На правах рукописи

ДУМНОВ АЛЕКСАНДР ДМИТРИЕВИЧ

МЕТОДОЛОГИЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИРОДООХРАННЫХ ЗАТРАТ (с использованием системы национальных счетов)

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

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук

Москва – 2007

Работа выполнена в Автономной некоммерческой организации Национальное информационное агентство «Природные ресурсы» (НИА-Природа)

Официальные оппоненты **доктор экономических наук, профессор Нестеров Леонид Иванович**

доктор экономических наук, профессор Гагут Луиза Дмитриевна

доктор экономических наук, профессор Медведева Ольга Евгеньевна

Ведущая организация **Институт проблем рынка РАН**

Защита состоится 1 ноября 2007 г. в 11 часов на заседании диссертационного совета Д. 216. 007.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора экономических наук во Всероссийском научно – исследовательском институте экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС) МПР России и РАН по адресу 123 007, Москва, 3-я Магистральная ул , д 38.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ВИЭМСа

Автореферат разослан «28» сентября 2007 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат геолого-минералогических наук Л.М Прокофьева

Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. В настоящее время тезис о том, что проблема охраны окружающей природной среды (далее – ОПС) вышла на уровень актуальнейших вопросов современности, не требует особых доказательств От результативности природоохранной деятельности напрямую зависит качество жизни настоящего и будущих поколений людей, устойчивое хозяйственное развитие нашей страны и других государств мира

В составе предпосылок экологического кризиса доминантную роль играли и играют социально-экономические аспекты Их роль постоянно усиливается по мере развития человеческого социума, прежде всего сферы производства и потребления При этом повседневные нужды общества требуют полномасштабных сведений о происходящих процессах, определяют необходимость получения, систематизации и анализа разносторонней информации. Данная информация служит базой для принятия конкретных решений, определения необходимых издержек общества как по предотвращению (минимизации), так восполнению вреда, нанесенного природе.

Было бы неверно утверждать, что в Российской Федерации ничего не делалось и не делается для охраны природы Другой вопрос, что осуществляемые мероприятия, выделяемые средства остаются недостаточными, а сама деятельность не отличалась и не отличается должной последовательностью и комплексностью При этом системность и результативность оценок негативного воздействия на ОПС, так же как масштабов природоохранной деятельности были и остаются недостаточными В особой степени это касается определения оптимальных объемов и направлений издержек, которые общество, защищая природу, обязано осуществлять

Социально-экономические преобразования в Российской Федерации в 90-х гг. XX в и в начале XXI в способствовали усилению неоднозначности ситуации в области вредного воздействия на окружающую природную среду и ее охраны Это, в свою очередь, требует новых подходов к оценке осуществляемой и потенциально необходимой природоохранной деятельности. В частности, в 90-х гг XX в негативное воздействие на природу России по подавляющему числу основных показателей ощутимо уменьшилось Данное сокращение определялось в первую очередь падением хозяйственной активности, сворачиванием объемов производства и потребления Кризисные явления в экономике имели для охраны природы разновекторный характер, в том числе привели к значительному сокращению затрат на охрану ОПС В 2000–2006 гг в стране обозначились новые тенденции, связанные с ростом производства в ряде отраслей, структурными изменениями в экономике и т п Сущность и масштабы происходящих процессов, в том числе в области природоохранной деятельности, остаются во многом невыясненными, системные оценки отсутствуют. В результате усложняется определение оптимальной эколого-экономической нагрузки на все хозяйство страны в на-

стоящее время и на перспективу, недостаточно эффективно осуществляется государственное управление и регулирование

Приоритетное значение в информационном обеспечении имеют экономико-статистические и финансовые характеристики При этом особое значение играют затратные показатели, позволяющие увязать природоохранные издержки не только с результатами для ОПС, но и с макроэкономическими характеристиками С помощью этих показателей и с использованием методологии национального счетоводства можно оценить взаимное влияние природоохранной деятельности и общеэкономических факторов.

Все вышеизложенное обуславливает актуальность диссертационного исследования по выбранной тематике Предлагаемые подходы по системному расчету и комплексному анализу затратных показателей по охране ОПС, построенные с макроэкономических позиций, необходимы для анализа финансовых и налоговых потоков, совершенствования экономического механизма природопользования и других целей. Развитие предлагаемых методологических, организационных и аналитических приемов исследования, а также их практическая реализация должны способствовать общему повышению эффективности государственного управления в Российской Федерации, использованию международных рекомендаций и опыта развитых государств

Цель исследования. Общей целью исследования является разработка системной методологии формирования и комплексного анализа затрат на охрану окружающей природной среды в увязке с

– развитием механизмов рыночного и нерыночного характера, обеспечивающих рационализацию использования природных ресурсов и охрану окружающей природной среды;

– упорядочением формирования, распределения и расходования финансовых ресурсов на природоохранную деятельность, улучшением контроля в этой сфере,

– совершенствованием макроэкономического учета и развитием национального счетоводства (СНС) в России, других странах и международных организациях в области охраны окружающей природной среды и другими факторами.

Задачи исследования. Исходя из сформулированной цели, в диссертационном исследовании были поставлены следующими основные задачи

– выявить место охраны ОПС в социально-экономической деятельности, уточнить круг природоохранных и сопряженных с ними мероприятий, подлежащих изучению; выработать необходимый понятийный аппарат,

– сформировать общую концепцию системного статистического отражения затрат на охрану окружающей природной среды на макроуровне с использованием отечественного опыта и международных рекомендаций,

– разработать методологию упрощенного макроэкономического учета затрат на охрану ОПС на базе действующего статистического, финансового и налогового инструментария (с предложениями по уточнению этого инструментария),

– разработать алгоритм расчета затрат на охрану ОПС в неизменных ценах и сформировать на этой основе сопоставимые динамические ряды,

– провести комплексный анализ полученной информации с использованием различных статистических методов обработки данных, сформулировать выводы и предложения по результатам этого анализа,

– осуществить разработку аппарата исследования затрат на охрану ОПС на основе изучения производства товаров и услуг природоохранного назначения,

– разработать методику исследования природоохранных затрат в бюджетах различного уровня управления (с перегруппировкой статей расходов) и провести анализ преобразованных бюджетных заданий;

– сформулировать и описать основные принципы построения счетов затрат на охрану окружающей природной среды в рамках системы национального счетоводства (с учетом международных рекомендаций),

– выработать предложения по развитию и адаптации природоохранного счетоводства в рамках СНС и сателлитной Системы комплексного природно-ресурсного и экономического учета (СПЭУ) применительно к условиям Российской Федерации

Объекты исследования В качестве объектов исследования выступают предприятия–природопользователи, различные контролирующие органы и финансовые структуры, научно-исследовательские, образовательные и управленческие организации, общественные объединения, домашние хозяйства и индивидуальные предприниматели, другие юридические и физические лица

Предметом исследования являются затраты на охрану окружающей природной среды – их общая совокупность, а также их отдельные виды, статьи, элементы и т д. Затраты рассматриваются в виде потоков ресурсов с трансформацией одного вида расходов в другой, во взаимодействии и взаимосвязи с различными аспектами природопользования, а также с экономикой и социальной сферой в целом Предмет исследования рассматривается в первую очередь с макроэкономических позиций и с использованием методологии СНС

Теоретическая основа и методологическая база исследования. Проблема взаимовлияния экономики, охраны окружающей природной среды и затрат на ее осуществление затрагивалась в трудах многих отечественных и зарубежных исследователей Основные теоретические практические выводы присутствуют в работах Т.С Хачатурова, К Г.Гофмана, Н Н Лукьянчикова, Л Н Нестерова, О Ф Балацкого, А И Краковского, Б Т Рябушкина, И М.Потравного, Ю Н Иванова и др Значительный вклад в рассматриваемую проблему внесли также другие ученые и практики, в частности, М Н Лойтер, Ю.Ю Тупыця, А В Шевчук, В Н Лопатин, С Н Бобылев, К В Папенов, М Г Мамин, И Г.Глазырина, А Н Шпагина Ряд интересных, по своему глубоких и перспективных идей по рассматриваемой тематике содержится в работах А А Голуба, Е Б Струковой, А А Ляпиной, О Е Медведевой, В Л Грошева, Г Л Громыко. М Г Трудовой М В Крысиной и иных авторов

В число зарубежных ученых и специалистов, внесших наибольший вклад в интересующий круг вопросов, входят В Леонтьев, Т Титенберг, К Фейбер, Г Рутледж, М де Хаан, С Кенинг, Ж -Л Вебер, Ж Тафи, А.Ваноли, Д Диксон, Ж Бэккес, Л.Скура, Р. Карпентер и др.

Весомые результаты в разработке методологии затрат на охрану ОПС в увязке с различными социально-экономическими факторами и макроэкономическими агрегатами, получены группами экспертов ЕЭК ООН, ОЭСР, Евростата, ЕАОС, МВФ, Статкомитета СНГ и ряда других международных организаций

Информационная база исследования. При подготовке диссертационной работы были использованы различные законодательные акты, другие нормативно-правовые и инструктивно-методические документы, действующие в Российской Федерации, а также рекомендации различных международных организаций Кроме того, широко использовались информационно-статистические публикации МПР России, Росстата, Минфина России, других министерств и ведомств страны, данные корпоративной (отраслевой) статистики и т д

Исходными материалами исследования в первую очередь послужили результаты авторских расчетов и оценок, выполненные на основе официальных и экспертных сведений с использованием современного аппарата исследования

Методы исследования. Включают анализ законодательно-правовой и нормативной базы в целях выработки четкого и непротиворечивого понятийного аппарата Широко использован метод международных сопоставлений В работе нашли применение также методы структурного и корреляционно-регрессионного анализа, индексный метод и др В ходе изучения природоохранных затрат, в том числе в форме бюджетных расходов, применены элементы перегруппировок В составе инструментов исследования особое место занимают методы и приемы, используемые в национальном счетоводстве

Научные положения, выносимые на защиту. На защиту выносятся основные результаты комплексного исследования теоретических основ формирования затрат на охрану окружающей природной среды, принципов и конкретных результатов анализа указанных затрат на макроэкономическом уровне В частности

1 Сформулированы основные понятия в сфере охраны окружающей природной среды с устранением двойных толкований и имеющихся противоречий, а также с учетом целевых задач диссертационного исследования. В первую очередь, это касается определения самой окружающей среды и ограничения круга мероприятий по ее охране на основе предлагаемых расширенной и суженной трактовок соответствующей деятельности

2. Раскрыты основные элементы и последовательность расчета затрат на охрану ОПС на макроуровне в рамках суженной трактовки и по упрощенной схеме, т е. с использованием действующей системы статистических, финансовых и налоговых показателей, а также предложений по их уточнению и совершенствованию Одновременно раскрыта экономическая и природно-ресурсная сущность рассматриваемых затрат

3 Представлена общая схема и описаны основные принципы анализа затрат на охрану ОПС на базе исследования экопредпринимательства (выпуска товаров и услуг природоохранного назначения) с разработкой системы статистических и финансовых показателей, а также с предложениями по получению и обработке необходимой информации

4 Предложена и апробирована система комплексного изучения всех видов и элементов затрат на охрану ОПС в Российской Федерации в статике и динамике В этих целях построены динамические ряды данных с использованием алгоритма приведения стоимостных показателей в сопоставимый вид (в условно-неизменных ценах), осуществлено исследование этих рядов с помощью группировок, приемов корреляционно-регрессивного анализа и т д , получены конкретные числовые характеристики с выводами и предложениями

5 Дана методология целевого анализа бюджетных разделов и статей с выявлением всех природоохранных элементов, представленных в явной и сопряженной форме в доходах и расходах бюджетов различных уровней управления Осуществлена перегруппировка отдельных элементов бюджетов, проведены дополнительные расчеты и оценки на основе официальных данных и имеющихся классификаций, получены полные суммы бюджетных расходов на охрану ОПС за ряд последних лет

6 Важнейшим положением является раскрытие основных принципов расчета затрат на охрану окружающей природной среды с использованием методологии системы национальных счетов (СНС) Для этого определено место этих затрат в Системе природно-ресурсного и экономического учета (СПЭУ), являющейся развитием СНС применительно к учету природных ресурсов и охраны природы Сформированы предложения по сквозному учету отдельных элементов природоохранных затрат в условиях их трансформации в различных счетах и агрегатах СНС, с максимально полным охватом и устранением повторного счета, а также с построением итоговых таблиц, определяющих затратную нагрузку на экономику страны в целом

Научная новизна диссертационного исследования состоит прежде всего в том, что были

– определены и сформулированы отсутствовавшие ранее рамочные критерии выделения природоохранных мероприятий в общей совокупности социально-экономической деятельности,

– разработана схема-алгоритм оценки всех национальных затрат на охрану ОПС по упрощенной форме, т.е на основе действующего статистического инструментария и финансово-налоговых документов, а также предложений по уточнению данной документации. Выработаны методические подходы по оценке природоохранной части сопряженных инвестиций в основной капитал с использованием принципа сопоставления фактических и гипотетических капиталовложений (при отсутствии экологических требований),

– предложены новые подходы к организации расчета затрат на охрану ОПС в сопоставимых ценах на базе применения близких по экономической сущности официальных индексов-дефляторов, на этой основе впервые по-

строены сопоставимые ряды данных по большому кругу показателей в длительной динамике,

– комплексно проанализированы ряды стоимостных и натуральных показателей, связанных с состоянием и охраной ОПС, с использованием различных статистических методов (корреляционно-регрессионного анализа, структурных исследований и др) в целях формирования полноценной информационной базы для принятия макроэкономических решений; даны оценки влияния эколого-экономического механизма на природоохранные издержки предприятий в целях совершенствования этого механизма; сформулированы выводы об итогах природоохранной политики за последние годы и предложены конкретные меры по ее улучшению,

