые различия регионов;

$K_{rj}$  – коэффициент биоразнообразия. Региональные коэффициенты биоразнообразия представляют собой отношение суммы видов млекопитающих, птиц, рыб и сосудистых растений каждой конкретной территории к сумме видов, обитающих на территории с минимальным биоразнообразием. Территории страны представлены в разрезе административных образований с выделением в каж-

дом всех имеющихся на его территории природных зон. Наименьшее биоразнообразие имеют арктические пустыни Таймырского автономного округа ( $K_r=1$ ), наибольшее – горно-широколиственные леса субъектов федерации, расположенных в районе Северного Кавказа ( $K_r=10,6$ );

$S_j^m$  – отношение площади  $j$ -той ООПТ к средней площади российских ООПТ  $m$ -го типа;

$H_i$  – такса за ущерб, нанесенный в результате уничтожения единицы  $i$ -го вида животных или растений, руб./экз.;

$N_{ij}$  – общее число животных и растений  $i$ -го вида, обитающих на  $j$ -той охраняемой территории, экз.

Еще раз отметим, что предложенная в диссертации методика расчета базового показателя  $C_{rj}^m$  служит оценке затрат на сохранение биоразнообразия, но не экономической ценности самого биоразнообразия. Как уже подчеркивалось, в современных экономических исследованиях нет четкого разграничения проблем экономической оценки биоразнообразия и биоресурсов. Сохранение биоразнообразия – проблема принципиально иного уровня, и именно ей соответствует самый долгосрочный период наступления результата от вложения средств в сохранение биоразнообразия, выходящий за пределы жизни нескольких поколений.

Далее, естественно, возникает задача поиска и систематизации всех существующих и потенциальных источников финансирования сохранения биоразнообразия.

В общем виде источники финансирования можно представить такими основными группами:

1. собственные средства ООПТ;
2. средства предприятий (и населения) региона, предоставляемые на возвратной основе;
3. средства предприятий (и населения) региона, предоставляемые на безвозвратной основе;
4. затраты на предотвращение негативного воздействия предприятий на живую природу как специфический источник финансирования;
5. бюджетные средства муниципального и регионального уровней, предоставляемые на возвратной основе;
6. бюджетные средства муниципального и регионального уровней, предоставляемые на безвозвратной основе;



7. федеральные средства, предоставляемые на возвратной основе;
8. федеральные средства, предоставляемые на безвозвратной основе;
9. зарубежные источники, предоставляющие средства на возвратной основе;
10. зарубежные источники, предоставляющие средства на безвозвратной основе.

В диссертации дано детальное описание каждой из этих групп, выявлена их специфика, проанализирована эффективность и реальность, а также раскрыты механизмы функционирования. В настоящее время появилось много новых форм инвестирования и кредитования, которые могут быть использованы на проведение работ по сохранению биоразнообразия.

Одним из перспективных направлений финансирования сохранения биоразнообразия может стать экологическое страхование при нормативном закреплении правового поля, которое в настоящий момент частично формируется. В развитие идеи экологического страхования как источника финансирования ООПТ были проведены исследования, связанные с исчислением экономического ущерба от экологических нарушений, причиняемого экономике, в том числе экономике ООПТ, в результате негативного воздействия загрязненной окружающей природной среды, и разработан программный комплекс таких расчетов.

**В третьей главе** «Практическая реализация расчетов по определению базы и уровня финансирования ООПТ» рассмотрены различные аспекты учета затрат в ООПТ, а именно: правовая регламентация учета затрат, информационная база такого учета, методика учета затрат; проведены практические расчеты базы для оценки затрат на сохранение биоразнообразия в Центрально-черноземном природном государственном биосферном заповеднике (ЦЧПГБЗ), оценены необходимые затраты на сохранение биоразнообразия, рассмотрены источники его финансирования в соответствии с предложенной в главе 2 классификацией.

Для представленных в табл. 2 заповедников рассчитан базовый показатель для оценки затрат на сохранение биоразнообразия, который показал их рейтинг, существенно отличающийся от расположения заповедников в порядке убывания фактических объемов бюджетного финансирования.

Для определения абсолютной величины необходимых средств на сохранение биоразнообразия более подробно была исследована структура средств ЦЧПГЗ (табл. 4).

