

Научно-исследовательский проектный институт «Кадастр»
(НИПИ «Кадастр»)

**Механизм сохранения биоразнообразия в
деятельности ГПЗ «Костомукшский» на
основе экономической оценки природных
ресурсов и экосистемных услуг**

Ярославль 2006

УДК 502.4:33
ББК 28.088л64+65.28
М 55

*Печатается по решению
Ученого совета НИПИ «Кадастр»*

М 55 Механизм сохранения биоразнообразия в деятельности
ГПЗ «Костомукшский» на основе экономической оценки природных
ресурсов и экосистемных услуг/ Под научной ред. Фоменко Г.А. –
Ярославль: НИПИ «Кадастр», 2006. – 100 с. 25 рис. 26 табл.

Авторский коллектив: Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Лошадкин К.А.,
Михайлова А.В., Поздняков С.А., Гнездилов А.В., Пименов Н.И.,
Арабова Е.А., Дуненкова В.С., Топникова А.С.

Научный редактор: Фоменко Г.А.

ISBN 5-902637-02-3

В книге изложены результаты экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский», и разработанный на их основе механизм сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомукшский».

Книга представляет интерес для специалистов в области экономики природопользования, территориального природоохранного управления, широкого круга общественности, представителей бизнеса, а также для аспирантов и студентов вузов.

УДК 502.4:33
ББК 28.088л64+65.28
М 55

Все права авторов защищены. Никакая часть настоящей книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на то нет письменного разрешения издателя.

ISBN 5-902637-02-3

© — авторский коллектив, 2006

Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ	4
1.1 Вводный обзор	5
1.2 Международный опыт	7
1.3 Область применения.....	9
1.4 Основные понятия и определения.....	9
1.5 Структура доклада	10
2 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК «КОСТОМУКШСКИЙ» КАК ЧАСТЬ РОССИЙСКО-ФИНЛЯНДСКОГО ЗАПОВЕДНИКА «ДРУЖБА»	11
2.1 Российско-финляндский заповедник «Дружба»	11
2.2 Государственный природный заповедник «Костомукшский»	19
2.2.1 Природные условия и ресурсы	21
2.2.2 Режимы ограничения природопользования	26
2.2.3 Хозяйственная деятельность на территории природного заповедника и на прилегающих территориях	28
2.2.4 Проблемы сохранения биоразнообразия на территории государственного природного заповедника.....	33
3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ ГПЗ «КОСТОМУКШСКИЙ»	36
3.1 ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ	37
3.1.1 Древесные ресурсы леса	37
3.1.2 Недревесные ресурсы леса.....	39
3.1.3 Косвенная оценка леса (по способности поглощения углерода).....	41
3.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.....	42
3.3 ОХОТНИЧЬИ РЕСУРСЫ.....	44
3.4 РЫБНЫЕ РЕСУРСЫ	45
3.5 РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ.....	46
3.6 АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫГОД ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ГПЗ «Костомукшский»	50
3.7 АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ГПЗ «Костомукшский».....	55
4 ОПЫТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИНЛЯНДСКОЙ СТОРОНЫ ЗАПОВЕДНИКА «ДРУЖБА» ПО РАЗВИТИЮ И УКРЕПЛЕНИЮ ООПТ	63
5 МЕХАНИЗМ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГПЗ «КОСТОМУКШСКИЙ»	73
6. ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ РАБОТ	85
БИБЛИОГРАФИЯ	88

1 Введение

Настоящая книга содержит результаты работы, выполненной специалистами Научно-исследовательского проектного института «Кадастр» (НИПИ «Кадастр») по заданию ГПЗ «Костомукшский» в рамках Государственного контракта № 1-ГК-2005 от 29 июня 2005 г. по теме «Разработка механизма сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомукшский» на основе экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг». В ней представлен механизм сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомукшский», разработанный на основе результатов экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский».

Работа была нацелена на повышение эффективности деятельности ГПЗ «Костомукшский» по сохранению биоразнообразия и включала решение следующих задач: (1) определение экономической ценности природных ресурсов, экосистемных услуг и объектов биоразнообразия, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский» при сложившемся природопользовании, и характер распределения выгод; (2) сопоставительный анализ экономических показателей выгод, получаемых от использования природных ресурсов, экосистемных услуг и объектов биоразнообразия территории, и затрат, которые осуществляет ГПЗ «Костомукшский» на поддержание существующего потока услуг и объектов биоразнообразия; (3) изучение опыта деятельности финляндской стороны заповедника «Дружба» по развитию и укреплению ООПТ; (4) разработку механизма сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомукшский». Методологическую основу составили базовые принципы эколого-экономического учета, сформулированные в основополагающих документах ООН по выполнению экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг на основе теории полной экономической ценности (Комплексный эколого-экономический учет, 1994, 2000; Integrated Environmental and Economic Accounting, 2003) и практические приемы их применения в российских условиях — как для собственно экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, так и для решения конкретных задач по сохранению биоразнообразия (Ярославская, Костромская, Калужская, Томская, Калининградская, Рязанская области, Республика Карелия, Дальневосточный и Северокавказский регионы РФ). Использовались монографический метод, методы количественного (анализ показателей) и качественного (экспертные оценки) анализа. Применяемые методы соответствуют российским стандартам оценки.

Информационная база работы включала в себя обширный массив данных о состоянии и использовании природных ресурсов и комплексов ГПЗ «Костомукшский» как составной части российско-финляндского парка «Дружба» (включая ведомственные, статистические источники данные интернета) и результаты экспертных оценок по различным направлениям использования природных ресурсов, экосистемных услуг и объектов биоразнообразия, выполненных в ходе исследований и полевых наблюдений (как на российской, так и на финляндской территории парка «Дружба»).

Активная поддержка проведению работ была оказана руководством и ведущими специалистами ГПЗ «Костомукшский». Они оперативно предоставляли необходимые сведения, оказывали помощь в проведении полевых наблюдений, участвовали в обсуждении получаемых по проекту результатов. Авторы особо благодарят Тархова С.В., директора ГПЗ «Костомукшский», и Тархову Н.Е., заместителя директора ГПЗ «Костомукшский». Участниками работ были специалисты Общества с ограниченной ответственностью «Консультант», которые выполняли первичные оценки и проводили заверку полученных результатов, а также осуществляли информационный поиск и обобщение сведений по развитию рекреации в Финляндии. Информационная и организационная помощь работам была оказана со стороны Управления лесного хозяйства на территории Кайнуу.

В целом полученные результаты работ показали, что экономические оценки природных ресурсов, объектов и экосистемных услуг предоставляют необходимую информационную основу для сопоставления выгод от использования природного комплекса территории (как по видам ресурсов, объектов и экосистемных услуг, так и получателям доходов) и затрат, осуществляемых для поддержания потока услуг и, на этой основе, для принятия соответствующих управленческих решений и разработки конкретного механизма сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомукшский».

1.1 Вводный обзор

Одной из важнейших проблем сохранения биоразнообразия, широко обсуждаемых в научных и политических кругах, является сокращение финансирования и необходимость поиска дополнительных ресурсных источников. Общеизвестно, что ориентация преимущественно на бюджетные дотации и неразвитость механизмов привлечения финансовых ресурсов из других источников, включая корпоративные и частные, представляет в настоящее время серьезную угрозу сохранению биоразнообразия. Ситуация обостряется неразвитостью в стране институтов, ориентированных на решение таких задач.

В СССР в условиях административно-плановой экономики природоохранные приоритеты (в том числе и по сохранению биоразнообразия), при наличии политической воли, реализовывались в форме прямых директивных решений по выделению государственных средств на создание и содержание заповедников, национальных парков, на сохранение и развитие системы особо охраняемых природных территорий. За счет бюджетных источников выполнялись системные исследовательские разработки по созданию новых ООПТ.

Произошедшие в последние десятилетия изменения в общественном сознании, реформирование отношений собственности кардинально изменили ситуацию. Неуклонно стали терять эффективность унаследованные от советского периода методы сохранения биоразнообразия. Потребовалось применение иных инструментов управления ООПТ, предполагающих тщательную экономическую проработку и нацеленных на диверсификацию источников финансирования, урегулирование отношений с местным населением, организацию конструктивного взаимодействия с бизнес-структурами.