– исследованы бюджетные доходы и расходы, связанные с охраной ОПС, с использованием разработанного методологических критериев оценки целевой направленности бюджетных составляющих; на основе перегруппировки статей впервые получена полная сумма бюджетных природоохранных затрат, дана оценка оптимальной величины (доли) расходов на охрану ОПС в составе федерального и консолидированного бюджетов страны;

– определены основные принципы учета природоохранных затрат с использованием системы национальных счетов, установлено место рассматриваемых затрат в Системе природно-ресурсного и экономического учета (СПЭУ), являющейся модификацией СНС, на конкретных примерах предложена новационная схема анализа соответствующих показателей в счете производства и в других счетах СНС;

– построена последовательная цепочка расчета совокупности природоохранных затрат в СПЭУ с анализом их преобразований, трансфертных потоков, счетов «остального мира» и с получением унифицированных таблиц для расчета эколого-экономической нагрузки на экономику страны

Обоснованность и достоверность теоретических положений, изложенных в диссертации, а также сделанных выводов и предложений определяется использованием для всех расчетов официальных документов и данных, а также отобранной информации корпораций, общественных организаций и т д Решение рассматриваемой задачи обеспечивается также применением апробированных методик, расчетных схем, рекомендаций международных организаций, опыта развитых государств

Научная значимость и практическая ценность работы заключается в следующем:

а) теоретически обоснован и на практике проверен упрощенный метод расчета совокупности затрат на охрану окружающей природной среды, в том числе по важнейшим составляющим этих затрат, в целях дальнейшего развития нормативной базы эколого-экономических расчетов Основные результаты исследований, выполненные при участии соискателя, утверждены Минэкономразвития России, МПР России и Госкомстатом России в 2003 г. Результаты расчетов, выполненных в соответствии с утвержденной методикой, опубликованы Росстатом в 2004–2007 гг ,

б) на основе разработанных автором методов впервые сформированы сопоставимые (в условно-постоянных ценах) и длительные ряды данных, характеризующие динамику различных природоохранных затрат; в результате создана информационная база для реальных оценок результативности управления природопользованием и охраной ОПС в нашей стране,

в) построена теоретическая модель и получены конкретные корреляционно-регрессионные характеристики связей между платежами за негативное воздействие на ОПС и природоохранными инвестициями в основной капитал (капитальным ремонтом); сделаны выводы по стохастическим зависимостям, что должно обеспечить повышение эффективности эколого-экономического механизма и уточнение соответствующих нормативов ,

г) осуществлено изучение (проведен анализ и синтез) и преобразование бюджетных показателей, характеризующих природоохранную деятельность, параллельно даны оценки результативности функционирования экофондов различных уровней управления в 90-гг XX в , сформулированы предложения по повышению эффективности бюджетных процессов в целях общего улучшения управления охраной ОПС;

д) исходя из необходимости постепенного перехода расчета природоохранных затрат на принципы национального счетоводства, выполнен детальный анализ производства товаров и оказания услуг природоохранного назначения с экономиких и природоохранных позиций, разработана система показателей и методика обследований соответствующих объектов в целях получения современной рыночной информации и развития методов управления охраной ОПС Основные результаты этой работы были разосланы Статкомитетом СНГ заинтересованным органам стран Содружества

е) исследованы новационные подходы по отражению природоохранной деятельности в национальных счетах и, в частности, в сателлитной Системе комплексного природно-ресурсного и экономического учета, которые должны стать важным звеном общего организационно-экономического механизма охраны окружающей природной среды Решение данной проблемы обеспечивает основу для международной интеграции российского природно-ресурсного и природоохранного счетоводства, выход на качественно новый уровень исследований с использованием методологии СНС

Апробация работы. Отдельные вопросы, связанные с диссертационной тематикой, доложены автором на Всесоюзных совещаниях по совершенствованию статистики окружающей среды (Владимир, 1978 г , Алма-Ата, 1980 г.; Ворошиловград, 1983 г., Москва, 1986 и 1989 гг и др), Совещании специалистов-статистиков по согласованию систем показателей по охране окружающей среды для стран-членов СЭВ (Замарди, Венгрия, 1984 г), Совещании по системе природоохранного учета и статистики (Будапешт, 1989 г), Третьей Всесоюзной конференции «Совершенствование методологии управления социалистическим природопользованием» (Киев, 1990 г.), заседаниях Рабочей группы по мониторингу и оценке окружающей среды Комитета по экологической политике ЕЭК ООН по формированию электронных баз дан-

ных по отчетности в области охраны окружающей среды (Москва, 2004 г) и по применению показателей по охране окружающей среды (Кишинев, 2004 г), Международной конференции «Стратегия развития минерально-сырьевого комплекса в XXI в » (Москва, 2006 г) и др

Научно-теоретические положения диссертации отражены в монографии «Окружающая природная среда и затраты на ее охрану (системное статистическое исследование)», выпущенной в 2006 г Основные аспекты диссертации изложены в ряде статей, в различных сборниках, публикациях и т д Кроме того, существо затронутых проблем изложены в материалах трех учебников и учебном пособии для высших учебных заведений.

Реализация результатов диссертационного исследования. Ряд теоретических разработок вошли в состав методик и рекомендаций, утвержденных различными государственными и межгосударственными органами в качестве официальных документов, в частности

– Методологические рекомендации по формированию затрат на охрану окружающей среды в рамках комплексного экологического учета (утверждены Госкомстатом России 26 10.2001 г. № ОР-1–24/4541),

– Алгоритм формирования показателя «Совокупные расходы на охрану окружающей среды» с учетом международного опыта (утверждены Минэкономразвития России, МПР России и Госкомстатом России 17 11 2003 г № КЛ-12–24/3698);

– Методика по формированию статистического показателя «Совокупные расходы на охрану окружающей среды» (утверждена Минстатанализа Республики Беларусь 28.06 2006 г № 157),

– Программа обследования предприятий и организаций, осуществляющих работы и услуги по охране окружающей среды (утверждена и рекомендована Статкомитетом СНГ национальным статистическим органам стран-членов СНГ 30 06 1994 г № 7-НБ/5–40),

и другие нормативно-инструктивные и нормативно-рекомендательные документы

Результаты расчетов, осуществленных по предложенным методикам, опубликованы в бюллетенях Росстата «Основные показатели охраны окружающей среды» за 2005, 2006 и 2007 гг , статистическом сборнике Росстата «Охрана окружающей среды в Российской Федерации» (2006 г.), Государственных докладах «О состоянии и использовании водных ресурсов» за 2004 и 2005 гг , Государственных докладах «О состоянии природных ресурсов и окружающей природной среды Московской области» за 2004 и 2005 гг и в других документах

Отдельные положения диссертационного исследования и конкретные оценки нашли отражения в статистических ежегодниках «Народное хозяйство СССР» за 1980–1990 гг и в статистических сборниках «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» (Госкомстат СССР, 1988 г), «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» (Госкомстат СССР, 1991 г), «Окружаю-

щая среда в Содружестве Независимых Государств» (Статкомитет СНГ, 1996 г), «Особо охраняемые природные территории Российской Федерации» (МПР России, 2003 г), «Водные ресурсы Российской Федерации» (Росводресурсы, 2006 г) и др

Материалы работы использованы диссертантом в учебном процессе в Московском государственном университете экономики, статистики и информатики (МГУЭСИ–МЭСИ) при чтении лекций и проведении семинарских занятий по курсам «Экономика природопользования», «Международная статистика окружающей среды» и «Платежный баланс» (1989–2004 гг)

В 2005 г соискателю в составе группы специалистов присуждена Премия Правительства Российской Федерации по науке и технике за разработку природно-ресурсных и экологических атласов России, в которых также нашли отражение некоторые результаты диссертационного исследования

Публикации. По тематике диссертации опубликовано 97 печатных работ общим объемом свыше 400 п л , в том числе выполненных автором в объеме 100 п л Они включают одну авторскую и две коллективные монографии, 3 учебника и учебное пособие для ВУЗов, научное редактирование зарубежного учебника, изданного в России, 27 статей в рецензируемых журналах и научных изданиях, а также другие статьи, публикации, разделы в докладах и т п

Структура работы. Работа состоит из введения, 6 глав (с краткими выводами после каждой главы), 21 параграфа, заключения, списка использованной литературы и четырех приложений. Диссертация содержит 15 рисунков и 23 таблицы Список использованной литературы включает 199 наименований

Основное содержание работы

Глава I «Общая характеристика затрат на охрану окружающей природной среды как предмета исследования» Охрану окружающей природной среды, ставшая одной из важнейших и многосторонних задач современности, требует осуществления значительных затрат Подобные издержки имеют место как на уровне отдельных юридических и физических лиц (микроуровне), так и в форме совокупности государственных и корпоративных расходов, затрат общественных организаций, домашних хозяйств, различных зарубежных перечислений и т д (макроуровне) Задача правильного определения элементов и видов рассматриваемых затрат, установления их места и роли в национальной экономике, выявления влияния на макроэкономические показатели весьма актуальна для всех государств мира, в том числе для Российской Федерации Эта задача входит в число приоритетных вопросов таких международных организаций, как ЕЭК ООН, ОЭСР, Евростат, МВФ, Мировой банк и др

Правильное структурирование и расчет затрат на охрану ОПС требует унифицированного понятийного аппарата, и прежде всего, определения круга самой природоохранной деятельности. Чем больше в смысловом плане «размыто» какое-либо понятие, тем больший простор открывается для субъектив-

ного подхода к его трактовке, количественной и качественной неопределенности, искажению информации, несопоставимости данных К сожалению, в основных законодательных актах Российской Федерации в рассматриваемом плане содержаться противоречия, в том числе в Федеральном законе «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ Во-первых, создана правовая неопределенность по отношению, *что* конкретно находится под охраной этого закона – «окружающая среда» (как это написано в названии документа) или «природная среда» (как это следует из его текста) Приведенные понятия, исходя из формулировок закона, принципиально отличаются друг от друга В зависимости от подхода в сферу охвата могут попадать или практически все природные, природно-антропогенные и антропогенные объекты, или только две первые группы перечисленных объектов Во-вторых, поскольку перечень подлежащих охране объектов четко не обозначен, таким же неопределенным (произвольным) становится перечень мероприятий по их охране В-третьих, под субъективной трактовкой остается место человека и его охраны в комплексе «окружающей среды»/»природной среды»

Выстроить цепочку приоритетов, структурировать интересы и организовать упорядоченное информационное отражение разнородных «средозащитных» мероприятий в рамках имеющейся нормативно-правовой базы и ее понятийного аппарата, весьма сложно Затруднена систематизация расходов и организация целевого финансирования при множественности и разнородности самих целей.

Вышеизложенное приводит к выводу о нецелесообразности использования в природоохранной, финансово-экономической и статистической практике термина «окружающая среда» Взамен предлагается использовать понятие «окружающая природная среда», которое в общем виде можно раскрыть следующим образом

Окружающая природная среда (ОПС) – совокупность естественных абиотических (неорганических) и биотических (органических) факторов и ресурсов природы, на которые человек и его хозяйственная деятельность оказывают то или иное воздействие и которые в видоизмененной форме оказывает обратное влияние на человека и его жизнедеятельность.

Под *охраной* окружающей природной среды (природоохранной деятельностью) нами в первую очередь понимается комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения и деградации, по контролю, а также частично по сохранению и восполнению основных элементов природы, на которые человеческая деятельность оказывает или может оказывать негативное воздействие В этой связи требуется селективный подход при идентификации многих производственных мероприятий в лесном, сельском, водном хозяйстве, жилищно-коммунальной сфере и т д , которые связаны с непрерывной эксплуатацией природных ресурсов и которые далеко не всегда следует считать природовосстанавливающей/природоохранной деятельностью Главным методическим принципом в данном случае может служить ограничение сферы исследования и концентрация внимания на вопросах рациональности использования природных ресурсов с позиций охраны ОПС Целевой подход необходим также в отноше-

нии технических, санитарных и других проблем, в том числе мероприятий по соблюдению безопасности на производстве и в быту, по общей защита жизнедеятельности человека и т п В этой связи в рамках предлагаемой концепции окружающей природной среды и ее охраны предлагается двоякий подход – расширенный (с меньшей степенью ограничений) и суженный (с более ограниченным рассмотрением природоохранной деятельности) Если подходить к определению интересующего нас предмета исследования с позиций затрат на охрану ОПС, то схематично расширенный и суженный подходы можно представить с помощью рисунка 1

Основное внимание в диссертационном исследовании сконцентрировано на *суженной* трактовке Это не исключает теоретическую возможность рассмотрения расширенного подхода, некоторые аспекты такого подхода проанализированы в ходе анализа Системы комплексного природно-ресурсного и экономического учета (СПЭУ)

Задача упорядоченной идентификация природоохранных мероприятий и соответствующих затрат требует выработки в нашей стране унифицированного классификатора видов деятельности по охране ОПС В работе подробно анализируются существующие принципы и подходы к построению подобных классификаторов Среди всех документов приоритет отдается

– Классификатору деятельности и затрат по охране окружающей среды (КДЗООС–2000) и Классификатору производства в области охраны окружающей среды, разработанных специалистами ООН, ЕС, МВФ, ОЭСР и Всемирного банка в конце 90-х гг XX – начале XXI вв (*в авторском переводе приложен к диссертации)*,

– Классификатору видов природоохранной деятельности и затрат на охрану окружающей среды (КВПОД), утвержденному приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 21 08.1997 г № 194 по согласованию с Министерством статистики и анализа, Министерством финансов, Государственным налоговым комитетом и Министерством экономики Республики Беларусь (с уточнениями от 28 10 1997 г № 291);