Таблица 4

## Структура средств ЦЧПЗ за 1999-2002 гг. (в тыс. руб.)

Год	1999	2000	2001	2002
<b>1. Из федерального бюджета</b>	<b>986,5</b>	<b>1149,9</b>	<b>2919,1</b>	<b>2901,2</b>
<b>2. Из областного бюджета</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>105</b>	<b>0</b>
<b>3. Из местного бюджета</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>4. Средства, полученные заповедником в отчетном году из внебюджетных источников</b>				
областной (республиканский, краевой, окружной) экологический фонд	65,8	165	345	197,5
местный (городской, районный) экологический фонд	0	1,7	0	0
гранты Всемирного фонда дикой природы (WWF)	0	12,5	0	0
гранты Глобального экологического фонда (ГЭФ)	546,5	532,6	27,8	0
гранты Службы рыбы и дичи	0	0	0	184,7
иные иностранные благотворительные гранты	0	172	0	0
средства спонсоров:				
общественные организации:	2,6	50,7	0	0
частные лица:	0	5	0	0
некоммерческие организации	148,6	0	70,3	374,3
доходы от собственной деятельности:				
поступления штрафных и исковых сумм	11,4	13,8	15,6	17,5
реализация древесины и продукции деревообработки	0	0	0	0,3
реализация продукции сенокосения	243,1	275,4	284,4	318,5
плата за пользование услугами гостиниц	0	0	0	1,7
плата за иные сервисные, в том числе транспортные услуги	10,6	5,8	5,7	7
взимание платы за посещение Музея природы	6,9	5,5	9,4	9
взимание платы за иные допустимые виды пользования природными ресурсами	0	0	0	8,4
иная собственная деятельности (квартплата и коммунальные услуги)	34,9	43,4	82,9	11,9
<b>Всего из внебюджетных источников</b>	<b>1070,4</b>	<b>1293,4</b>	<b>851,1</b>	<b>1130,8</b>
<b>Итого всех средств</b>	<b>2056,9</b>	<b>2443,3</b>	<b>3875,2</b>	<b>4032</b>

Средства, которыми располагал ЦЧПГБЗ, были сопоставлены с потребностями заповедников, выявленными путем анализа его плана деятельности и программ научных исследований, в которых заповедник участвовал. Недофинансирование составило за 2002 год около 30%. Для поиска дополнительных финансовых ресурсов были выработаны практические рекомендации и отмечены следующие тенденции.

- Федеральный бюджет в настоящее время является основным источником финансирования заповедника. Его средства идут в основном на операционные расходы. На научные изыскания государственного финансирования недостаточно.
- Заповедник широко использует возможность получения прибыли от собственной деятельности коммерческого характера. Здесь немаловажную роль играет биосферный статус заповедника. Это означает, что часть территории используется для ограниченной хозяйственной деятельности. Режим заповедания предусматривает наличие т.н. косимых участков, т.е. участков, на которых производится режимное сенокошение. Реализация полученного таким образом сена приносит заповеднику немалый доход. На некоторых участках производится режимный выпас скота, за осуществление которого заповедник также взимает плату.
- Также заповедник получает доходы от эколого-просветительской деятельности. Эти доходы выражаются во взимании платы за экскурсии и транспортные услуги. Правда, следует отметить, что данный вид дохода не является существенным и, скорее, отражает уровень ведения эколого-просветительской деятельности в заповеднике.
- С эколого-просветительской деятельностью сопоставимы доходы от поступления штрафных и исковых сумм. Это свидетельствует о достаточно высоком уровне профилактической работы с населением и, как следствие, низким уровнем браконьерства.
- Средства зарубежных грантов представляют собой немаловажную поддержку научной деятельности работников заповедника. Они носят целевой характер и дают возможность поддерживать уровень научных исследований на высоте.
- Областной и муниципальный бюджеты не вносят никаких средств на счет заповедника. Причиной тому служит, во-первых, скудость этих бюджетов, а, во-

вторых, отсутствие непосредственной заинтересованности администрации региона в сохранении биоразнообразия в глобальном его понимании.

- Значительную роль в негосударственном финансировании заповедника играет спонсорская помощь. Доходы от различного рода благотворителей и спонсоров сопоставимы с собственной деятельностью заповедников.

По результатам расчетов базового показателя величины необходимых затрат на сохранение биоразнообразия, проведенных на информации по шести заповедникам Центрального федерального округа, сделан вывод о том, что ЦЧПГБЗ вправе рассчитывать на увеличение бюджетного финансирования в размере, который, даже без увеличения общего объема направляемых во все эти заповедники средств, существенно облегчит ЦЧПГБЗ выполнение задачи сохранения биоразнообразия. Руководство ЦЧПГБЗ считает проведенные расчеты обоснованными и будет опираться на них при обращении в Министерство природных ресурсов РФ.