Все это требует поиска возможностей и путей сохранения биоразнообразия, источников содержания ООПТ в новых условиях и, более того, переосмысления самой роли ООПТ в контексте социально-экономического развития территорий. Анализ и реализация возможностей развития ООПТ целесообразно осуществлять на основе следующих принципов: (1) каждый природный объект формирует потоки благ и экосистемных услуг, которые определяют его ценность, в том числе и экономическую (включая прямую, косвенную ценности, ценности отложенной альтернативы, ценность существования и др.); (2) природные объекты и потоки экосистемных услуг целесообразно оценивать не только в физических, но и в денежных показателях; (3) именно потоки природных ресурсов и экосистемных услуг составляют основу экономической ценности ООПТ и предоставляют возможности получения средств на реализацию цели сохранения биоразнообразия. Методология этих вопросов рассматривается в работах Бобылева С.Н., Маркандиа А., Медведевой О.Е., Перелета Р.А. и др.

Перечисленные принципы предусматривают существенное изменение в организации территориального управления сохранением биоразнообразия и развитием системы ООПТ, которое предполагает внедрение специального инновационного механизма сохранения биоразнообразия на основе результатов мониторингового анализа экономической ценности природных ресурсов, экосистемных услуг, предоставляемых территориями ООПТ. Он разработан на базе и в развитие стандартов системы управления окружающей средой. На рисунке 1 представлена модель системы управления окружающей средой согласно ГОСТ Р ИСО 14004—98. (Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Лошадкин К.А., 2000). Одновременно с этим, механизм опирается на базовую методологию эколого-экономического учета (ООН), которая позволяет рассчитывать конкретные показатели ценности потоков природных ресурсов (включая биоразнообразие) и экосистемных услуг и использовать их на определенных этапах работы механизма (например, планирование, измерение и оценка) для принятия обоснованных решений по управлению ООПТ. Общая логика принятия решений в рамках данного механизма может быть сформулирована следующим образом: сохранение биоразнообразия территории в результате предотвращения истощения биологических ресурсов, неснижения доходов от использования природных ресурсов, объектов и экосистемных услуг, предоставляемых ООПТ, и использования части доходов на цели сохранения биоразнообразия.



Рисунок 1 — Структура механизма сохранения биоразнообразия (в соответствии с моделью системы управления окружающей средой согласно ГОСТ Р ИСО 14004-98)

1.2 Международный опыт

Задача сохранения биоразнообразия территорий в условиях интенсивного хозяйственного использования, связанного с потреблением природных ресурсов и экосистемных услуг, не является уникальной для Российской Федерации. В мировой практике накоплен значительный позитивный опыт ее решения. основополагающим документом, в котором впервые в мире были подняты такие вопросы, является Конвенция о биологическом разнообразии. Она была принята на саммите глав правительств стран мира в Рио-де-Жанейро в 1992 году. В настоящее время Конвенция превратилась в форум по принятию решений на глобальном уровне по трем основным направлениям:

- сохранение биоразнообразия (геномов, видов, экосистем);
- устойчивое использование ресурсов биоразнообразия;
- обеспечение доступа к генетическим ресурсам и справедливое распределение выгод от их использования.

За период после принятия Конвенции были проведены совещания с целью обсуждения различных аспектов проблемы сохранения биоразнообразия. Наиболее современные подходы в концентрированном виде изложены в Решениях седьмого совещания Конференции Сторон Конвенции о биологическом разнообразии (Куала-Лумпур, Малазия 9–20 и 27 февраля 2004 года), а также в Адис-Абебских принципах и оперативных указаниях по устойчивому использованию биоразнообразия (Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии. Монреаль, 2004 г.). Новые подходы

основываются на том, что биоразнообразие необходимо использовать так, чтобы экологические процессы, численность видов и генетическая изменчивость оставались выше критического уровня, через обеспечение ответственности и заинтересованности всех пользователей биологических ресурсов в сохранности их запасов. При этом отмечается, что пользователи компонентов биоразнообразия должны стремиться к оптимизации выгод от его использования. В то же время, поднимается вопрос о необходимости учета при распределении выгод от использования биологических ресурсов, интересов местного населения, живущего среди этих ресурсов и влияющего на их устойчивое использование и сохранение, а также издержек по управлению биоразнообразием и его сохранению.

Конструктивную основу для реализации таких подходов предоставляет экономическая оценка природных ресурсов, значительный вклад в развитие которой внесла методология эколого-экономического учета ООН (СЭЭУ), базирующаяся на принципах полной экономической ценности. В соответствии с ней методы экономической оценки можно объединить в несколько основных групп (Hanemann, 1992; Pearce, 2002 и др.):

- рыночная прямая оценка (основана на фактических ценах, тарифах, платежах и т.д.);
- нерыночная прямая оценка (основана на субъективных представлениях пользователей ресурсов, например, готовность нести расходы);
- нерыночная косвенная оценка (на основе данных об издержках, например, в связи с ущербом или в связи с соблюдением определённых стандартов).

Методология экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг особенно широко используется в последние годы за рубежом (Hufschmidt and others, 1983; Pearce and Markandya, 1989; Braden and Kolstad, 1991; Pearce, 1993; Dixon and others, 1994; Johansson, 1994; Willis and Corkindale, 1995; Seroa da Motta, 1998, 2001; Garrod and Willis, 1999; Freeman, 2003; Pagiola and others, в разработке). Она применяется для решения различных проблем (McCracken and Abaza, 2001), включая оценку благ, предоставляемых целостными экосистемами, такими как леса (Bishop, 1999; Merlo and Croitoru, в разработке), заболоченные территории (Barbier and others, 1997; Heimlich and others, 1998; Brander and others, 2003), коралловые рифы (Cesar, 2000), мангровые леса (Barbier, 2000) и водоразделы (Aylward, 2004; Kaiser and Roumasset, 2002); а также определение ценности конкретных природных ресурсов и экосистемных услуг: вода (Young and Haveman, 1985), запасы углерода (Fankhauser, 1995), лесные ресурсы (Lampietti and Dixon, 1995; Bishop, 1998), отдых на природе (Bockstael and others, 1991; Loomis and Walsh, 1997; Mantua and others, 2001; Herriges and Kling 1999), ландшафты (Garrod and Willis, 1992; Powe and others, 1995), биоразнообразие (Pearce and Moran, 1994; Barbier and others, 1995; Pearce and others, 2002), использование биоресурсов в медицине и промышленности (Simpson and others, 1994; Barbier and Aylward, 1996; Rausser and Small, 2000), естественное опыление растений (Ricketts and others, 2004) и культурные блага (Pagiola, 1996; Navrud and Ready, 2002).

1.3 Область применения

Сохранение биологического разнообразия является одним из основных принципов охраны окружающей среды в Российской Федерации и составляет важнейшую из задач управления природоохранной деятельностью на всех уровнях территориальной организации. Это предполагает использование целого спектра природоохранных инструментов (административных, контрольных, экономических и т.д.), информационную основу применения которых составляют результаты денежной оценки природных ресурсов, объектов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией.

Актуальность выполнения такой оценки состоит в том, что, с одной стороны, Российская Федерация обладает внушительными запасами биологических ресурсов и объектов, что определяет необходимость их сохранения в целях устойчивого развития, как в планетарном масштабе, так и на уровне конкретных регионов и локальных территорий. С другой стороны, специфичность проблематики сохранения биоразнообразия (особенности формулирования проблемных направлений, определения приоритетов и т.д.) делают эту сферу малопонятной для широкого круга специалистов, представления большинства из которых основаны, главным образом, на подходах плановой экономики. Интересы сохранения биоразнообразия находятся в стороне и от реального инвестиционного процесса, не представляются актуальными для частных инвесторов. В рыночных условиях, при недостаточности бюджетных ассигнований, необходимы специальные меры по диверсификации источников финансирования сохранения биоразнообразия, привлечения частных и иных средств.