– Классификационным группировкам природоохранных инвестиций, оборудования, видов деятельности (мероприятий), разработанным в ОЭСР/Евростате в 2002–2006 гг.,

– отдельным элементам других отечественных и зарубежных документов

Отмечается, что, несмотря на позитивное значение перечисленных классификаторов, они не всегда отвечают главным требованиям соблюдению однозначности включаемых позиций и отсутствию предпосылок их двойного толкования При выработке российского классификатора эти документы должны быть переосмыслены, исходя из научной постановки вопроса и практики проведения мероприятий по охране ОПС в нашей стране В этой связи автором сформулированы основные принципы построения российского классификатора, а также разработаны конкретные рекомендации

«РАСШИРЕННАЯ» ТРАКТОВКА

«СУЖЕННАЯ» ТРАКТОВКА

Затраты на мероприятия по защите природы от негативного антропогенного воздействия

По видам и направлениям затрат	*По источникам финансирования затрат*	*По направлениям охраны природы*	*По формам собственности*	*По видам деятельности и отраслям*	*По министерствам ведомствам корпорациям, концернам и т д*	*По субъектам Федерации регионам городам, бассейнам морей и рек и т д*	*Другие разрезы*
1 текущие эксплуатационные расходы предприятий 2 капитальный ремонт 3 инвестиции в основной капитал (прямые и часть сопряженных) 4 содержание особо охраняемых природных территорий 5 госуправление, экспертиза, контроль, мониторинг и др 6 НИОКР 7 природоохранное образование, просвещение и т п 7 расходы населения на охрану природы 8 другие направления затрат	1 затраты на содержание и эксплуатацию за счет себестоимости продукции и услуг 2 амортизационные накопления 3 прибыль (доход) 4 привлеченные (заимствованные) средства 5 расходы бюджетов всех уровней управления 6 экофонды 7 иностранные трансферты (помощь и т п) 8 средства некоммерческих, общественных и т п организаций 9 средства населения 10 иные источники покрытия затрат	1 охрана ресурсов водных земельных, лесных, биологических, минеральных 2 охрана атмосферного воздуха 3 содержание особо охраняемых природных территорий 4 ликвидация и упорядоченное обращение отходов производства и потребления 5 затраты на другие направления охраны природы	1 государственная 2 муниципальная 3 общественных объединений (организаций) 4 частная 5 смешанная 6 природоохранные затраты населения (личная) 7 затраты иных объектов и субъектов				

Общие затраты на ресурсовосстановление и ресурсосбережение для целей производства и потребления

ведение лесного хозяйства (включая лесовосстановление)	Повышение плодородия почв, различные агротехнические мероприятия	общее снижение ресурсо-, материало- и энергоемкости	обустройство городских поселений	защита здоровья населения (включая санитарно-эпидемиологические мероприятия)	предупреждение и ликвидация последствий природных и техногенных катастроф	иные мероприятия

Рис 1 Классификация затрат на охрану окружающей природной среды

В частности, при подготовке отечественного классификатора первоочередное внимание должно быть уделено выработке основополагающих критериев природоохранной деятельности Таковыми критериями, по нашему мнению, могут служить следующие положения

1 Рассмотрению подлежат мероприятия (и, соответственно, расходы) по недопущению, уменьшению или устранению последствий вредного антропогенного воздействия на окружающую природную среду, в основном без учета деятельности по устранению вреда, наносимого самими природными явлениями, но с частичным учетом мероприятий по восстановлению потребленных природных ресурсов

2 При отборе рассматриваемых мероприятий необходимо основываться на принципе абсолютного преобладания природоохранного эффекта над ущербом, наносимым ОПС при выполнении природоохранных работ (например, при работе сооружений по очистке загрязненных стоков и получении значительных объемов осадков сточных вод)

3 Необходимо выявить изначальную цель, которая преследуется при проведении каких-либо мероприятий, т е их целевое – природоохранное или какое-либо другое – предназначение Отнесение конкретных мероприятий к природоохранной деятельности должно осуществляться на основе конечных (главных) целей их осуществления

4 Следует исходить из того, что природоохранная деятельность на российских предприятиях-природопользователях осуществляется в большинстве случаев не для непосредственного получения дохода в результате ее проведения

5 Необходимо организовать расчет условной природоохранной части затрат при проведении комплексных многоцелевых мероприятий, когда природоохранный и неприродоохранный эффекты близки (равнозначны) или трудноотделимы

Приведенные критерии дают возможность отсечения непрофильных отраслей, видов деятельности, мероприятий, работ и услуг. Кроме того, соблюдение перечисленных критериев в совокупности с конкретным классификатором видов природоохранной деятельности (и соответствующих затрат) способно обеспечить логическую непротиворечивость и целевую направленность регулирования природоохранной деятельности.

До момента принятия классификатора российских затрат на охрану ОПС предстоит руководствоваться действующими учетно-отчетными схемами. В работе подчеркнуто, что значительная часть перечисленных на рисунке 1 видов и направлений затрат уже сравнительно давно отражается в текущем учете и охватывается наблюдениями Показатели содержаться в разных формах отчетности, налоговой и финансовой документации Это требует комплексного анализа действующего статистического, финансового и налогового инструментария, а также отбора и систематизации показателей, исключения повторного счета и т.д Одновременно, по ряду позиций необходимо осуществлять расчеты на основе косвенных данных Разработанная автором методология относительно проста и уже активно реализуется на практике Тем не менее в ней имеется ряд проблемных вопросов, решение

которых предлагается в диссертационном исследовании (в Главе II) Следует также учитывать, что данная методология отличается от более сложной методики расчетов в рамках СПЭУ

В ***Главе II «Методология экономико-статистического исследования затрат на охрану окружающей природной среды в рамках действующей системы учета и отчетности»*** отмечается, что для эффективного наблюдения за природоохранными затратами даже в рамках действующей практики их учета, необходимо решить ряд принципиальных методологических, организационных и статистических проблем (рис. 2).

Рис 2 Основные проблемы статистического наблюдения затрат на охрану окружающей природной среды

В целях решения методологических и организационных задач сформулированы конкретные рекомендации и предложения.

Отмечено, что совокупные затраты на охрану ОПС можно разделить на две главные группы а) *текущие затраты* и б) *капитальные затраты (инвестиции в основной капитал)*. В работе предложено использовать 12 форм статистической и финансовой отчетности, действующих в настоящее время и отражающих различные виды и элементы расходов с помощью нескольких десятков показателей. По результатам анализа этих форм построены сводные таблицы-алгоритмы по расчету общей величины затрат на охрану ОПС на основе действующей отчетности

Одновременно в диссертации сформулированы предложения по корректировке и совершенствованию статистического и финансового инструментария, уточнению организации сбора, контроля и обработки информации

Особо детально рассматриваются предложения по проведению расчетов *природоохранной части сопряженных инвестиций в основной капитал* При

этом предлагается исходить из того, что инвестиции в основной капитал на мероприятия по охране окружающей природной среды в целом включают

а) непосредственно инвестиции в основной капитал природоохранного назначения Они состоят из капитальных затрат на строительство и реконструкцию обособленных сооружений, установок и оборудования, как правило, находящихся на завершающем этапе каких-либо производственных (хозяйственных) процессов и не используемых для целей, не связанных с охраной ОПС Эти инвестиции учитываются в нашей стране с начала 70-х гг. XX в ,

б) природоохранную часть сопряженных инвестиций в основной капитал. Под сопряженными инвестициями понимаются капитальные затраты, направленные на совершенствование технологии производства, снижение материальных издержек и рост производительности труда, экономию сырья, топлива и энергии, повышение качества продукции и услуг и их конкурентоспособности с одновременным уменьшением загрязнения и деградации окружающей природной среды. В данном случае основной задачей учета природоохранных затрат является условное выделение интересующей нас части из совокупных комплексных издержек

Как показывает мировой опыт именно в развитии новых ресурсосберегающих, малоотходных и экологически приемлемых технологий, также как и в прогрессивном изменении потребляемого сырья, полуфабрикатов и топлива в значительной степени кроется общее решение проблемы охраны природы Этот путь во многом более прогрессивен, нежели традиционное строительство и эксплуатация природоохранных объектов, замыкающих производственные процессы Последние, в отличие от встроенных в технологию элементов, лишь косвенно участвуют в выпуске основной продукции и, как правило, увеличивают промежуточное потребление без адекватного роста добавленной стоимости

Поэтому необходимо создание условий наибольшего благоприятствования и всемерного стимулирования сопряженных мероприятий Затраты юридических лиц по их внедрению могут получать частичную компенсационную поддержку, в первую очередь, для покрытия природоохранной составляющей сопряженных инвестиций. Однако, последнее невозможно организовать без выработки унифицированных принципов факторного учета сопряженных расходов и получения конкретных цифровых характеристик

Основной смысл предлагаемого методологического подхода заключаются в получении и обобщении информации от природопользователей по следующей схеме (табл. 1)

Исходя из предложенной схемы и в целях условного выделения природоохранной части из общего объема сопряженных инвестиций в основной капитал, на обследуемых объектах необходимо

1) определить общую сумму инвестиций в основной капитал на мероприятия, имеющие сопряженный, т е технико-экономический и природоохранный характер,

Таблица 1

Оценка природоохранной части сопряженных инвестиций в основной капитал, имеющих комплексные (природоохранные и другие) цели

Инвестиции	*№ строки*	*Объем инвестиций, тыс руб (в текущих ценах)*
1 Общий объем инвестиций предприятия за отчетный год в строительство (реконструкцию, расширение) сооружений, установок, оборудования, агрегатов и других основных фондов и технологий «двойного» назначения (сопряженных инвестиций в основной капитал) за счет всех источников финансирования – всего	010	———
Из них на охрану и рациональное использование водных ресурсов	011	———
охрану атмосферного воздуха	012	———
уменьшение образования, обезвреживания, захоронения отходов производства и потребления	013	———
2 Оценка величины инвестиций предприятия, которые бы могли быть сделаны по стр 010 при отсутствии требований природоохранного характера (дополнений и ограничений к ТЭО, бизнес-плану или проекту со стороны экологической экспертизы, предписаний, требований и условий природоохранных органов и др) – всего	020	———
Из них на охрану и рациональное использование водных ресурсов	021	———
охрану атмосферного воздуха	022	———
уменьшение образования, обезвреживания, захоронения отходов производства и потребления	023	———
3 Величина природоохранной части сопряженных инвестиций в основной капитал (расчетные сведения) – всего (данные стр 010 – данные стр 020)	030	———
Из них на охрану и рациональное использование водных ресурсов (стр 011–021)	031	———
охрану атмосферного воздуха (стр 012–022)	032	———
уменьшение образования, обезвреживания, захоронения отходов производства и потребления (стр 013–023)	033	———

2) расчетно оценить объем инвестиций, которые бы потребовались на соответствующие мероприятия при *отсутствии* требований природоохранного характера (т.е. экологической экспертизы, необходимости согласования с природоохранными органами соответствующих технико-экономических обоснований и проектной документации, требований и предписаний природоохранных органов, платежей и штрафов за загрязнение и деградацию ОПС и т д),

3) определить объем природоохранной части сопряженных инвестиций в основной капитал путем вычитания данных, приведенных в п 2, из соответствующих объемов п 1 – в целом по всему объему инвестиций и по конкретным природоохранным направлениям

В работе рассматриваются различные частные ситуации, связанные с правильным отражением затрат по представленной схеме, приводятся примеры расчетов, даются необходимые пояснения и рекомендации

В ***Главе III «Исследование затрат на охрану окружающей природной среды методом анализа производства продукции природоохранного назначения»*** рассматриваются вопросы отражения издержек производства товаров природоохранного назначения и оказание услуг природоохранного характера В настоящее время подобный учет на макроуровне во многом отсутствует. Указанные элементы могут стать базовыми компонентами при определении природоохранных издержек общества, в частности, с позиций национального счетоводства и СПЭУ.