**В заключении** сформулированы основные выводы и результаты исследования проблем финансирования ООПТ.

1. Принципы, положенные в основу построения и финансирования западной системы охраняемых природных территорий, мало применимы к решению задач развития отечественных ООПТ, поскольку в их основе лежат идеи, прежде всего, рекреационного использования подобных территорий и лишь затем – сохранения биоразнообразия, в то время как первостепенная задача российских заповедников заключается именно в сохранении биоразнообразия.

2. Проведенный в работе статистический анализ объемов и источников финансирования российских ООПТ показал крайнюю недостаточность ресурсов, которыми в настоящее время располагают заповедники, и отсутствие объективно обоснованных принципов распределения бюджетных средств на сохранение биоразнообразия в системе ООПТ.

3. Современная отечественная экономическая наука располагает крайне ограниченным инструментарием для упорядочения системы финансирования ООПТ без ущерба сохранению биоразнообразия. В диссертации предложен один из расчетных инструментов, – компьютерная программа расчета параметрических характеристик экологического страхования, учитывающая, в частности, опасность аварийного загрязнения окружающей природной среды и позволяющая вычислять ущерб, причиняемый экономике в результа-

те негативного воздействия на биоразнообразии загрязненной окружающей природной среды.

4. Проведенный в работе анализ существующих методов экономической оценки биоразнообразия позволяет сделать вывод том, что практически все они являются методиками экономической оценки биологических ресурсов и не оценивают системный эффект существования целостных экосистем. Из-за чрезмерно удаленного во времени периода наступления результатов деятельности по сохранению биоразнообразия, эта деятельность оказывается экономически неэффективной, но должна учитываться в экономической системе в качестве экологического императива. Поэтому ключевыми вопросами финансирования ООПТ в диссертации признаны вопросы обоснования объемов финансового обеспечения названной деятельности и поиска источников ее финансирования.

5. Выявлены факторы, которые наиболее сильно влияют на масштабы затрат, необходимых для деятельности по сохранению биоразнообразия в ООПТ. С помощью показателей, количественно отражающих эти факторы, найдено выражение для оценки базовой характеристики, позволяющей объективно сравнивать различные ООПТ при распределении соответствующих бюджетных средств. Разработанная формула для расчета необходимых затрат позволяет сопоставлять ООПТ, находящиеся в различных климатических, природных, экологических, экономических условиях по размеру средств, необходимых для сохранения биоразнообразия.

6. Систематизированы существующие и потенциальные источники финансирования ООПТ, дана оценка структуры их современного использования и определены направления развития системы финансового обеспечения деятельности по сохранению биоразнообразия. Подчеркнуто, что в современных условиях особую роль в финансировании сохранения биоразнообразия в ООПТ, наряду с государством, способна играть спонсорская помощь, для чего необходимо усиление эколого-просветительской деятельности, освещающей глобальные задачи функционирования каждого конкретного заповедника, национального парка и т.п.

7. На статистической информации по шести заповедникам Центрального федерального округа показано несоответствие направляемых в них бюджетных средств объему и характеру выполняемых каждым заповедником работ по сохранению биоразнообразия и, на основе предложенного в диссертации подхода, рассчитаны базовые показатели, позволяющие определить долю каждого заповедника в

распределяемом объеме бюджетных средств.

8. Для Центрально-черноземного природного государственного биосферного заповедника (Курская область) проведена оценка каждого источника финансирования из разработанной в диссертации классификации возможных и существующих источников. Руководству заповедника даны рекомендации по более активному использованию ряда источников, с одной стороны, и, с другой, – более осторожному привлечению некоторых рыночных инструментов, противоречащих принципам сохранения биоразнообразия.

#### **Список публикаций по теме диссертации**

1. Финансирование деятельности по сохранению биоразнообразия: многоуровневый анализ. – Экономика природопользования, № 5, 2004. – 1,7 п.л.
2. Экологическое страхование в системе финансирования особо охраняемых природных территорий. – В сб.: Труды Пятой Всероссийской и Третьей Международной конференции «Теория и практика экологического страхования», Москва-Звенигород. – М.: ИПР РАН, 2002. – 0,2 п.л.
3. Компьютерная реализация методик расчета параметрических характеристик экологического страхования. – В кн.: «Развитие экологического страхования в республике Башкортостан». – М.: ИПР РАН, 2002. – в соавт., лично автора 0,9 п.л.
4. Глава «Методические рекомендации по созданию фондов поддержки биоразнообразия». – В кн.: «Новые финансовые механизмы сохранения биоразнообразия. К итогам Проекта ГЭФ «Сохранение биоразнообразия» в Российской Федерации». – М.: ИПР РАН, 2002. – в соавт., лично автора 0,2 п.л.