Решение этих вопросов возможно путем внедрения специального механизма управления ООПТ по сохранению биоразнообразия, предусматривающего (1) выявление рентных потоков в сфере использования природных ресурсов (включая биоразнообразие), объектов и экосистемных услуг, предоставляемых ООПТ, (2) их оценку и (3) постоянный мониторинговый анализ с тем, чтобы (4) идентифицировать реальных получателей доходов и на этой основе (5) разработать методы компенсации пользователями затрат на сохранение биоразнообразия.

1.4 Основные понятия и определения

Биоразнообразие — «вариабельность живых организмов из всех источников, включая среди прочего, наземные, морские и иные водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются» (Конвенция о биологическом разнообразии, принята и подписана в Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 г.).

Механизм управления — точно определенный порядок выработки управленческих решений, формирования планов, обмена информацией в процессе управления.

Природные ресурсы — природное богатство, представляющее реальную или потенциальную экономическую (хозяйственную), социальную или культурную ценность. Природные ресурсы разделяются на возобновимые (леса, вода, животный и растительный мир, почвы и т.д.) и невозобновимые (нефть, газ, минералы и т.д.).

Природный капитал — природные запасы, обеспечивающие наличие природных ресурсов и экосистемных услуг для экономического производства и человеческого благосостояния.

Система эколого-экономического учета (СЭЭУ) — специальная система учета, базирующаяся на системе национальных счетов и предназначенная для описания взаимоотношений между окружающей средой и экономикой. Цель такой системы заключается в отражении изменений в окружающей среде, вызываемых экономической деятельностью, и в обеспечении информационной базы для комплексной экологической и экономической политики.

Внешние эффекты (экстерналии) — последствия деятельности одной фирмы (или индивида) для других фирм, групп населения, индивидов, которые не являются участниками этой деятельности.

Готовность платить (ГП) — готовность платить за то, чтобы сохранить благоприятную окружающую среду и не проводить определенную экономическую деятельность, которая может привести к негативным экологическим изменениям. Выявленные в результате исследований (опросы, анкетирование и т.д.) предпочтения людей дают денежный показатель ценности тех или иных экологических объектов. Готовность платить зависит от способности платить, то есть от дохода респондентов.

Социально-экологический конфликт — столкновение групповых интересов в экологической сфере, выражающееся в борьбе за доступ к природным ресурсам, а также в противопоставлении позиций по поводу их использования. Сюда же можно отнести и несовпадение позиций управленческих структур, например, областной и городских/районных администраций. Обычно это касается эксплуатации местных природных ресурсов и размеров компенсации за их использование и за нанесенный ущерб.

Заинтересованная сторона — юридическое и/или физическое лицо, интересы которого затрагиваются в результате того или иного явления антропогенного или природного характера (проект, политика, программа, наводнение и т.п.).

1.5 Структура доклада

Доклад состоит из шести разделов. Первый раздел является вводным и содержит обоснование необходимости проведения работ, краткое описание принципов их выполнения и области применения результатов. Во втором разделе приведено описание ГПЗ «Костомукшский как составной части российско-финляндского заповедника «Дружба», при этом особое внимание уделено режимам ограничений и характеристике природопользования в ГПЗ и на прилегающих к нему территориях. Третий раздел содержит результаты экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ, включая лесные, водные, охотничьи, рыбные и рекреационные ресурсы; в нем сформулированы особенности распределения выгод от использования ресурсов биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский» между различными группами пользователей; проанализированы издержки, которые несет ГПЗ для сохранения биоразнообразия на своей территории. В четвертом разделе приведено описание опыта деятельности по управлению, сохранению и развитию ООПТ на финляндской части заповедника «Дружба». В пятом разделе изложен механизм сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомукшский». Шестой раздел содержит выводы и предложения по развитию работ.

2 Государственный природный заповедник «Костомукшский» как часть Российско-финляндского заповедника «Дружба»

В 1990 году, с целью сохранения флоры, фауны и экосистем, содействия научным исследованиям и мониторингу в этой области, а также, принимая во внимание необходимость двустороннего сотрудничества между СССР и Финляндской Республикой в области охраны окружающей среды, был основан заповедник «Дружба». Заповедник «Дружба» создан вблизи общей границы как охраняемая территория, представляющая собой район с бореальными экосистемами. В него вошли территория СССР (Государственный природный заповедник «Костомукшский») и территория Финляндии.

2.1 Российско-финляндский заповедник «Дружба»

Заповедник «Дружба» включает в себя шесть особо охраняемых природных территорий в России и Финляндии (рисунок 2). Он был основан в 1990 году на основе Соглашения, подписанного президентами Финляндской Республики и Советского Союза Мауно Койвисто и Михаилом Горбачевым в 1989. Соглашением были определены цели деятельности заповедника «Дружба» и обозначены основные вопросы, касающиеся его создания и функционирования (вставка 1).

В состав заповедника «Дружба» вошли:

1. На территории России — Государственный природный заповедник Костомукшский (47569 га), был основан 1983 году, имеет строгий заповедный режим, его посещение осуществляется только по специальному разрешению дирекции.
2. На территории Финляндии — 5 особо охраняемых природных территорий, объединенных в «Парк Дружбу», среди которых:
 - заповедник Улвинсало (2500 га) был основан в 1956 году для сохранения девственных лесов, болотных угодий, а также небольших рек. Он предназначен для проведения экологических исследований, имеет строгий заповедный режим и закрыт для посещения;
 - природоохранная территория Йуортанансало (2600 га) была основана в 1988 году для сохранения обширных болотных угодий и древних лесов между ними;
 - природоохранная территория Элимуссало (8286 га) — самый большой заповедник в составе заповедника «Дружба» — находится на территории округа Кайнуу. Здесь расположены девственные леса, большое разнообразие небольших болот и рек;
 - природоохранная территория Исо-Палонен-Маариансяркят (4032 га), где находятся сосновые леса и красивые реки с очень чистой водой;
 - природоохранная территория Лентуа (6591 га), где протекает самая большая река в округе Кайнуу, встречаются участки сосновых лесов.