Структура производства рассматриваемой продукции (сокращенно экопроизводства или экопредпринимательства) и соответствующих затрат имеет сложный экономический характер. В упрощенном виде она может быть раскрыта с помощью рисунка 3

Рис 3 Структура экопроизводства (выпуска экотоваров и оказания услуг)

В работе отмечается, что *производство экотоваров* охватывает выпуск определенной, ориентированной на охрану ОПС промышленной продукции,

а также строительство природоохранных объектов и некоторые другие виды производственной деятельности Дальнейшее использование экотоваров должно быть связано с 1) непосредственной охраной ОПС при производственных процессах (например, в форме очистки отходящих газов на промышленных объектах), 2) опосредственным уменьшением негативного воздействия на ОПС путем применения товаров с более высокими природоохранными свойствами (в частности, при использовании обессеренного топлива) Особому учету подлежит третья группа – выпуск потребительских изделий для населения, использование которых приводит к уменьшению негативного воздействия на ОПС в ходе конечного потребления домашних хозяйств

Что касается *оказания экоуслуг*, то в данную сферу входит деятельность по охране различных видов природных ресурсов, как правило, не связанная с выпуском товаров К таковой деятельности относится ремонт основных фондов природоохранного назначения, рекультивация нарушенных земель, мероприятия по охране водных ресурсов (например, сбор разлившейся нефти), лесных ресурсов (охрана от пожаров) и т п В нее входит также комплекс соответствующих НИОКР, образование и просвещение, включая переподготовку кадров и повышение их квалификации, предпринимательские услуги по упорядоченному обращению отходов производства и потребления, экосертификация, целевое информационное обеспечение и др

В работе отмечается, что в ряде стран мира рассматриваемая собирательная отрасль экономики приобрела весомое значение В частности, в США по официальным оценкам общие доходы от природоохранного предпринимательства (environment industry) составили в 2005 г 255 млрд долл. против 145 млрд долл в 1990 г , число работников, занятых в этом производстве, было на уровне 1,5 и около 1,2 млн. человек соответственно Следует учитывать, что кроме непосредственного природоохранного и экономического эффекта экопроизводство оказывает мультипликационное воздействие на сопряженные отрасли и виды деятельности, обеспечивая их заказами, повышая общий уровень занятости и т д

В диссертации предложена система стоимостных и других показателей, характеризующих различные элементы экопроизводства, исследованы перспективы получения сводной информации, определены основные подходы к расчету макроэкономических характеристик природоохранной деятельности

В частности, в состав показателей, необходимых для развернутого аналитического исследования, целесообразно включить индикаторы, отражающие

– *общие экономические вопросы* – стоимость выпускаемой продукции (в текущих и сопоставимых ценах), численность занятых работников и величина оплаты труда, стоимость основных средств (фондов), российский импорт и экспорт товаров и услуг, технологий, «ноу-хау» и т. д ;

– *целевые характеристики рыночного производства товаров и/или оказание услуг* – объем продаж конкретной продукции, уровень рентабельности; загрузка производственных мощностей, портфель заказов (состояние и перспективы рынка сбыта), сумма и основные статьи расходов, динамика цен на комплектующие изделия, сырье и материалы; важнейшие финансовые ха-

рактеристики, в том числе прибыль, общая величина активов, размеры дебиторской и кредиторской задолженности и т д

– *инновационную деятельность* – расходы на реконструкцию и модернизацию производств в сопоставлении с показателями износа оборудования, затраты на НИОКР, уровень обновления выпускаемой продукции, повышение ее качества, расширение ассортимента и расходы на данные цели,

– *масштабы и эффективность государственного регулирования* – показатели налогообложения (в т ч налогов, платежей и сборов федерального уровня), из них различных природно-ресурсных и природоохранных платежей, субвенции, субсидии, другая прямая и косвенная поддержка, наличие и величина госзаказа, таможенные тарифы на ввозимую и вывозимую продукцию и др.

Представленный перечень показателей можно использовать при построении статистического инструментария, например, макета формы единовременного обследования объектов экопроизводства

В ***Главе IV «Опыт практического расчета и комплексного анализа затрат на охрану окружающей природной среды»*** осуществлен комплексный анализ совокупности затрат на охрану ОПС на основе конкретных данных Признано оптимальным сосредоточить внимание на группах расходов на охрану ОПС, по которым уже длительное время ведется регулярное статистическое наблюдение и публикуются официальные сведения Эти расходы можно представить в виде формулы

$$ОЗ = ТЗ + КР + ПИ + ПТЗ, \text{ где}$$

ОЗ – общая величина природоохранных затрат, подлежащих рассмотрению,

ТЗ – текущие затраты природопользователей, связанные с содержанием и эксплуатацией основных фондов природоохранного назначения, а также с другими целевыми мероприятиями по защите ОПС,

КР – объем капитального ремонта основных фондов природоохранного назначения (без модернизации и реконструкции),

ПИ – природоохранные инвестиции в основной капитал (без природоохранной части сопряженных капиталовложений, но с учетом затрат на модернизацию и реконструкцию),

ПТЗ – прочие текущие затраты (по содержанию и охране государственных природных заповедников и национальных парков, по охране и воспроизводству животного мира суши и гидробионтов плюс другие близкие по существу расходы)

Приведенные четыре подгруппы затрат составляют, по нашим оценкам, порядка 85–90% общей суммы природоохранных расходов, поддающихся прямому и косвенному учету в настоящее время

Одной из главных предпосылок выявления динамики затрат на охрану ОПС является элиминирование влияния цен, то есть получение статистических рядов в постоянных ценах В настоящее время существует нескольких путей решения проблемы ценовой сопоставимости Наиболее оптимальной представляется организация наблюдения за динамикой цен на товары и услуги, определяющие

величину затрат на охрану ОПС Поскольку круг этой продукции весьма широк, то целесообразно использовать *метод товаров-представителей.* Теория и практика свидетельствуют, что в этом случае следует

а) сформировать ограниченный перечень наиболее типичных элементов затрат, продуктов, товаров, работ и услуг, производимых в текущей и инвестиционной природоохранной деятельности во всех ее видах, формах и направлениях Этот перечень должен давать возможность объективной характеристики общей совокупности природоохранных расходов,

б) зафиксировать цены (или объем издержек) за единицу работ, товаров, услуг – представителей в области охраны ОПС, действовавшие в базовом периоде;

в) обеспечить расчет общей стоимости природоохранных работ (товаров, услуг) в текущем периоде в базовых ценах путем умножения натуральных показателей работ на эти цены (тарифы, издержки) Может также производиться взвешивание полученных величин в зависимости от доли работ (товаров, услуг), выбранных в качестве товаров-представителей, в общем базовом объеме природоохранной деятельности,

г) периодически обновлять номенклатуру товаров-представителей, исходя из изменений в реальной жизни, и уточнять базовый период расчетов

Однако, поскольку прямое статистическое наблюдение за динамикой цен на товары и услуги в природоохранной деятельности в настоящее время отсутствует, требуется применение других аналитико-статистические приемов В частности, целесообразно экспертно подобрать такие официально публикуемые индексы цен, которые бы соответствовали или были близки изменению ценовых параметров в конкретных видах и формах природоохранной деятельностью

В общем виде предлагаемый алгоритм расчета может быть выражен как

$$\sum \text{збц} = \frac{\sum \text{зтц}}{I} \cdot r \qquad (1)$$

где $\sum$зтц – объем конкретных затрат на охрану ОПС в текущих ценах В соответствии с принятой индексной символикой объем $\sum$зтц может быть условно представлен в виде $\sum q_{i1} p_{i1}$ (q_{i1} – величина конкретных работ, произведенных товаров и оказанных услуг природоохранного назначения в натуральных измерителях (ед , т, м^3 и др) в текущем периоде; p_{i1} – издержки (расценки, тарифы) на единицу природоохранных работ, товаров и услуг в текущем периоде),

$\sum$збц – объем конкретных затрат на охрану ОПС в базисных ценах $\sum$збц условно равен $\sum q_{i1} p_{i0}$ (q_{i1} – см выше, p_{i0} – соответствующие издержки, расценки, тарифы в базисном периоде);

I – выбранный индекс-дефлятор (индекс цен в соответствующих или близких видах деятельности, который отражает совокупное изменение цен в текущем периоде по сравнению с базисным периодом);

r – поправочный коэффициент, получаемый экспертным путем и учитывающий динамику индексов цен в среднем за год, специфику изменения цен

в рассматриваемой деятельности и ряд иных факторов (в нашем случае его величина колебалась от 1,0 до примерно 2,0)

Поскольку индексы цен в современной статистической практике России как правило исчисляются на основе общей величины товаров и услуг, произведенных в базисном периоде по индексу Ласпейреса, то формула (1) приобретает вид

$$\sum \text{збц} = \sum \textit{зтц} - \frac{\sum q_0 p_1}{\sum q_0 p_0} \; r \qquad (2)$$

где $\frac{\sum q_0 p_1}{\sum q_0 p_0}$ – официальные индексы цен производителей промышленной продукции, индексы потребительских цен и т д по формуле Ласпейреса

В рассматриваемом случае физические объемы природоохранных затрат текущего (отчетного) периода *условно* пересчитываются в цены базисного периода

Предлагаемый способ расчета небезупречен в ряде моментов Теоретически более правильно использовать в данном случае индексы цен, построенные не по формуле Ласпейреса, а по формуле Пааше (с использованием общей величины товаров и услуг, произведенных в отчетном периоде), то есть

$$\text{I} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} \qquad (3)$$

Однако, в современных условиях осуществление подобных расчетов весьма затруднено из-за сложностей сбора и обработки необходимой информации Расчеты по индексу Пааше в Российской Федерации проводятся в незначительной степени Поэтому диссертантом допускается определенная условность расчетов

Предложенный метод использования цепных индексов, точно также как и метод товаров-представителей, не может обеспечить объективность оценок на основе постоянной базы за длительный период времени из-за кумулятивного изменения видовой и качественной структуры природоохранных расходов Другими словами, рассматриваемая цепочка индексов цен при неизменной товарной базе со временем теряет экономическую и природоохранную значимость Кроме того, при значительных структурных изменениях в ходе пересчетов на базовые цены возможно занижение темпов роста из-за недоучета технического прогресса Требуется периодическая корректировка (сдвиг) базы расчетов Существуют проблемы при выборе весов для построения индексов цен при сопоставлении базисного и отчетного периодов даже за относительно короткий период времени, например, из-за влияния ранее не осуществлявшегося импорта оборудования и других факторов

Тем не менее пересчет затрат за ограниченный промежуток времени с применением имеющихся цепных индексов может обеспечить, на наш взгляд, получение в целом достаточно объективных показателей *трендов* Выявление тенденций в рассматриваемой сфере дает широкие возможности

анализа, не требуя высокой точности отдельных данных и дорогостоящих организационно-методологических работ по получению дополнительной информации В перспективе же необходимо налаживать наблюдение за изменением соответствующих цен на основе метода товаров – представителей

Базируясь на вышеописанных теоретических предпосылках, в работе были осуществлены расчеты основной группы природоохранных затрат в постоянных ценах (табл 2 и рис 4)

Таблица 2

Динамика изменения реальных затрат на охрану окружающей природной среды в Российской Федерации

Показатели	*1990 г*	*1991 г*	*1995 г*	*1998 г*	*2000 г*	*2002 г*	*2003 г*	*2004 г*	*2005 г*
В постоянных ценах 1991 г. (расчет, млрд. руб.)									
Текущие затраты – всего[1]	11,2	9,0	6,9	5,1	4,3	4,4	4,9	менее 4,4	менее 4,4
Капитальный ремонт – всего	1,8	3,2[2]	1,4	1,0	0,6	0,6	менее 0,6	менее 0,6	более 0,5
Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения) – всего	3,3	3,0	1,6	1,1	1,1	1,1	1,35	свыше 1,4	примерно 1,75
Содержание государственных природных заповедников и национальных парков	0,09	0,08	0,02	0,025	0,04	0,07	0,07	0,08	0,07
Охрана и восстановление животного мира суши (охотничьих животных)	0,08	0,08	0,04	0,02	0,02	0,03	0,025	0,03	0,02
Итого затрат[1]	16,5	15,4	9,9	7,2	6,1	6,1–6,2	7,0	6,5	6,8
из общей суммы затрат расходы на охрану и рациональное использование водных ресурсов[1]	10,5	9,4	5,7	4,5	3,3	3,6	3,9	3,6	3,75
охрану атмосферного воздуха	3,85	4,0	2,8	1,4	1,6	1,3	1,75	1,7	1,85
охрану и рациональное использование земельных ресурсов	0,9	0,8	0,35	0,2	0,3	0,3	0,35	0,3	0,35
упорядочение обращения отходов производства и потребления[1]	1,0–1,1	0,7–0,75		0,8	0,75	0,8	более 0,8	0,8	0,8
По отношению к 1991 г. (1991 г. = 1)									
Текущие затраты – всего[1]	1,25	1	0,8	менее 0,6	0,45	0,5	0,55	0,5	0,5

Показатели	*1990 г*	*1991 г*	*1995 г*	*1998 г*	*2000 г*	*2002 г*	*2003 г*	*2004 г*	*2005 г*
Капитальный ремонт –всего	менее 0,6	1	0,4	0,35	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения) – всего	1,1	1	0,55	менее 0,4	менее 0,4	менее 0,35	0,45	около 0,5	около 0,6
Содержание государственных природных заповедников и национальных парков	более 1,1	1	0,25	0,3	0,5	менее 0,9	менее 0,9	примерно 1	более 0,9
Охрана и восстановление животного мира суши (охотничьих животных)	более 1,0	1	0,5	0,25	0,25	0,3–0,4	0,3–0,4	0,3–0,4	более 0,3
Итого затрат[1]	1,1	1	0,65	более 0,45	0,4	0,,4	0,45	около 0,45	0,45
из общей суммы затрат расходы на									
охрану и рациональное использование водных ресурсов[1]	1,1	1	0,6	0,5	более 0,35	менее 0,4	более 0,4	менее 0,4	0,4
охрану атмосферного воздуха	0,96	1	0,7	0,35	0,4	более 0,3	около 0,45	более 0,4	около 0,45
охрану и рациональное использование земельных ресурсов	1,1	1	более 0,4	0,25	около 0,4	около 0,4	более 0,4	около 0,4	более 0,45
упорядочение обращения отходов производства и потребления[1]	1,45	1		более 1,1	около 1,1	более 1,0	около 1,1	более 1,0	более 1,0

[1] *Без учета оплаты посреднических услуг за транспортировку и очистку (захоронение, утилизацию) сточных вод и отходов производства и потребления*

На основе проведенных расчетов показано, в частности, что реальный объем *текущих затрат* предприятий на охрану ОПС до 1990 г систематически возрастал Динамика расходов в этот период определялась главным образом наращиванием природоохранных мощностей и адекватным возрастанием издержек по их содержанию и эксплуатации Ситуация 90-х гг в целом соответствовала общеэкономической тенденции, прежде всего, падению производственной активности во многих отраслях Это способствовало сокращению использования природоохранных сооружений, установок и оборудования Наращивание количества и расширение мощности этих объектов в 90-х гг существенно замедлилось

Объективная, хотя и нелинейная зависимость текущих затрат на обслуживание природоохранных объектов от их общей мощности и уровня нагрузки на эти объекты отражает влияние *экстенсивных* факторов

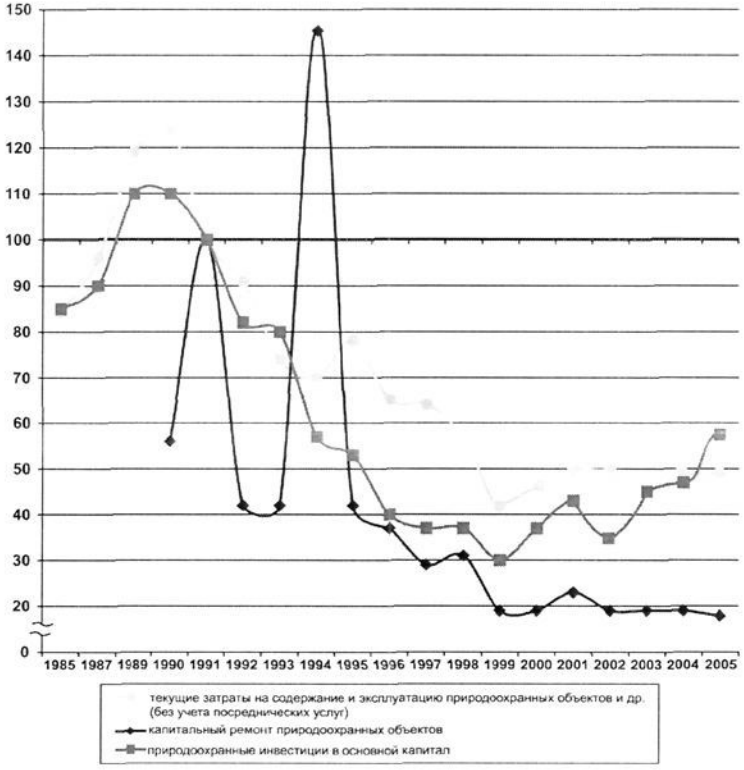

Рис. 4. Изменение реальных (в постоянных ценах) затрат на охрану окружающей природной среды в Российской Федерации (1991 г. = 100)

Кроме того, разновекторное влияние на динамику расходов оказывало и оказывает: а) повышение качественных характеристик работы вновь вводимых и/или реконструированных природоохранных объектов; б) физическое старение подавляющей части основных фондов, в том числе природоохранных объектов, систематические нарушения условий их эксплуатации и т.п. Указанные причины можно определить как *интенсивные* факторы, определяющие изменение эксплуатационных издержек.

На динамику текущих затрат несомненное воздействие оказывает также третья группа факторов, связанных с усилением (или ослаблением) контрольно-надзорной деятельности в области охраны ОПС, влиянием природоохранных и связанных с ними платежей и налогов. Кроме того, результаты проведенных расчетов свидетельствуют о реальном существовании четвертой группы факторов, отражающих общую экономию на текущих природоохранных затратах со стороны природопользователей и государства как в 90-х гг. XX в., так и в начале XXI в. В этой связи следует отметить, что постепенное восстановление хозяйственной активности в начале XXI в. не привело к ощутимому росту физического объема текущих издержек (рис. 4).

В области *инвестиций в основной капитал* положение остается сложным После ощутимого роста природоохранных капиталовложений в 70–80-х гг XX в последовало их значительное сокращение в 90-х гг Несмотря на определенное увеличение инвестиций в последние годы, уровень 1990 г пока не достигнут

В 2004 г общий объем природоохранных инвестиций в основной капитал превысил в текущих ценах 41 млрд рублей, их физический прирост по сравнению с 2003 г составил 3%. В 2005 г отмечено более значительное увеличение. капиталовложения достигли 59 млрд рублей, причем физический объем, рассчитанный в сопоставимых ценах, по сравнению с 2004 г увеличился на четверть В 2006 г инвестиции в охрану ОПС составили 68 млрд рублей, в тоже время их физический объем по сравнению с 2005 г. возрос по расчетам лишь на 5%

Приведенные факты свидетельствуют о нестабильном характере природоохранных капиталовложений, наличии большого числа влияющих факторов как объективного, так и субъективного характера Характерно, что динамика общих инвестиций в экономику страны далеко не всегда имеет тот же вектор, что и инвестиционные затраты в охрану природы Так, несмотря на общий рост капиталовложений в России в 1999 г и 2002 г , природоохранные инвестиции в основной капитал в эти годы существенно сократились В тоже время в 2000, 2003 и 2005 гг. природоохранные капиталовложения увеличивались в гораздо большей степени, нежели инвестиции в экономику страны.

Любая экономическая деятельность требует выявления причинно-следственных связей в целях эффективного регулирования и управления Одним из наиболее значимых приемов статистического изучения при определенных условиях служит корреляционно-регрессионный анализ В этой связи были проведены исследования и рассчитаны парные коэффициенты корреляции между величинами платежей за негативное воздействие на окружающую природную среду и объемами некоторых видов природоохранных затрат в Российской Федерации

В частности, были получены следующие уравнения регрессии между платежами за негативное воздействие на ОПС (всего и в т ч на атмосферный воздух) в начале XXI в и а) инвестициями в основной капитал, б) затратами на капитальный ремонт Все расчеты были сделаны с учетом лага воздействия платежей на соответствующие издержки, гипотетически определенного как двухлетний период В результате были получены следующие формулы регрессионных связей

$$y = 108{,}6 + 0{,}005x \quad (I)$$

$$y = 72106{,}5 + 0{,}98x \quad (II)$$

$$y = 96{,}2 + 0{,}002x \quad (III)$$

$$y = 26661{,}5 + 0{,}23x \quad (IV)$$

где

x – платежи за загрязнение ОПС, применительно к моделям (I) и (II), или платежи за загрязнение атмосферного воздуха, применительно к моделям (III) и (IV),

y – инвестиции в основной капитал на охрану ОПС для модели (I) и охрану атмосферного воздуха для модели (III), капитальный ремонт соответствующих сооружений и установок – в целом по ОПС для модели (II) и атмосферного воздуха для модели (IV)

Во всех случаях выявлена прямая связь, коэффициенты парной корреляции колебались от 0,14 до 0,65, коэффициенты детерминации находились в пределах от 0,02 до 0,43

Характерно, что аналогичный корреляционно-регрессионный анализ, проведенный по 73 субъектам Российской Федерации за 1994–1995 гг., выявил близкие по значению характеристики парных связей

Итоги расчетов, также как и косвенные оценки позволяют с высокой вероятностью утверждать, что существующая практика взимания платежей за негативное воздействие на ОПС в целом по стране в середине 90-х гг XX – начале XXI вв не оказывала *решающего* и *прямого* влияния на динамику природоохранных затрат Вместе с тем, рассматриваемые платежи могут оказывать косвенное воздействие; уровень этого воздействия требует дополнительных исследований

В ***Главе V «Бюджетная система и затраты на охрану окружающей природной среды»*** отмечается, что анализ природоохранной деятельности государства в обязательном порядке требует оценки роли финансово-бюджетной системы По результатам теоретических исследований бюджетных составляющих (т е доходов и расходов) за последние десять лет и с различными поправками сформирован ряд сводных таблиц. В частности, динамика расходов федерального бюджета, связанных с охраной ОПС и смежными проблемами, в *относительно* сопоставимом виде может быть представлена с помощью таблицы 3

Таблица 3

Расходы федерального бюджета Российской Федерации на охрану окружающей природной среды и смежные вопросы

Наименование подразделов и групп расходов	*1998 г*	*2000 г*	*2003 г*	*2005 г*	*2006 г*	*2007 г*
В текущих ценах, млн. рублей						
Водные ресурсы	175,2	185,3	1041,0	4281,0	8137,9	14080,5
Лесные ресурсы (с 2005 г – Лесное хозяйство)	1906,9	2350,2	6325,8	10109,8	11668,0	7716,4
Охрана окружающей природной среды, животного и растительного мира (с 2005 г. – Охрана растительных и животных видов и среды их обитания)	***66,2***	***130,7***	***935,2***	***885,8***	***1771,3***	***1954,7***
Гидрометеорология	472,9	700,8	1845,5	2432,6	3001,5	3398,4
Земельные ресурсы	2619,6	6611,5	1801,3	553,0	3560,0	4199,6
Рыболовное хозяйство	485,3		2977,2	295,7	289,8	399,7

Наименование подразделов и групп расходов	*1998 г*	*2000 г*	*2003 г*	*2005 г*	*2006 г*	*2007 г*
% ко всем расходам федерального бюджета						
Водные ресурсы	0,04	0,02	0,04	0,12	0,18	0,26
Лесные ресурсы (с 2005 г – Лесное хозяйство)	0,38	0,27	0,27	0,29	0,26	0,14
Охрана окружающей природной среды, животного и растительного мира (с 2005 г. – Охрана растительных и животных видов и среды их обитания)	***0,01***	***0,02***	***0,04***	***0,03***	***0,04***	***0,036***
Гидрометеорология	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06
Земельные ресурсы	0,52	0,77	0,08	0,02	0,08	0,08
Рыболовное хозяйство	0,10		0,13	0,0	0,0	0,0

В дополнение к таблице 3 отмечено, что в федеральных бюджетах на 2005–2007 гг раздел «Охрана окружающей среды», получивший в соответствии с измененной в 2005 г бюджетной классификацией самостоятельное оформление, представлен следующими подразделами (табл. 4)

Таблица 4

Структура раздела «Охрана окружающей среды» федерального бюджета Российской Федерации (в текущих ценах, млн. руб.)

Подразделы бюджетных расходов	*2005 г*	*2006 г*	*2007 г*
Охрана окружающей среды – всего	4760,5	6816,1	8096,5
в том числе *охрана растительных и животных видов и среды их обитания*[1]	*885,8*	*1771,3*	*1954,7*
прикладные научные исследования в области охраны окружающей среды	171,0	197,7	213,1
другие вопросы в области охраны окружающей среды	3703,7	4847,0	5928,8

[1] *См табл 3*

Таблицы 3 и 4 не дают точного ответа на вопросы какая полная сумма средств выделялась в федеральном бюджете на конкретный год на охрану ОПС и какова сравнимая динамика этих расходов При ответе на данный вопрос необходимо не только добиться сопоставимости бюджетных классификаций за длительный период, но и проанализировать целевую сущность расходов на основе ранее выработанных критериев, устранить влияние инфляции и т д

По результатам анализа установлено, что значительная часть природоохранных расходов в настоящее время не проходит по разделу «Охрана окружающей среды», а включена в разделы «Водные ресурсы», «Лесное хозяйство» и др. С другой стороны, в состав раздела «Охрана окружающей среды» входят бюджетные затраты, имеющие лишь косвенное отношение к охране ОПС. К ним относятся, в частности, основная часть расходов подраздела «Другие вопросы в области охраны окружающей среды», касающиеся гидрометеорологических наблюдений, работы Российской антарктической экспедиции и т п (табл 4)

В целях получения полной суммы природоохранных расходов были проанализированы *все* расходы федерального бюджета и отобраны интересующие позиции В результате были дополнительно выявлены следующие статьи и виды расходов (табл 5)

Таблица 5

Некоторые расходы федерального бюджета, имеющие природоохранный характер и невключенные в раздел «Охрана окружающей среды» (в текущих ценах, млн. руб.)

Статьи и виды бюджетных расходов	*2005 г*	*2006 г*	*2007 г.*
Водоохранные и водохозяйственные учреждения (подраздел «Водные ресурсы»)	786,8[1]	953,1[1]	1000,4[1]
Охрана, восстановление и использование лесов (подраздел «Лесное хозяйство»)	791,3	–	–
Природоохранные учреждения (подраздел «Лесное хозяйство»)	310,3	–	–
Учреждения, обеспечивающие предоставление услуг в области охраны сельских лесов, и лесные опытные хозяйства (подраздел «Сельское хозяйство и рыболовство»)	153,8[1]	22,7[1]	31,6[1]
Федеральная целевая программа «Повышение плодородия почв России на 2002–2005 годы» (подраздел «Сельское хозяйство и рыболовство»)	553,0[1]	–	–
Федеральная целевая программа «Сохранение и восстановление плодородия земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006–2010 годы» (подраздел «Сельское хозяйство и рыболовство»)	–	3560,0[1]	4199,6[1]
Мониторинг водных биологических ресурсов (подраздел «Сельское хозяйство и рыболовство»)	118,5	118,5	118,5
Мероприятия в области воспроизводства и сохранения водных биологических ресурсов и прочие мероприятия (подраздел «Сельское хозяйство и рыболовство»)	152,4	152,4	15,0[3]
Учреждения, обеспечивающие представление услуг в области охраны животного мира (подраздел «Сельское хозяйство и рыболовство»)	585,4	213,2	223,7
Мероприятия по сбору, переработке, утилизации и хранению радиоактивных отходов (в качестве федеральных дотаций и субвенций, раздел «Жилищно-коммунальное хозяйство»)	258,0	2066,0	2190,0
Мероприятия в области санитарно-эпидемиологического надзора (раздел «Здравоохранение и спорт»)	128,1[1]	356,0[1]	328,1[1]
Учреждения, обеспечивающие государственный санитарно-эпидемиологический надзор (раздел «Здравоохранение и спорт»)	3296,0[1]	4046,8[1]	4575,7[1]

[1] *Частично*

По итогам таблицы 5, а также ряда других перегруппировок действующих классификационных позиций, общая совокупность расходов, предусмотренных в федеральном бюджете-2005 на все мероприятия по охране ОПС, оценена примерно в *9–11* млрд рублей, в бюджете-2006 – в *17–20* и в бюджете-2007–*19–22* млрд. рублей Это ощутимо больше чем официально прокламированные бюджетные задания по разделу «Охрана окружающей среды» Однако даже такая расчетная величина составляет менее *0,5%* всех

расходов федерального бюджета Аналогичная доля по расчетам присутствует в расходах консолидированного бюджета страны