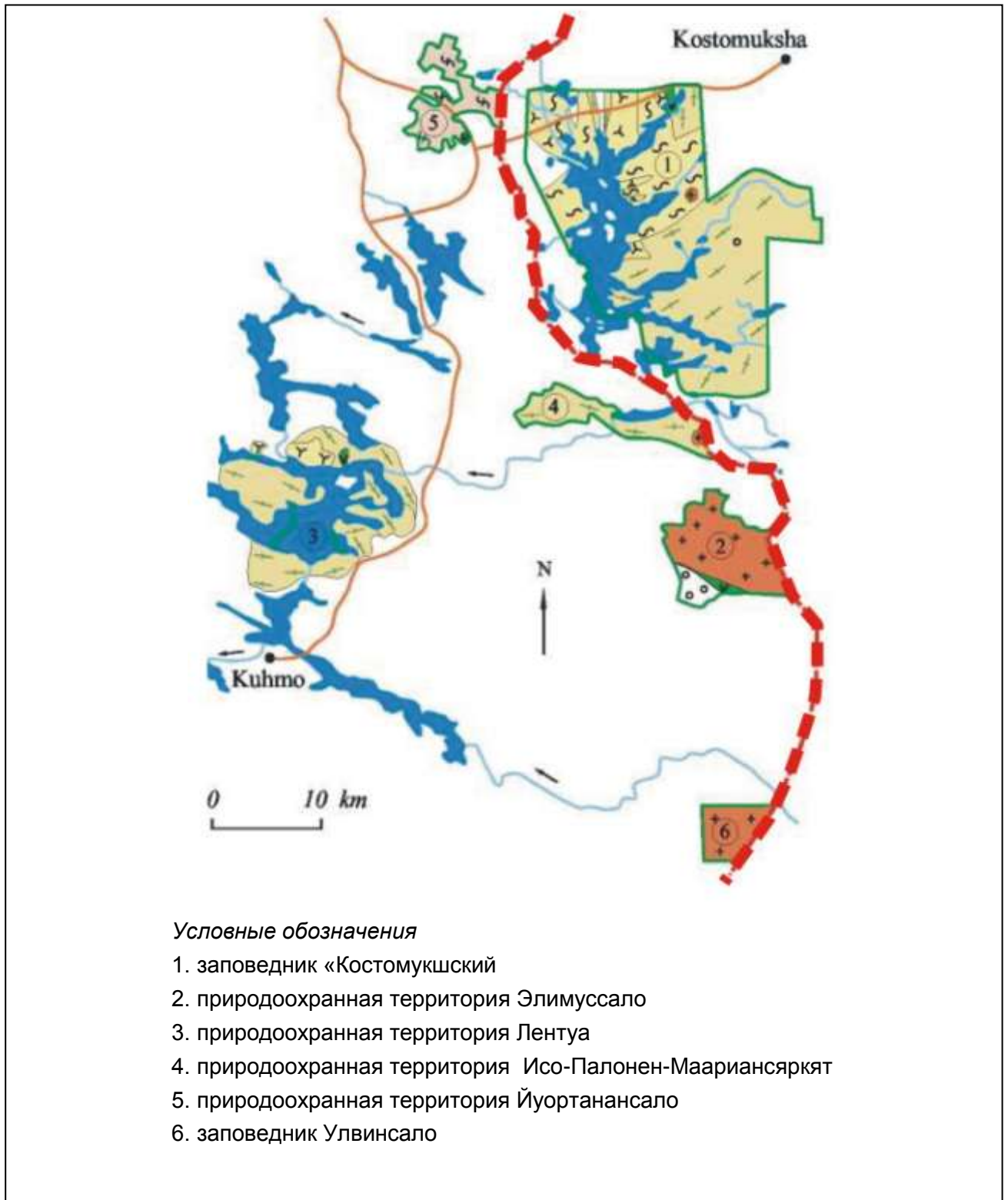


Рисунок 2 — Состав российско-финляндского заповедника «Дружба»

Вставка 1.

**СОГЛАШЕНИЕ
МЕЖДУ ПРАВИТЕЛЬСТВОМ СОЮЗА СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК И ПРАВИТЕЛЬСТВОМ
ФИНЛЯНДСКОЙ РЕСПУБЛИКИ О ЗАПОВЕДНИКЕ "ДРУЖБА"**

26 октября 1989 г.

Правительство Союза Советских Социалистических Республик и Правительство Финляндской Республики, именуемые в дальнейшем "Договаривающиеся Стороны", принимая во внимание Соглашение между Правительством Союза Советских Социалистических Республик и Правительством Финляндской Республики о сотрудничестве в области охраны окружающей среды от 5 июля 1985 года,

3. придавая важное значение развитию и углублению двустороннего сотрудничества во имя достижения национальных и международных целей охраны природы и окружающей среды в обеих странах,
4. будучи убежденными в том, что создание советско-финляндского заповедника вблизи общей границы предоставляет дополнительные возможности для охраны флоры, фауны и природных экосистем, а также содействует научным исследованиям и мониторингу в этих областях, согласились о нижеследующем:

Статья 1

1. Договаривающиеся Стороны создают вблизи общей границы охраняемую природную территорию, представляющую собой район с бореальными экосистемами, которая будет называться заповедником "Дружба".
2. В заповедник "Дружба" входят Костомукшский заповедник (территория СССР) (те Государственный природный заповедник "Костомукшский") и парк Дружбы (территория Финляндской Республики)
3. Охрана входящих в заповедник "Дружба" участков осуществляется в соответствии с действующим законодательством каждой Стороны.

Статья 2

Создание заповедника "Дружба" имеет целью:

1. Содействие сотрудничеству между СССР и Финляндией в области охраны окружающей среды, в частности в вопросах охраны природы и рационального использования природных ресурсов, долгосрочного мониторинга и исследований экосистем.
2. Охрану флоры, фауны и природных экосистем этой территории.
3. Расширение знаний граждан обеих стран о целях, методах и значении охраны окружающей среды.

Статья 3

1. Договаривающиеся Стороны в соответствии с целями настоящего Соглашения проводят взаимно согласованные научные исследования и мониторинг флоры, фауны и экосистем.
2. Сотрудничество осуществляется в следующих формах:
 - а) обмен информацией и исследователями;
 - б) организация научных исследований и мониторинга на взаимно согласуемых стационарах;
 - в) организация совместных лабораторных и полевых экспериментальных работ;
 - г) осуществление совместных публикаций;
 - д) разработка и применение идентичных методов измерений и научных исследований.
3. Сотрудничество может осуществляться также в иной согласованной форме.
4. Договаривающиеся Стороны совместно готовят материалы о заповеднике "Дружба" и проводимой в нем исследовательской деятельности.
5. При разработке конкретных научно-исследовательских программ будут учитываться уже осуществляемые на территории заповедника "Дружба" исследования.

Статья 4

1. Сотрудничеством, осуществляемым в заповеднике "Дружба", руководит Смешанная советско-финляндская комиссия по сотрудничеству в области охраны окружающей среды, именуемая в дальнейшем "Смешанная комиссия".
2. При рабочей группе по охраняемым природным территориям и редким видам флоры и фауны Смешанной комиссии создается группа экспертов по вопросам заповедника "Дружба".
3. Смешанная комиссия утверждает План научных исследований и мероприятий,

осуществляемых на территории заповедника "Дружба".

4. Охрану и уход в советской части заповедника "Дружба" обеспечивает Государственный комитет РСФСР по охране природы, а охрану и уход в финляндской части заповедника "Дружба" обеспечивает Главное лесное управление Финляндии.

Статья 5

1. Каждая Договаривающаяся Сторона определит головное ведомство, которое будет осуществлять планирование и организацию исследовательской деятельности в заповеднике "Дружба". Эти ведомства могут иметь между собой в установленном порядке непосредственные контакты по вопросам, касающимся реализации настоящего Соглашения и входящим в их компетенцию.

2. В течение одного месяца после вступления в силу настоящего Соглашения Договаривающиеся Стороны уведомят друг друга об этих ведомствах.

Статья 6

Договаривающиеся Стороны обеспечат в заповеднике "Дружба" беспрепятственное перемещение животных из одной части заповедника в другую.

Статья 7

1. Договаривающиеся Стороны примут меры по обеспечению как можно более гибкого и эффективного сотрудничества в заповеднике "Дружба".

2. Договаривающиеся Стороны обеспечивают пересечение границы в установленном порядке персоналом, участвующим в исследовательских и других работах в заповеднике "Дружба", перемещение через границу необходимых для этих работ транспортных средств, оборудования и материалов. Пересечение границы осуществляется через контрольно-пропускные пункты Лютта (пограничный знак 695) с Советской Стороны и Вартиус (пограничный знак 695) с Финляндской Стороны.

Статья 8

Каждая Договаривающаяся Сторона несет расходы, связанные с выполнением данного Соглашения на своей территории заповедника "Дружба", если Смешанная комиссия не примет иное решение.

Статья 9

Настоящее Соглашение вступит в силу по прошествии 30 дней с момента обмена письменными уведомлениями Договаривающихся Сторон о том, что надлежащие конституционные процедуры для вступления его в силу выполнены.

Статья 10

Настоящее Соглашение заключается на неопределенный срок и будет действовать до истечения одного года со дня, когда одна из Договаривающихся Сторон получит письменное уведомление от другой Договаривающейся Стороны о денонсации ею этого Соглашения.

Совершено в Хельсинки 26 октября 1989 года в двух экземплярах, каждый на русском и финском языках, причем оба текста имеют одинаковую силу.

Соглашение вступило в силу 13.11.1990.

Таким образом, российская сторона заповедника «Дружба» представлена одной ООПТ площадью 47569 га (рисунок 3), вся территория которой имеет одинаковый заповедный режим, в соответствии с которым запрещается любая деятельность, связанная с использованием природных ресурсов и экосистемных услуг, а посещение допускается только по специальным разрешениям. Финляндская сторона представлена пятью ООПТ общей площадью 21500 га (рисунок 4), которые имеют разные природоохранные режимы: режим строгой охраны действует только в заповеднике Улвинсало (он закрыт для посещения); на других ООПТ разрешено посещение, а также сбор недревесных ресурсов леса, рыбалка и даже охота. На этих территориях организована также и туристическая деятельность.

Заповедник «Дружба» был создан как единая ООПТ: его организационная структура изначально предполагала взаимодействие структур управления обеих стран

— Финляндской Республики и СССР (рисунок 5). Между тем, Положение о заповеднике «Дружба» как комплексной структуры, объединяющей ООПТ двух стран, его менеджмент-план до настоящего времени не разработаны. Это в определенной степени сдерживает его эффективное развитие, однако, не препятствует конструктивному взаимодействию сторон и объединению их усилий в деле сохранения биоразнообразия и решения более частных задач.

При создании заповедника «Дружба» была сформирована смешанная рабочая группа по российско-финляндскому сотрудничеству (рисунок 6), основное назначение которой заключалось в планировании и организации активной совместной российско-финляндской деятельности по проведению научных исследований, экологическому просвещению, организации рекреации и т.д.

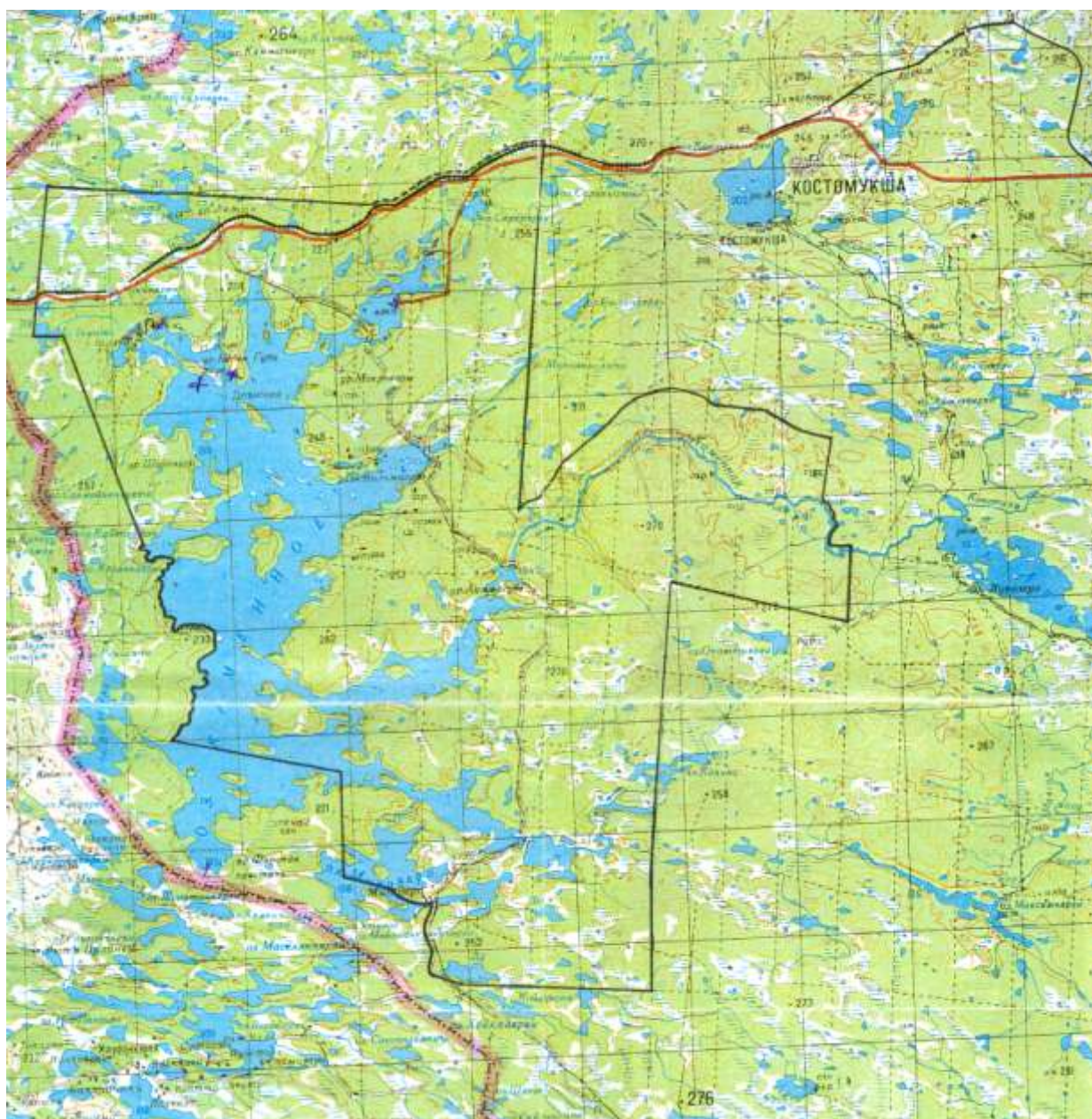


Рисунок 3 — Российская часть заповедника «Дружба» — ГПЗ «Костомукшский»



Рисунок 4 — Финляндская часть заповедника «Дружба»
 Примечание: пунктиром на рисунке обозначены охраняемые территории, входящие в состав финляндской части заповедника «Дружба»

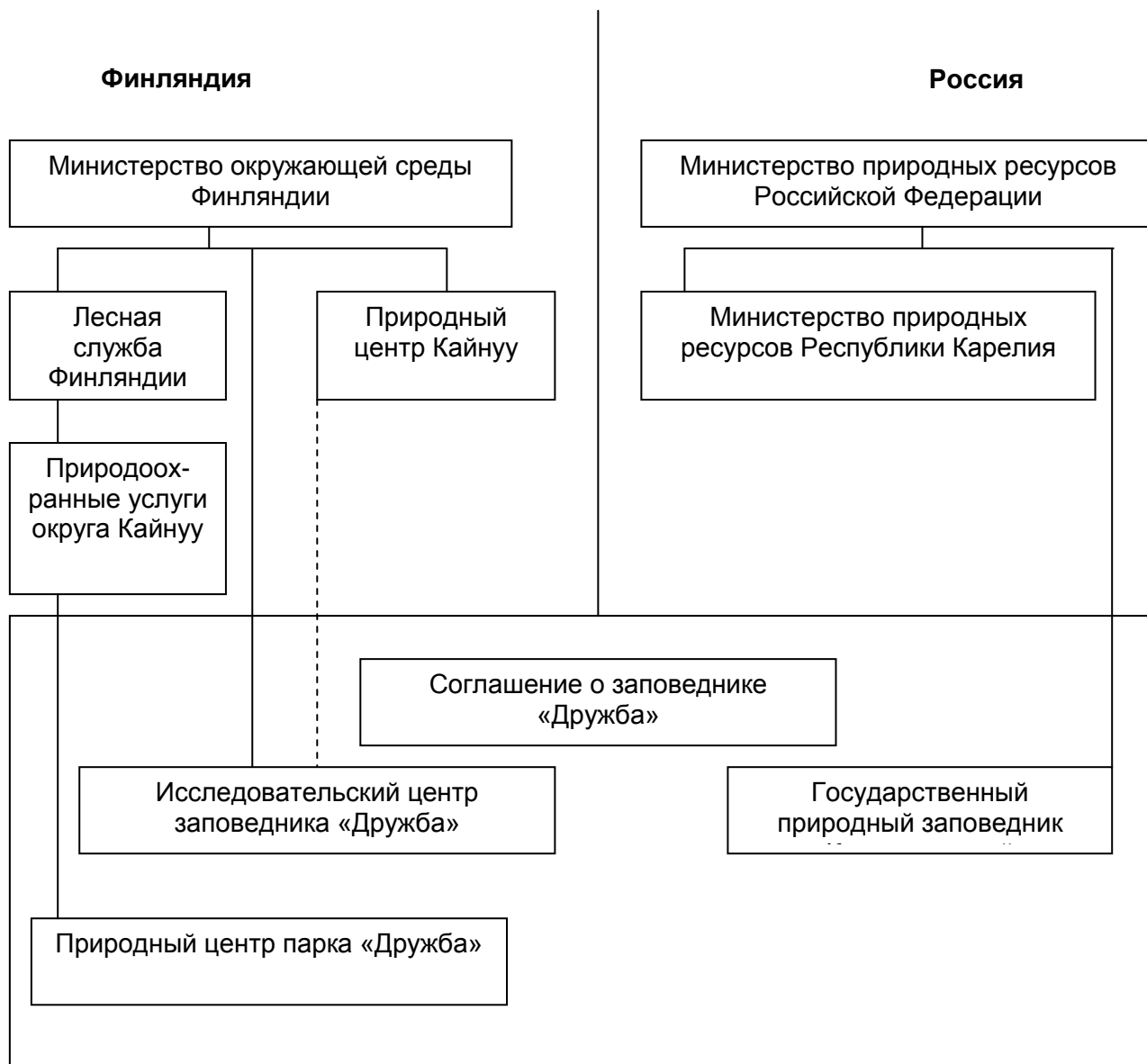


Рисунок 5 — Организационная структура заповедника «Дружба»