Результаты перекрестного анализа позволяют сделать ряд дополнительных выводов. В частности, платежи за негативное воздействие на ОПС составляют ныне 0,1–0,2% совокупных доходов консолидированного бюджета государства Еще меньшую долю эти поступления занимают в федеральном бюджете Расчетные величины зачета, снижения и списания экоплатежей природопользователям при проведении ими природоохранных мероприятий также незначительны (несколько сотен миллионов рублей в год) Порядок цифр в данном случае близок сумме недоимок и списания задолженности по платежам Соответственно, подобные льготы слабо влияют на формирование общих бюджетных поступлений

Расчеты показывают, что, если бы ощутимая часть платежей за негативное воздействие на ОПС, например, за сверхнормативное загрязнение природы, полностью была бы переориентирована на природоохранные инвестиции, последние в целом по стране возросли бы на 10–15% Подобная финансовая реструктуризация может касаться, во-первых, самих плательщиков–природопользователей при условии более весомого инвестиционного зачета (возврата) экоплатежей Во-вторых, может происходить более активное целевое перераспределение средств через специализированные инвестиционные фонды или реформированные экофонды Практическая реализация этих предложений в любом случае потребует разработки классификатора мероприятий, на которые могут и должны расходоваться соответствующие средства (см об этом ранее)

В ходе исследования бюджетного регулирования рассмотрена ситуация с экологическими фондами как особыми финансовыми инструментами аккумулирования и перераспределения денежных средств, прежде всего платежей за негативное воздействие на ОПС Анализируется функционирование этих фондов в 90-х гг XX в., их расформирование на федеральном уровне и в большинстве субъектов Российской Федерации в начале XXI в., сложившаяся в настоящее время ситуация и перспективы ее развития

Дать однозначную оценку итогов функционирования экофондов на всех уровнях управления – задача достаточно сложная Безусловно, что в условиях финансового кризиса 90-х гг они в определенной степени выполняли организующую роль, восполняли бюджетное недофинансирование, способствовали концентрации усилий в природоохранной сфере. Большую роль эти фонды сыграли, в частности, в предотвращении развала заповедного дела в стране. Однако в этот период обозначались и другие стороны, имевшие негативный характер К таковым относились непроработанность и нечеткость задач указанных фондов, их организационных форм, а также прав и обязанностей в области распоряжения финансовыми ресурсами. В частности, органами прокуратуры были зафиксированы случаи, когда для регионов, выпускающих низколиквидную (общераспространенную), но необходимую для строительства продукцию, применялись схемы погашения задолженности природопользователей по платежам перед экофондами соответствующими товарно-материальными ценностями Эта

продукция непосредственно поставлялась на стройки, финансирование которых осуществлялось с долевым участием экофондов

Для регионов, имеющих значительные задолженности прошлых лет, применялись схемы получения векселей с относительно небольшими сроками оплаты и их незамедлительной передачей на объекты, финансируемые экофондами (в том числе Федеральным экофондом, ФЭФ), для использования этих векселей в качестве платежного средства при расчетах с субподрядчиками

Выявлялись другие случаи сомнительных в целевом и финансовом отношении операций, свидетельствующие о превращении экофондов в финансовые структуры с неопределенными правами Все это усложняло анализ деятельности экофондов, делало его недостаточно прозрачным

К сожалению, сложившаяся в настоящее время, т е после ликвидации основной части экофондов, практика бюджетного финансирования охраны ОПС не привела к кардинальному улучшению природоохранной деятельности Данная практика не способна осуществить реальный поворот экономики к природоохранной сфере

Выход из создавшейся ситуации должен предусматривать комбинацию нескольких методов Во-первых, необходимо восстановить ряд элементов прямого и ощутимого государственного регулирования природоохранной деятельности. Последнее должно предусматривать укрепление бюджетного финансирования Во-вторых, требуется увеличить расходы предприятий-природопользователей на основании конкретных обязательств и согласованных с государственными структурами бизнес-планов В-третьих, необходимо более гибко использовать другие методы. Имеется в виду, в частности, с учетом имеющегося опыта постепенно восстанавливать накопительные финансовые структуры – бюджетные аналоги экофондов Их формирование могло бы осуществляться в виде определенной части инвестиционного фонда Важную роль при этом призван сыграть непрерывный анализ целевого расходования и оценки эффективности природоохранных затрат.

Глава VI «Система национальных счетов и затраты на охрану окружающей природной среды». Использование принципов национального счетоводства для оценок охраны ОПС обеспечивает широкие возможности макроэкономического анализа и прикладных исследований Возможность и необходимость организации сателлитного (т е сопутствующего) природно-ресурсного и природоохранного макроучета предусматривалась еще при подготовке действующей версии СНС в конце 80 – начале 90-гг XX в В 2003 г ООН и ряд других международных организаций распространили итоговый проект международных рекомендаций – «Комплексный природно-ресурсный и экономический учет 2003» («Integrated Environmental and Economic Accounting 2003») В этих рекомендациях приведена характеристика и дано подробное описание показателей, агрегатов и таблиц в рамках SEEA (the System of Integrated Environmental and Economic Accounting) – в усеченной русскоязычной аббревиатуре СПЭУ (Система природно-ресурсного и экономического учета) В этой Системе описываются общие направления

построения и приемы анализа сателлитных секторальных счетов для отдельных видов природных ресурсов, элементов природопользования и охраны окружающей природной среды в рамках СНС

Параллельная методологическая и организационная работа в рассматриваемой области осуществлялась специалистами ОЭСР и Евростата, а также природно-ресурсными, природоохранными, экономическими и статистическими органами отдельных стран В России аналогичная работа проводится пока в незначительных масштабах

В диссертации сформирована общая концепция расчета затрат на охрану окружающей природной среды с использованием методологии СПЭУ При этом первоначально даны общие пояснения к данной Системе В краткой форме их можно представить с помощью рисунка 5

Природоохранная деятельность в СПЭУ отражается в Блоке IV При этом взаимосвязь всех агрегатов СПЭУ, прежде всего показателей Блоков IV, V и VI, является достаточно сложной. В самом общем виде можно отметить, что минимум затрат на рационализацию природопользования и охрану окружающей природной среды должен обеспечивать максимальный уровень предотвращенного и восполненного ущерба Также величина природно-ресурсных налогов и экоплатежей должна не столько замещать, сколько мотивировать (стимулировать) все виды затрат на охрану ОПС

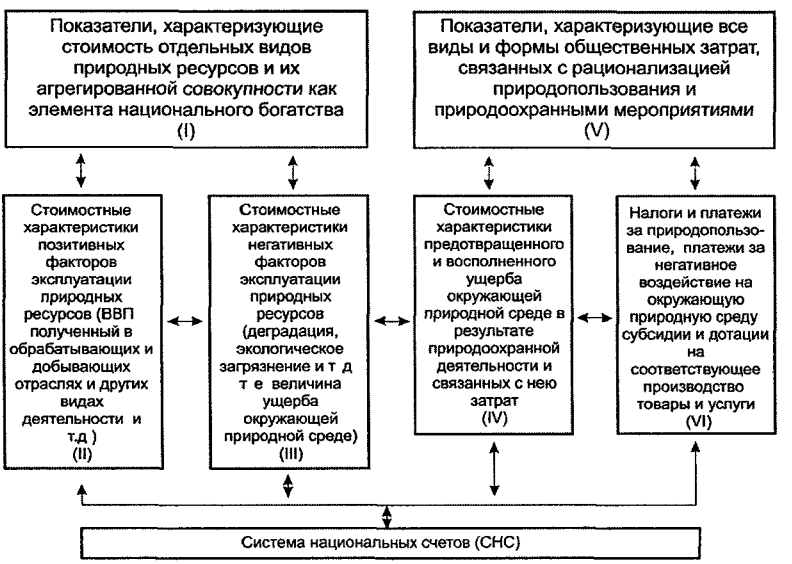

Рис 5 Общий порядок выделения природоохранной деятельности и затрат на ее осуществление в составе СПЭУ

С позиций общей методологии СНС наиболее очевидными являются следующие выводы

а) показатели Блока I в форме нефинансовых материальных непроизведенных активов должны отражаться в СНС, в том числе в счете операций с капиталом, а также в рамках баланса активов и пассивов При этом ущерб природным ресурсом (их потери и сальдированная убыль), также как и их «недоамортизированная» стоимость, соответствующим образом уменьшают эти агрегированные активы,

б) стоимость общего ущерба природным ресурсам (их потери, снижение качества и др) должна в принципе пропорционально уменьшать ежегодную величину ВВП, в результате чего определяется скорректированный внутренний продукт (СВП),

в) вся природоохранная деятельность независимо от отрасли, сектора, формы собственности (Блок V) должна получить отражение в СНС через стандартные показатели (валовый выпуск, промежуточное потребление, валовая добавленная стоимость, валовая прибыль и т д),

г) налоги на природопользование, все виды экоплатежей, расходы природно-ресурсных и экологических фондов, точно также как и различные трансфертные перечисления дотационного характера (Блок VI) должны отражаться в соответствующих счетах СНС–СПЭУ, в том числе в счете производства, счете образования доходов, счете распределения первичных доходов, финансовом счете и т д ;

д) другие элементы производства, распределения и конечного потребления природоохранной продукции, включая внешнеэкономические операции, обязаны получать последовательное отражение в соответствующих агрегатах СНС–СПЭУ.

Во всем широком круге проблем, охватываемых СПЭУ, для нас первостепенным остается правильное и последовательное отражение затрат на охрану окружающей природной среды в различных счетах, по различным финансовым потокам и на всех этапах общественного воспроизводства Центральным звеном методологии СПЭУ является то, что все природоохранные мероприятия представляются в виде совокупности производства специфических работ, выпуска товаров и оказания услуг, а также в форме целевых финансовых потоков Соответственно, издержки по охране окружающей природной среды в СПЭУ в самом общем виде можно определить как стоимость природоохранной продукции (за вычетом повторного счета и полученных доходов), которую общество производит для охраны природы как таковой и защиты самого себя через охрану ОПС

Рассматриваемый собирательный вид деятельности, т е охрана окружающей природной среды, в соответствии с международными рекомендациями должен охватывать совокупность мероприятий по мониторингу, предотвращению, ограничению (снижению), устранению ущерба водным ресурсам, атмосферному воздуху и почвам К этой деятельности относятся также мероприятия в области регулирования обращения отходов, снижения и предотвращения шума и вибраций, а также управления и защиты экосистем (естественных биологических ресурсов и т д) Природоохранная деятельность включает внедрение и эксплуатацию экологически ориентированных (экологически

«чистых») технологий, технических средств и оборудования, а также товаров и услуг, которые уменьшают риски вредного воздействия, минимизируют загрязнение природы и рационализируют использование ее ресурсов

В целях более четкого структурирования природоохранных затрат с позиций СПЭУ в работе сформулированы понятия основной (внешней), вторичной и вспомогательной природоохранной деятельности Природоохранная деятельность является *основной (внешней)* для производителей, целевыми и главными задачами которых являются производство товаров или оказание услуг, направленных на охрану ОПС (имеет место выпуск *основной* природоохранной продукции) Для рыночных субъектов хозяйствования в соответствии с классификационными принципами СНС основным критерием в данном случае является та деятельность, которая приносит наибольший доход или наибольший объем добавленной стоимости Для нерыночных производителей главной деятельностью считается та, на которую приходится основной объем стоимости производства

Если производитель не попадает в эту группу, но осуществляет выпуск мелких партий товаров и оказывает попутные (неосновные) услуги природоохранной направленности, то подобное производство и продукция считаются *вторичными* Наконец, при нерыночном производстве продукции для потребления внутри выпускающего хозяйственного объекта, соответствующие работы, изделия, материалы, услуги относятся к вспомогательной продукции, а ее выпуск считается *вспомогательным* производством

Общая совокупность затрат на охрану окружающей природной среды в СПЭУ в рамках счета производства обязана отражать целевой выпуск основной деятельности (включая расходы текущие и капитальные, прямые и часть сопряженных, а также расходы по выпуску экологически ориентированной продукции) + целевой выпуск вторичной деятельности (включая расходы текущие и капитальные, прямые и часть сопряженных, а также расходы по выпуску экологически ориентированной продукции) + целевые расходы вспомогательной деятельности (включая расходы текущие и капитальные) – повторный счет произведенной продукции и осуществленных затрат, т е за вычетом промежуточного потребления + налоги на продукты – субсидии на продукты В последующих счетах СНС-СПЭУ требуется выделение соответствующих затрат и доходов (в частности, затрат на оплату труда наемных работников, некоторых других налогов и субсидий, валовой прибыли и др), а также отслеживание их перехода из одного вида в другой вид с устранением повторного счета Также необходимо выявить различные материальные и финансовые потоки на межгосударственном и международном уровнях

На уровне счета использования располагаемого дохода и счета операций с капиталом должны быть выделены природоохранные расходы на конечное потребление домашних хозяйств и органов государственного управления, валовое накопление основного капитала и другие важнейшие агрегаты

Формирование основных агрегатов национальных счетов при рыночном (*основном* и *вторичном*) выпуске товаров и услуг, по которым можно уста-

новить целевое природоохранное назначение как самого производства, так и конечной продукции, должно производиться в обычном порядке Требуется также получить данные об объеме выпуска, промежуточном потреблении, оплате труда наемных работников, прибыли, валовом накоплении основного капитала и по другим показателям, применительно к конкретным видам *вспомогательной деятельности*. Одной из главных особенностей рассматриваемых сателлитных счетов является то, что вспомогательная деятельность, которая в общей системе СНС отдельно не выделяется, в СПЭУ облекается в конкретную форму В частности, в сателлитных счетах затраты на эксплуатацию природоохранное оборудование, оплату труда работников, закупку необходимых материалов и т д трактуются как отдельные компоненты счета производства природоохранной деятельности