Рисунок 6 — Планирование совместных российско-финляндских работ по развитию заповедника «Дружба»

2.2 Государственный природный заповедник «Костомукшский»

Государственный природный заповедник «Костомукшский» (ГПЗ «Костомукшский») находится на северо-западе Республики Карелия в юго-западной части муниципального образования (МО) «Город Костомукша». Западная граница заповедника находится в непосредственной близости от государственной границы с Финляндией (рисунок 7). Общая площадь ГПЗ «Костомукшский» составляет 47569 га, из них (1) сухопутная часть 36,5 тыс. га (77% территории заповедника), в том числе под лесами 30,7 тыс. га, болотами 5,5 тыс. га, лугами, дорогами и прочим 0,4 тыс. га и (2) водоемы 10,9 тыс. га (23,0% территории заповедника).



Рисунок 7 — Географическое положение ГПЗ «Костомукшский»

ГПЗ «Костомукшский» является одним из двух заповедников Республики Карелия (таблица 1). Он, вместе с другими ООПТ Республики¹, играет исключительно важную роль в сохранении биоразнообразия, сформированного на протяжении длительного исторического времени, типичного для севера европейской тайги, благодаря установлению и соблюдению особых режимов природопользования.

Таблица 1 — Особо охраняемые территории Республики Карелия

Наименование ООПТ	Количество	Общая площадь, тыс. га
Заповедники	2	58,48
Национальные парки	2	233,8
Заказники	9	202,5
Памятники природы	54	20,1
Всего	67	514,9

ГПЗ «Костомукшский» создан постановлением Совета Министров РСФСР № 557 от 14 декабря 1983 г. на территории Костомукшского горсовета (в настоящее время «муниципальное образование «Город Костомукша»). В соответствии с Соглашением между Правительством Союза Советских Социалистических Республик и Правительством Финляндской Республики о заповеднике Дружба от 26 октября 1989 г. и распоряжением Совета Министров РСФСР от 18 сентября 1991 г. № 1036-р он входит в состав российско-финляндского заповедника «Дружба».

Заповедник является природоохранным, научно-исследовательским и эколого-просветительским учреждением федерального значения, имеющим целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных. Деятельность ГПЗ «Костомукшский» регламентируется Положением о государственном учреждении «Государственный природный заповедник «Костомукшский» (российская часть российско-финляндского заповедника Дружба), утвержденным 11 марта 2001 г. руководителем департамента охраны окружающей среды и экологической безопасности МПР России. Согласно Положению, основными целями и задачами заповедника являются:

- сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем, биологического разнообразия путем поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов;
- охрана и изучение зональных экосистем и их компонентов на сопредельных территориях России и Финляндии;
- проведение долгосрочного экологического мониторинга; организация и проведение совместных с финской стороной научно-исследовательских работ по согласованным программам и методикам;
- организация регламентированных экологических экскурсий и другие.

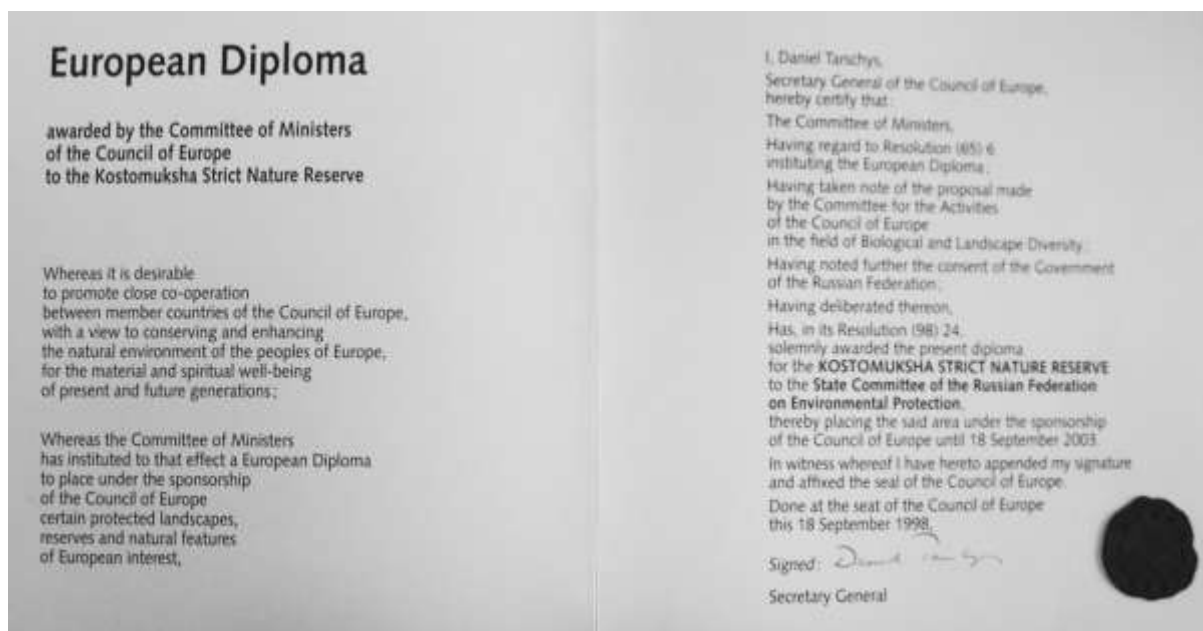
¹ Природно-заповедный фонд Республики Карелия составляет 514,9 тыс. га (2,99% площади территории)

Заповедник является юридическим лицом, финансируется за счет средств федерального бюджета; может финансироваться также за счет внебюджетных и иных, не запрещенных законодательством, источников. Он имеет самостоятельный баланс, счета в органах федерального казначейства, в учреждениях Банка РФ, печать с изображением Государственного герба РФ и со своим наименованием.

В 1998 году ГПЗ «Костомукшский», за заслуги в сфере сохранения живой природы, был награжден Европейским Дипломом (вставка 2). Он был присужден Комитетом Министров Совета Европы и предоставил заповеднику возможность пользоваться спонсорской помощью Совета Европы.

Вставка 2.

**Европейский Диплом, присужденный
Комитетом Министров Совета Европы
Государственному природному заповеднику «Костомукшский»**



2.2.1 Природные условия и ресурсы

Природный комплекс ГПЗ «Костомукшский» включает в себя лесные и водные ресурсы, растительный и животный мир. По зонально-типологической классификации (Волков и др., 1995), типам ландшафтов и местностей, степени заболоченности и преобладающим коренным лесам (Волков и др., 1995; Громцев, 1993 и др.) на территории ГПЗ «Костомукшский» доминирует денудационно-тектонический холмистый, холмисто-грядовый среднезаболоченный ландшафт с преобладанием сосновых лесов, занимающих около 70% его территории. Данный тип ландшафта является преобладающим в северо-таежной подзоне Карелии.