Операции по выделению в национальных счетах вспомогательной деятельности увеличивают показатели выпуска продукции и услуг в результате повторного счета Однако в эквивалентных размерах обязана увеличиться величина промежуточного потребления Поэтому приросты за счет выделения специальных позиций, отражающих природоохранную деятельность, будут взаимно балансироваться и не окажут влияния на величину добавленной стоимости и ВВП Предположим, например, что какими-либо предприятиями осуществлена закупка товаров и услуг на сумму 3000 млн рублей, которая обеспечила выпуск в объеме 4000 млн рублей При этом стоимость оплаты труда составляет 500, потребление основного капитала – 200 и доход – 300 млн рублей Стандартные операции в рамках счета производства и счета образования доходов дают в этом случае следующую картину (табл 6)

Таблица 6

Ресурсы и использование в системе типовых национальных счетов (условный пример, млн.рублей)

Ресурсы		*Использование*	
Выпуск	4000	Промежуточное потребление	3000
		Добавленная стоимость	*1000*
		Оплата труда	500
		Потребление основного капитала	200
		Чистая прибыль (чистые доходы)	300

Предположим далее, что все рассматриваемые 3000 млн рублей образуют промежуточное потребление В его составе 200 млн. рублей приходится на какие-либо материалы, связанные с текущей охраной ОПС (условно назовем ее очистной деятельностью), 60 – на оплату наемных работников, занятых очистной деятельностью, и 40 млн. рублей – на потребление основного капитала природоохранного назначения В случае учета и выделения этих показателей соответствующие счета могут быть преобразованы следующим образом (табл 7)

Таблица 7

Ресурсы и использование в СПЭУ (условный пример, млн.рублей)

Использование	*Исключая очистную деятельность*	*Очистная деятельность*	*Всего*	*Ресурсы*	
Промежуточное потребление				Выпуск	
исключая очистную деятельность	2800	200		очистная деятельность	300
очистная деятельность	300			прочая деятельность	4000
Всего	3100	200	3300	Всего	4300
Добавленная стоимость	*900*	*100*	*1000*		
Оплата труда	440	60	500		
Потребление основного капитала	160	40	200		
Чистая прибыль (чистый доход)	300	0	300		

Общая стоимость природоохранных издержек в таблице 6 составляет 300 млн рублей Величина выпуска и объем промежуточного потребления одновременно увеличиваются на эту сумму Добавленная стоимость и другие показатели, определяющие величину чистого дохода, не изменяются. Точно также остаются неизменными показатели ВВП и другие макроэкономические индикаторы

После того, как вся приведенная система операций получит относительно четкое статистическое выражение, результаты расчетов можно свести в особые таблицы ресурсов и их использования, которые в сводном виде отражают агрегаты различных счетов СНС-СПЭУ Условный пример подобных балансовых построений приведен в таблице 8

Таблица 8 и другие таблицы, приведенные в работе, построены в виде сквозного баланса ресурсов и их использования Все производители целевых товаров и услуг природоохранного назначения представлены в составе трех колонок-секторов а) правительственные органы; б) специализированные (основные) природоохранные производители, в) прочие неспециализированные, но выпускающие природоохранную продукцию производители (услугодатели) Производство экологически ориентированной (экологически «чистой») продукции в целях упрощения представлено в одной колонке без разбивки по конкретным группам товаропроизводителей/услугодателей

Таблица 8

Сводная таблица ресурсов и использования товаров и услуг природоохранного назначения в СПЭУ (условный пример, млн. рублей)

Показатели	*Правительственные производители (государственное производство товаров и услуг)*	*Специализированные производители (товаров и услуг)*	*Неспециализированные (вторичные) производители (товаров и услуг)*	*Всего*	*Производители сопряженной продукции природоохранного и связанного назначения (экологически ориентированной продукции – товаров и услуг)*
Раздел ресурсов					
Промежуточное потребление	2000	3000	1000	6000	
Оплата труда наемных работников	600	2000	2000	4600	
Потребление основного капитала	400	1000	1000	2400	
Налоги на производство *минус* субсидии на производство				0	
Чистая прибыль		500		500	
Выпуск в основных ценах	3000	6500	4000	13500	1000
Импорт				0	50
Общие ресурсы в основных ценах	3000	6500	4000	13500	1050
Налоги на продукты	120	150		270	100
Торговые и транспортные наценки				0	50
Общие ресурсы в ценах покупателя	*3120*	*6650*	*4000*	*13770*	*1200*
Раздел использования					
Промежуточное потребление					
Правительственные органы-производители					
Специализированные производители		1500		1500	400
Неспециализированные производители – вспомогательные			4000	4000	
Неспециализированные производители – другие		3400		3400	200
Потребление правительственных органов	1800			1800	
Потребление домашних хозяйств	1320	1650		2970	600
Капиталообразование (накопление капитала)		100		100	
Общее использование	*3120*	*6650*	*4000*	*13770*	*1200*

Значение СПЭУ заключается прежде всего в том, что различные элементы, которые входят в совокупность национальных природоохранных затрат, могут сопоставляться с соответствующими агрегатами СНС Например, конечное потребление в области охраны ОПС может сравниваться с общим конечным потреблением; валовое накопление основного капитала природоохранного назначения может сопоставляться с валовым накоплением основного капитала в целом по экономике (В рамках упрощенной системы расчета, изложенной в Главе II, такие расчеты осуществить невозможно) Методы СПЭУ требуют условных предположений, экспертных оценок и иных допущений Одно из них заключается в том, что промежуточное потребление в области охраны ОПС переходит полностью или почти полностью от предприятия, осуществившего соответствующие затраты, к покупателю созданной продукции

Таблицы ресурсов и использования отражают последовательность и главные экономические звенья природоохранной деятельности Однако, общую величину затрат при производстве и/или потреблении продукции, связанной с охраной ОПС, не совсем корректно считать совокупным объемом национальных расходов на рассматриваемые цели Следует выделить трансфертные операции, которые могут оказывать влияние на национальные расходы. Если, например, государственные органы субсидируют какую-либо природоохранную деятельность, то объем этих субсидий не может отражаться с помощью показателей таблиц ресурсов и использования в рыночных ценах покупателя, поскольку субсидии вычитаются из валового выпуска Аналогичная ситуация имеет место при целевой финансовой помощи (грантах) из-за рубежа Страна – донор в этом случае может иметь реальные пограничные интересы, несмотря на возможное уменьшение своих внутренних затрат за счет помощи стране – реципиенту (получателю)

Примерная последовательность и этапы расчетов, а также показатели для общей оценки национальных затрат на охрану ОПС с учетом всего изложенного приведены в таблице 9

Показатели таблицы 9 являются дальнейшим развитием и модификацией показателей таблицы 8. Экспорт природоохранных товаров и услуг в данном случае не выделяется, поскольку соответствующие затраты осуществляются не в целях охраны ОПС страны-экспортера Строки Iг и IIв таблицы 9 отражают затраты на целевые (непосредственные) природоохранные и опосредственные экологически ориентированные товары и услуги, выступающие в форме накопления капитала неспециализированными производителями. Накопление капитала в области природоохранных услуг (строка Iг) в первую очередь отражает аккумулированные услуги по улучшению земельных ресурсов Иначе говоря, сюда входят потоки, связанные с капиталообразованием у неприродоохранных производителей Что касается капитальных затрат, осуществляемых специализированными производителями, то они включены в строку III

Таким образом, показатели вышеописанных и ряда других таблиц, приведенных в диссертации, обеспечивают наглядную характеристику получения совокупности затрат на охрану окружающей природной среды, рассчитанных по методологии СНС-СПЭУ

Таблица 9

Национальные затраты на охрану окружающей природной среды (условный пример, млн. рублей)

Показатели	*Специализированные производители*	*Другие (вторичные) производители*	*Потребители*		*«Остальной мир»*	*Всего*
			домашние хозяйства	*правительственные органы (государственное управление)*		
I Использование целевой природоохранной продукции						
а Промежуточное потребление (невспомогательное производство)		3400				3400
б Промежуточное потребление (вспомогательное производство)		4000				4000
в Конечное потребление			2970	1800		4770
г Капиталообразование (накопление капитала)		100				100
II Использование сопряженной продукции природоохранного назначения (экологически ориентированной продукции)						
а Промежуточное потребление		200				200
б Конечное потребление			600			600
в Капиталообразование (накопление капитала)						
III Капиталообразование (накопление капитала) природоохранного характера	2100	2500				4600
IV Специальные трансферты, не включенные в пп I–III						
а Текущие трансферты					300	300
б Капитальные трансферты						
V Общее использование	2100	10200	3570	1800	300	17970
VI Из п V – в т ч финансирование по счетам «остального мира»				100		100
VII Национальные затраты на охрану окружающей природной среды	2100	10200	3570	1700	300	17870

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В составе стоимостных характеристик охраны ОПС центральную роль играют затратные показатели, отражающие масштабы природоохранной деятельности, ее эффективность, влияние на экономические и социальные процессы и т п Затратные показатели наиболее универсальны, представительны и имеют громадные перспективы применения

Характерно, что на уровне заинтересованных международных организаций, а также природоохранных, экономических и статистических служб многих государств (в том числе стран-членов СНГ, КНР и др) стоимостные характеристики охраны окружающей природной среды получили в последние годы ощутимое развитие Ядром подобного развития в последнее время служат как упрощенные принципы их расчета, так и система национальных счетов (СНС) и формирующаяся на ее основе Система комплексного природно-ресурсного и экономического учета (СПЭУ)

Основные выводы и полученные результаты

1. Диссертационное исследование построено на предварительно выработанной системе понятий и терминов, отражающих суть рассматриваемых явлений в их взаимосвязи и с устранением очевидных противоречий В основе понятийного аппарата лежат определения окружающей природной среды, ее охраны и, соответственно, затрат на охрану ОПС

Анализ охраны окружающей природной среды предложено осуществлять на двухуровневой основе, то есть по а) суженной и б) расширенной схемам Приоритет отдается первому уровню Суженный охват предусматривает строго ограниченный круг мероприятий, видов и результатов деятельности, имеющих явный природоохранный характер, в соответствие с разработанным классификатором, расширенный охват – более широкий круг вопросов, включающий общие элементы рационализации природопользования, охраны жизнедеятельности человека, защиты от негативных природных явлений и т.д При этом за основу построения отечественного классификатора предлагается принять 1) систему предлагаемых автором критериев; 2) ряд зарубежных и отечественных классификационных разработок

2 Изучение затрат на охрану ОПС может вестись как по упрощенной методологии с опорой на действующую и/или несколько модифицированную систему статистического, финансового и налогового учета, так и с применением принципов национального счетоводства и сателлитной Системы комплексного природно-ресурсного и экономического учета (СПЭУ) Первый вариант, разработанный автором, официально внедрен в экономическую, природоохранную и финансовую практику России в 2004–2007 гг Однако он требует уточнения и модификации При втором варианте совокупность природоохранных мероприятий, выпуск товаров, проведение работ и оказание услуг рассматриваются как особый собирательный вид деятельности и получают соответствующее отражение в СНС В принципе такой подход должен поэтапно реализовываться, однако

он требует большой методологической и организационной подготовки, а также значительных издержек по практическому внедрению СПЭУ

3. На базе упрощенной методологии расчетов получены конкретные данные по различным видам и статьям затрат на охрану окружающей природной среды как в статике, так и в длительной динамике (начиная с середины 80-х гг. XX в) Для этого разработана и апробирована система оценки динамики физических объемов затрат с использованием различных индексов цен (индексов-дефляторов)

Предложена методология расчета природоохранной части сопряженных (комплексных) затрат с разработкой конкретного инструментария и примерами расчетов

4 В результате анализа полученных рядов данных выявлено резкое падение физических объемов затрат на охрану ОПС в Российской Федерации в 90-е гг. XX в и их очень медленное восстановление в 2001–2005 гг Уровень 2005 г , взятый в сопоставимых ценах, не соответствует уровню затрат 1990/1991 гг ни по одному показателю, за исключением затрат на содержание и охрану государственных природных заповедников и национальных парков Однако последний факт во многом нивелируется значительным расширением системы ООПТ в 90-е гг. XX в Иначе говоря, средние затраты на 1 заповедник и/или 1 национальный парк (как и на 1 га их территории) в 2005 г были значительно меньше, чем в начале 90-х гг.