Климат данной территории обусловлен ее географическим положением, преобладанием западного переноса в циркуляции атмосферы и воздействием местных факторов. Продолжительность безморозного периода составляет 183 дня, среднегодовая температура воздуха +0,5°C. Средняя температура самого теплого

месяца (июль) — +15°C, самого холодного -12°C. Средний многолетний из абсолютных минимумов -39; средний многолетний из абсолютных максимумов +32. Средняя глубина промерзания почвы на супесчаных почвах 40–70 см, на суглинистых 45–60 см. Среднее количество осадков составляет 566 мм в год; около 65% осадков выпадает в теплый период и 35% — приходится на зимний период. Первый снежный покров появляется в середине октября; устойчивый снежный покров образуется в первой декаде ноября. Высота снежного покрова достигает наибольших значений (60–80 см) в конце февраля. В течение года направление ветра изменяется следующим образом: зимой и осенью преобладают западные и юго-западные, летом и весной юго-западные и северо-восточные ветры. Наибольшие средние скорости регистрируются в октябре-ноябре (3,9 м/сек), максимальная скорость ветра может достигать 25 м/сек. Практически все почвы территории заповедника являются кислыми, характеризуются невысоким содержанием азота, обменного калия и фосфора.

ГПЗ «Костомукшский» представляет собой типичный природный комплекс северной тайги, имеющий уникальную природную ценность в качестве эталона, как для региона, так и для мирового сообщества. Растительный и животный мир территории относительно разнообразен. Лесные массивы расположены на площади 30,7 тыс. га, что составляет 64,7% общей территории заповедника. Здесь доминируют леса с преобладанием сосны (83,7%), в меньшей степени представлены еловые (16,0%) и березовые леса (0,3%). Иногда встречаются рябина, можжевельник, осина. Лесные территории ГПЗ «Костомукшский» играют важную экологическую роль не только в пределах Республики Карелии. В сочетании с приграничными природными комплексами Мурманской области, Финляндии и Норвегии они образуют так называемый «Зеленый пояс» Фенноскандии. Эти неосвоенные человеком леса являются одними из последних крупных массивов бореальных лесов Европы и включены в международный реестр Института мировых ресурсов (Bryant, Nielsen, Tangle, 1997).

Основную долю древесных насаждений составляют хвойные леса. Средний возраст деревьев находится в пределах 120–170 лет (с учетом разницы по видам деревьев). В зависимости от района возраст деревьев меняется: в юго-восточной и восточной части заповедника средний возраст сосны — 220-230 лет, на севере и западе в прибрежной полосе оз. Каменного (Киитехенярви) он не превышает 105-110 лет. Этот факт объясняется тем, что данная часть территории более интенсивно осваивалась местным населением в конце XIX — середине XX века. Распределение покрытой лесом площади по породам и группам возраста представлено в таблице 2. Запасы лесных ресурсов заповедника по породам и группам возраста отражены в таблице 3.

Таблица 2 — Распределение покрытой лесом площади по породам и возрастным группам

Преобладающая порода	Общая площадь, га	Распределение общей площади по возрастным группам, га			
		Молодняки	Средне-возрастные	Приспевающие	Спелые и приспевающие
Сосна	24786	391	16493	3303	4599
Ель	4701	2	2875	995	829
Береза	96	11	56	7	22
Осина	2	—	—	—	2
Всего	29585	404	19424	4305	5452

Таблица 3 — Запас лесных ресурсов ГПЗ «Костомукшский» по породам и группам возраста

Преобладающая порода	Всего, тыс. м ³	Общий запас насаждений, тыс. м ³			
		Молодняки	Средневозрастные	Приспевающие	Спелые и приспевающие
Сосна	3817,2	5,5	2645,0	527,5	639,2
Ель	684,5	0,1	435,6	132,9	115,9
Береза	8,0	0,0	3,3	0,7	4,0
Осина	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3
Всего	4510,0	5,6	3083,9	661,1	759,4



Наиболее часто на территории заповедника встречаются такие типы лесов, как зеленомошно-черничные и брусничные сосняки и ельники.

Лесные территории ГПЗ «Костомукшский» богаты недревесными ресурсами (ягодами, грибами, лекарственными травами и др.). В припочвенном ярусе в зависимости от типа леса доминируют черника, брусника, вороника, вереск обыкновенный. На

заболоченных и влажных участках — морошка, клюква, голубика, хвощи, багульник, седмичник, хвощ болотный, осока; широко распространены зеленые, сфагновые и политриховые мхи. В целом растительность болот довольно широко распространена на территории заповедника. В ее составе преобладают грядово-мочажинные комплексные болота, растительность которых менее требовательна к почве. Моховой покров представлен зелеными мхами, зачастую образующими сплошной ковер. В сосняках мощный моховой покров образуется несколькими видами сфагнума. Луга встречаются редко, и видовой состав их растительного покрова беден. Из растений, занесенных в Красную книгу России, в заповеднике произрастают лобелия Дортмана, василистник Кемский, надбородник безлистный, венерин башмачок.

В заповеднике зафиксировано 137 видов птиц, 37 видов млекопитающих, 16 видов рыб. Из них 19 видов животных и 37 видов птиц являются охотничье-промысловыми. Животный мир ГПЗ «Костомукшский», как и Северной Карелии, представлен, в основном, обитателями северной тайги. Гордостью заповедника является лесной северный олень, ставший достаточно редким даже в



Республике Карелия. Из боровой дичи тетерев, глухарь, рябчик — наиболее типичные виды из постоянно обитающих птиц. Среди других видов птиц встречаются орлан-белохвост (занесен в Красную книгу России), лебедь-кликун, дятел желна, трехпалый



дятел и многие другие. В припочвенном ярусе живут землеройки, полевки. Из крупных млекопитающих наиболее многочислен заяц-беляк. Из растительноядных здесь встречается лось; отмечены заходы косули и кабана. Хищники представлены лисицей, бурым медведем, волком, рысью, росомахой. В годы урожая еловых шишек часто встречается белка. Среди мелких хищников высокая численность отмечена у куницы и горностая; встречается также и ласка.

Разнообразна авиафауна. Кроме боровой дичи и воробьиных, встречаются хищные птицы — совы, ястребы, канюки и другие. В водоемах и на болотах широко представлены рыбы и птицы. Из млекопитающих типичными обитателями водоемов являются ондатра, выдра, американская норка. Стал обычен канадский бобр, недавно заселивший Карелию из Финляндии. Водоемы заповедника заселены канадским бобром. Из водоплавающих птиц наиболее характерны утки, на болотах — кулики. В водоемах заповедника обитает 16 видов рыб. В р. Каменка (Киитехенёки) расположены основные нерестилища редкой формы популяции пресноводного лосося системы оз. Кимас и Нюк, а также различные формы сиговых рыб. Среди промысловых видов, воспроизводство запасов которых происходит в водоемах заповедника, следует отметить следующие: озерный лосось, кумжа, ряпушка, сиг, хариус, щука, окунь, плотва, язь, елец, лещ, налим. Один вид — бычок подкаменщик, занесен в Красную Книгу Карелии. Также, следует отметить, что в реках и ручьях ГПЗ «Костомукшский» обитает европейская жемчужница — моллюск, занесенный в Международную Красную Книгу.



Характерной особенностью ГПЗ «Костомукшский» является обилие пресных водоемов (рек, озер), преимущественно ледникового происхождения. Их общая площадь составляет 10,9 тыс. га, или 23,0% территории заповедника. Наиболее крупное — озеро Каменное (Киитехенярви) с площадью зеркала 105,5 км² (22,2% территории заповедника). Его длина составляет 23 км, ширина – 15 км. Берега озера сильно изрезаны,

общая их протяженность составляет 193 км. Средняя глубина озера 8,6 метров; максимальная — 28 м. Озеро Каменное (Киитехенярви) является практически единственным в Республике Карелия крупным водоемом, почти не испытывавшим прямого отрицательного антропогенного воздействия (Первозванский, 1986). На акватории озера насчитывается 98 островов общей площадью около 1000 га. Озеро служит основным на данной широте накопительным бассейном, откуда начинается сток вод в направлении Белого моря. Сток осуществляется через реку Каменную (Киитехенёки), которая на расстоянии 25,2 км от истока впадает в озеро Лувозеро. Протекая по заповеднику с

запада на восток, р. Каменная делит его территорию на две части — северную и южную. Река Каменная на редкость живописна: крутые берега, 15 больших и маленьких порогов, идущих один за другим. Особенно красив Царь-порог, река здесь разделяется на два рукава, по которым вода падает с высоты 8 м. Дно реки — плоское, выложенное валунами. В верхнем течении река порожистая, в нижнем течении — спокойная, ровная, с пологими



песчаными берегами. Впадающие в реку многочисленные более мелкие водотоки связываются в единую гидрографическую сеть ручьями. Тип питания рек относится к смешанному (снеговое, грунтовое и за счет болотных вод). Продолжительность ледостава на реках до 170 дней. Вода рек по химическому составу далеко не однородна. Общими свойствами вод является повышенное содержание кислорода, отсутствие запаха, слабая минерализация, малая жесткость.