По мнению диссертанта основными факторами падения соответствующих затрат в 90-х гг. XX в и их фактическая стабилизация в 2001–2005 гг являются не только последствия экономического кризиса и некоторые сопутствующие причины, но и всемерная экономия государства и корпораций на текущих и капитальных природоохранных мероприятиях

5 При снижении основного объема затрат на охрану ОПС и при ощутимом росте производства в 2000–2005 гг. в стране произошло сокращение, стабилизация или незначительное увеличение водопотребления, сброса загрязненных сточных вод, выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от стационарных источников загрязнения и других видов негативного воздействия на ОПС Причиной этого парадокса являются не столько целевая природоохранительная деятельность, сколько технологические и структурные изменения, продолжающийся кризис производства на значительной части природопользователей, неполнота учета, недостаточная организационно-аналитическая и контролирующая работа государственных структур и некоторые другие факторы

6 Доказано отсутствие статистически значимых корреляционно-регрессионных связей между платежами за негативное воздействие на ОПС и природоохранными затратами в форме инвестиций в основной капитал и капитальным ремонтом

7 Исследованы основные бюджетные потоки в области охраны окружающей природной среды и близким проблемам. Среди выводов можно отметить следующее

а) расчеты свидетельствуют о незначительности природоохранной составляющей в совокупных расходах бюджетов различного уровня управления Указанный вывод сделан по итогам специальных перегруппировок официальных заданий и действующей бюджетной классификации, а также дополнительных расчетов в целях максимально полного охвата рассматриваемых расходов и исключения нецелевых затрат,

б) природоохранные платежи не играют серьезной роли в составе как различных природно-ресурсных поступлений, пополняющих государственную казну, так и в общем объеме всех доходов консолидированного бюджета, федерального бюджета и бюджетов субъектов Федерации;

в) объем природоохранных платежей природопользователей, поступающих в консолидированный бюджет, ощутимо меньше суммы затрат на охрану ОПС, проведенных по различным разделам и статьям расходов консолидированного бюджета,

г) ряд других выводов

8 В работе подробно рассмотрена роль СПЭУ (Системы комплексного природно-ресурсного и экономического учета) в общей системе национального счетоводства В составе СПЭУ определено место счетов затрат на охрану ОПС среди других счетов и агрегатов. Показано, что построения в рамках этой Системы имеют не только сходные элементы, но и существенные отличия от действующей в настоящее время в России методологии расчета природоохранных затрат. Осуществлен критический анализ отечественных разработок и рекомендаций по применению СПЭУ

9 Даны определения основной, вторичной и вспомогательной деятельности, а также основной, вторичной и вспомогательной продукции, положенные в основу организации учета природоохранных затрат в СПЭУ Установлено, что анализ в рамках СПЭУ требует выявления целевых взаимосвязей между задачами самого процесса производства, сущностью выпускаемой продукции и характера ее дальнейшего использования (потребления)

10 Сформированы предложения по устранению повторного счета валового выпуска, промежуточного потребления, добавленной стоимости и других макроэкономических показателей при учете природоохранных мероприятий и выпускаемой продукции Рассмотрены примеры расчетов на условных данных.

11 Построены и проанализированы таблицы счетов, отражающие взаимосвязи национальных производителей природоохранной продукции (товаров и услуг), самой природоохранной деятельности и потребления домашними хозяйствами и государственными органами, а также взаимосвязи с зарубежными производителями и потребителями и т д Кроме того, построена таблица «Национальные затраты на охрану окружающей природной среды» и ряд других агрегатов. В завершении определена схема оценки чистой дополнительной финансовой нагрузки по секторам экономики и по всему народному хозяйству в результате природоохранной деятельности

Основные публикации по теме диссертации

Монографии

1 Думнов А Д Окружающая природная среда и затраты на ее охрану (системное статистическое исследование) – М НИА-Природа, 2006 – 228 с (23,7 п л)

2 Природные ресурсы и экология России Федеральный атлас Изд 2-е, уточ и обнов /Под ред Н Г Рыбальского и В В Снакина – М НИА-Природа, 2003 – 278 с (в т ч А Д Думнов – 1, 3 п л)

3 Особенности воспроизводства национального богатства в начале XXI века/Отв ред Л И Нестеров – М Наука, 2006 – 215 с (в т ч А Д Думнов – 0,9 п л)

Учебники и учебные пособия

4 Думнов А Д , Родин В А «Статистика окружающей среды» (Глава 77) В учебнике для вузов «Курс социально – экономической статистики»/Под ред М Г Назарова – 4-е изд , перераб и доп – М Финстатинформ, 2002 –976 с (в т ч А Д Думнов –0,5 п л)

5 Думнов А Д «Статистика окружающей природной среды» (Глава 10 6) В учебнике «Статистика»/Под общ ред А Е Суринова – М РАГС, 2005 – 656 с (0,6 п л)

6 Думнов А Д , Родин В А «Статистика окружающей среды» (Глава 61) В учебнике для вузов «Курс социально-экономической статистики»/Под ред М Г Назарова – 5-е изд , перераб и доп – М Изд-во Омега-Л, 2006 – 984 с (в т ч А Д Думнов – 0,5 п л)

7 Кулагина Г Д , Думнов А Д Экономика природопользования Учебное пособие – М МЭСИ, 1994 – 69 с (в т ч А Д Думнов – 1,5 п л)

8 Титенберг Т Экономика природопользования и охрана окружающей среды/Пер с англ К В Папенова Под науч Ред А Д Думнова и И М Потравного – М ОЛМА-ПРЕСС, 2001 –591 с (в т ч А Д Думнов – 17,5 п л)

Научные стати, опубликованные в рецензируемых журналах и изданиях

9 Думнов А Д, Поспелов П Ю Природоохранный контроль и статистика// Вопросы статистики (до 1994 г –Вестник статистики), 1991 г , № 2, с 65–67 (в т ч А Д Думнов – 0,4 п л)

10 Думнов А Д Экономические методы природопользования и организация статистического наблюдения//Вопросы статистики (до 1994 г –Вестник статистики), 1992 г , № 5, с 37–39 (0,4 п л)

11 Думнов А Д Расчет затрат на охрану окружающей природной среды//Вопросы статистики, 1996 г № 8, с 22–26 (0,8 п л)

12 Думнов А Д Статистика отходов и ее современные проблемы//Вопросы статистики, 1997 г , № 10, с 31–39 (1,1 п л)

13 Думнов А Д , Восьмирко Е О Совершенствование статистического наблюдения за чрезвычайными ситуациями (на примере экологических проблем)//Вопросы статистики, 1997 г , № 4, с 32–38 (в т ч А Д Думнов – 0,6 п л)

14 Думнов А Д , Потравный И М Экологические затраты проблемы сопоставления и анализа//Вопросы экономики, 1998 г, № 6, с 122–132 (в т ч А Д Думнов – 0,6 п л)

15 Думнов А Д , Потравный И М Финансирование природоохранных мероприятий и роль экологических фондов//Экономика природопользования, 1998, № 6, с 24–40 (в т ч А Д Думнов – 0,7 п л)

16 Думнов А Д Государственный бюджет и финансирование экологической деятельности//Использование и охрана природных ресурсов России, 1999 г , № 1–2, с 231–239 (1,5 п л)

17 Думнов А Д Система национальных счетов и природно-ресурсный комплекс//Использование и охрана природных ресурсов в России, 1999, № 5–6, с 42–52 (1,2 п л)

18 Думнов А Д , Максимов Ю И Статистическое изучение производства продукции природоохранного назначения и оказания услуг экологического характера//Вопросы статистики, 1999, № 10, с 3–12 (в т ч А Д Думнов – 0,8 п л)

19 Думнов А Д Сколько весит природно-ресурсный комплекс на весах макроэкономики?//Использование и охрана природных ресурсов России, 2000 г , № 7, с 6–16 (1,1 п л)

20 Думнов А Д Эколого-экономический механизм итоги 90-хх гг // Использование и охрана природных ресурсов России, 2000 г , № 9, с 21–27 (0,8 п л)

21 Думнов А Д Макроэкономическая оценка использования природных ресурсов в России//Вопросы статистики, 2001 г , № 1, с 48–55 (1,2 п л)

22 Думнов А Д , Борисов С С , Максимов Ю И Особо охраняемые территории в России и задачи их статистической оценки//Вопросы статистики, 2001, № 10, с 23–35 (в т ч А Д Думнов – 0,7 п л)

23 Думнов А Д Статистика окружающей природной среды генезис, предмет и задачи изучения, информационно-аналитический аппарат// Использование и охрана природных ресурсов России, 2002 г , № 4, с 36–62 (1,8 п л)

24 Шашлова Н В , Родин В А , Думнов А Д Методологические проблемы статистического наблюдения за расходами на охрану окружающей природной среды в рамках комплексного экологического учета//Вопросы статистики, 2002, № 8, с 30–36 (в т ч А Д Думнов – 0,3 п л)

25 Рябушкин Б Т , Думнов А Д Экологическая статистика и национальное счетоводство//Вопросы статистики, 2003, № 2, с 23–34 (в т ч А Д Думнов – 0,6 п л)

26 Думнов А Д , Рыбальский Н Г Проблемы системного учета и комплексной инвентаризации природно-ресурсного потенциала Российской Федерации//Использование и охрана природных ресурсов в России, 2003, № 1, с 39–52 (в т ч А Д Думнов – 0,8 п л)

27 Думнов А Д Учет отходов прорыв или движение по кругу?//Вопросы статистики, 2004 г , № 1, с 34–49 (1,4 п л)

28 Думнов А Д Государственное регулирование природоохранной деятельности и затратные характеристики//Использование и охрана природных ресурсов в России, 2004 г , № 2, с 105–138 (1,7 п л)

29 Думнов А Д Учет использования воды история организации, методология, статистический анализ//Вопросы статистики, 2004 г , № 6, с 3–13 (1,3 п л)

30 Думнов А Д Особо охраняемые территории некоторые вопросы международных сопоставлений//Использование и охрана природных ресурсов в России, 2004 г , № 4, с 71–81 (1,1 п л)

31 Думнов А Д Комплексный анализ экологических затрат в Российской Федерации основные элементы и направления//Вопросы статистики, 2005 г , № 1, с 21–32 (0,8 п л)

32 Думнов А Д Статистическая оценка вредного воздействия на окружающую природную среду//Вопросы статистики, 2005 г , № 10, с 18–26 (0,8 п л)

33 Думнов А Д , Илюхин Д А Природные ресурсы и охрана окружающей природной среды в бюджетной системе России опыт статистического анализа//Вопросы статистики, 2006, № 7, с 31–44 (в т ч А Д Думнов – 1,2 п л)

34 Думнов А Д Рост ВВП и охрана окружающей природной среды вопросы учета//Вопросы статистики, 2006, № 9, с 40–41 (0,3 п л)

35 Думнов А Д О предмете статистики окружающей природной среды//Вопросы статистики, 2007, № 3, с 3–15 (1,3 п л)

Научные статьи, тезисы докладов и другие публикации

36 Думнов А Д Международные статистические сопоставления состояния и охраны окружающей среды/В кн «Международная статистика Ученые записки по статистике, т 32», науч ред тома Б Т Рябушкин – М Наука, 1978 – с 225–235 (0,6 п л)

37 Краковский А И , Думнов А Д , Трудова М Г , Кузнецова Г И и др Авторство терминов и определений в разделе «Статистика природных ресурсов и окружающей среды» Статистический словарь, 2-е изд , перераб и допол /Гл ред М А Королев – М Финансы и статистика, 1989 – 623 с (в т ч А Д Думнов – 0,3 п л)

38 Думнов А , Костадинов В Окружающая среда в фокусе статистики//Экономическое сотрудничество стран-членов СЭВ, 1990 г , № 8, с 97–102 (в т ч А Д Думнов – 0,3 п л)

39 Думнов А Развитие событий возможно в двух направлениях Охрана окружающей среды в странах СНГ//Зеленый мир, март 1995, № 5 (0,4 п л)

40 Думнов А Д , Родин В А , Восьмирко Е О Авторство терминов и определений в разделе «Статистика природных ресурсов и охраны окружающей среды» Статистический словарь/Гл ред Ю А Юрков – М Финстатинформ, 1996 – 479 с (в т ч А Д Думнов – науч ред раздела и авторство 0,7 п л)

41 Думнов А Д Экопредпринимательство и экономика//Муниципалитет (спец выпуск), 2000, № 1–2, с 20–21 (0,3 п л)

42 Кулагина Г Д , Думнов А Д Природопользование в современной России в зеркале статистики (опыт ретроспективного анализа) – В Аналитическом ежегоднике «Россия в окружающем мире 2000»/Под общ ред Н Н Моисеева, С А Степанова – М МНЭПУ, 2000 – 328 с (с 111–132, в т ч А Д Думнов – 1,5 п л)

43 Думнов А Д , Рыбальский Н Г , Самотесов Е Д , Максимов Ю И и др Природный ресурсы и окружающая среда России (Аналитический доклад)/Под ред Б А Яцкевича, В А Пака, Н Г Рыбальского – М НИА-Природа и РЭФИА, 2001 г , 571 с (в т ч А Д Думнов – 35 п л , ответственный за выпуск)

44 Думнов А Д , Рыбальский Н Г , Борисов С С , Максимов Ю И и др Особо охраняемые природные территории Российской Федерации (Статистический сборник)/Под ред А Д Думнова и Н Г Рыбальского – М МПР России, НИА-Природа, 2003 – 136 с (в т ч А Д Думнов – 2,1 п л)

45 Думнов А Д Между экспортом и импортом Природные ресурсы и внешняя торговля Российской федерации//Природно-ресурсные ведомости, август 2005, № 28 (0,3 п л)

46 Думнов А Д , Максимов Ю И , Рощупкина Ю В , Аксенова О А Лесные пожары в Российской Федерации (Статистический справочник)/Под ред А Д Думнова и Н Г Рыбальского – М НИА-Природа, 2005 – 230 с (в т ч А Д Думнов – 0, 5 п л)

47 Думнов А Д Сравнение водопользования в Российской Федерации и США//Природно-ресурсные ведомости, октябрь 2006, № 20 (0,3 п л)

48 Думнов А Д , Кузмич В Н , Максимов Ю И и др Водные ресурсы Российской Федерации (Статистический сборник)/Под ред Н Г Рыбальского – М НИА-Природа, 2006 – 176 с (в т ч А Д Думнов – 1,5 п л)

49 Рыбальский Н Г , Омельяненко В А , Кузмич В Н , Думнов А Д и др Государственный доклад «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации в 2005 году» – М МПР России, НИА-Природа, 2006 – 400 с (в т ч А Д Думнов – 1,6 п л)

50 Качан А С , Рыбальский Н Г , Авдеев А Е , Думнов А Д и др Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и окружающей природной среды Московской оьласти в 2005 году»/Под ред А С Качан, Н Г Рыбальского – М Минэкологии Москов обл , НИА-Природа – 518 с (в т ч А Д Думнов – 1,2 п л)