Кроме оз. Каменного (Киитехенярви) в ГПЗ «Костомукшский» насчитывается еще более 200 озер, различных по площади зеркала, характеру котловины и берегов. Среди них есть водоемы, сопоставимые по размерам с заливами оз. Каменного (Киитехенярви): Минозеро, Каливо, Мунанкилахти и др. Однако в основном

преобладают небольшие озера. Важной особенностью карельских водоемов служат резкие колебания уровня воды (особенно зимой) и слабо разработанная прибрежная зона с узким бордюром водно-болотной растительности. На юге (район оз. Минозера) и в центральной части заповедника (урочище Мокроваара, район станции интегрированного мониторинга «Камалаhti») обнаружены небольшие водоемы с высоким содержанием радона (Rn^{222}). Понижения, лишённые озер, занимают болота, часто насыщенные водой. Их обводненность тем сильнее, чем меньше относительная площадь (Лопатин, 1953).

2.2.2 Режимы ограничения природопользования

Режим государственных природных заповедников установлен законом «Об охране окружающей среды» (от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ, (с изменениями от 22 августа 2004 г., статья № 58), законом «Об особо охраняемых природных территориях» (от 14.03.1995 г. N 33-ФЗ), а также Постановлением Правительства РФ от 18 декабря 1991 г. N 48 «Об утверждении Положения о государственных природных заповедниках в Российской Федерации» (с изменениями на 23 апреля 1996 года).

В соответствии с Положением о государственном учреждении «Государственный природный заповедник Костомукшский» (русская часть российско-финляндского заповедника Дружба) на территории заповедника запрещается любая деятельность, противоречащая его задачам и режиму особой охраны его территории. В частности, запрещается деятельность, изменяющая гидрологический режим земель; изыскательские работы и разработка полезных ископаемых; использование ресурсов леса (древесных, недравесных и др.), охота и рыбная ловля, организация и осуществление сельскохозяйственной деятельности и промышленного производства и др. (вставка 3). Природные ресурсы и недвижимое имущество заповедника полностью изымаются из оборота. Передача в аренду земель, вод и других природных ресурсов на территории заповедника запрещается.

Вставка 3.

Деятельность, осуществление которой запрещается на территории ГПЗ «Костомукшский»

В пределах территории заповедника запрещается:

- действия, изменяющие гидрологический режим земель;
- изыскательские работы и разработка полезных ископаемых, нарушение почвенного покрова, выходов минералов, обнажений и горных пород;
- рубки главного пользования, заготовка живицы, лекарственных растений и технического сырья;
- сенокошение, пастьба скота, размещение ульев и пчел, сбор и заготовка дикорастущих плодов, ягод, грибов, орехов, семян, цветов и иные виды пользования растительным миром, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Положением;
- строительство и размещение промышленных и сельскохозяйственных предприятий и их отдельных объектов, строительство зданий и сооружений, дорог и путепроводов, линий электропередач и прочих коммуникаций, за исключением необходимых для обеспечения деятельности заповедника;
- промысловая, спортивная и любительская охота, иные виды пользования животным миром, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Положением;
- интродукция растений и животных с целью их акклиматизации;
- применение минеральных удобрений и химических средств защиты растений; сплав леса; транзитный прогон домашних животных;
- нахождение, проход и проезд посторонних лиц и автотранспорта вне дорог и

- водных путей общего пользования; кроме случаев предусмотренных Положением;
- сбор зоологических, ботанических и минералогических коллекций, кроме предусмотренных тематикой и планами научных исследований в заповедниках;
- пролет самолетов и вертолетов ниже 2000 метров над сушей и водным пространством без согласования с дирекцией заповедника, а также преодоление самолетами над территорией заповедника звукового барьера;
- иная деятельность, нарушающая естественное развитие природных процессов, угрожающая состоянию природных комплексов и объектов, а также не связанная с выполнением возложенных на заповедник задач.

Источник: Положение о государственном учреждении ГПЗ «Костомукшский»

На территории заповедника допускаются мероприятия по сохранению природных ресурсов, комплексов и объектов, включая биоразнообразие. Для сотрудников заповедника, а также объектов, которые географически расположены на территории ГПЗ «Костомукшский» (с собственным землеотводом) в определенных хозяйственных зонах разрешены некоторые виды природопользования: сбор грибов и ягод, выпас скота, любительский лов рыбы. Пребывание на территориях заповедника граждан, не являющихся работниками заповедника, или должностных лиц, не являющихся сотрудниками органа, в ведении которого находится заповедник, допускается только при наличии разрешения этого органа или дирекции заповедника. Более подробная информация о разрешенных видах деятельности в соответствии с Положением о ГПЗ «Костомукшский» приведена во вставке 4.

Вставка 4.

Деятельность, осуществление которой разрешается на территории ГПЗ «Костомукшский»

В пределах территории заповедника допускается:

- мероприятия по сохранению, восстановлению и предотвращению изменений природных комплексов в результате антропогенного воздействия;
- мероприятия и деятельность, направленные на поддержание условий, обеспечивающих санитарную и противопожарную безопасность людей, животных, природных комплексов и объектов;
- содержание подсобных хозяйств подразделений пограничных войск;
- выпас скота, принадлежащего заповеднику и его работникам, проживающим на его территории, а также в/ч 2146 КС, дислоцирующейся в общих границах заповедника;
- заготовка в порядке прочих рубок дров и деловой древесины, необходимых для обеспечения потребностей заповедника и проживающих на его территории работников и военнослужащих пограничных подразделений в пределах участков и объемов, определяемых решением Научно-технического совета заповедника;
- сбор грибов, ягод работниками заповедника, а также гражданами, постоянно проживающими на территории заповедника, для личного потребления, без права продажи, на специально выделенных участках;
- любительский лов рыбы сотрудниками заповедника и членами их семей, а также гражданами, постоянно проживающими на территории заповедника для личного потребления, без права продажи, на специально выделенных участках, в сроки, установленные заповедником;
- организация и устройство экскурсионных экологических маршрутов на участках, определенных Научно-техническим советом заповедника и утвержденных Департаментом охраны окружающей среды и экологической безопасности МПР России;
- размещение объектов, не входящих в территорию заповедника и дорог общего пользования в соответствии с Положением;
- размещение музея природы заповедника, в т.ч. с экспозицией под открытым небом.

Источник: Положение о государственном учреждении ГПЗ «Костомукшский»

Таким образом, на территории ГПЗ «Костомукшский» запрещается, за редким исключением, любая хозяйственная деятельность.

2.2.3 Хозяйственная деятельность на территории природного заповедника и на прилегающих территориях

Издавна основными занятиями жителей на рассматриваемой территории были земледелие, рыболовство, охота, лесозаготовительная деятельность, а также добыча и обработка железной руды. Археологи и историки, пришли к выводу, что первыми жителями большей части Карелии были саами или лапландцы (Леонтьев П., 1990). В Калевальском районе последние саами ушли на север в начале XIX века. Они вели полукочевой образ жизни, пасли оленей, добывали пушнину и дичь, ловили рыбу. Озера использовались бережно, чтобы не нарушать режим воспроизводства рыбных запасов. Домашнее оленеводство на юге Карелии и Финляндии существовало уже с IX века. Оленьи ягельники тщательно оберегались от вытаптывания и других повреждений, так как этот мох рос очень медленно.

Карелы (пришедшие на берега озер Куйото и Каменного (Киитехенярви) в XV веке) обрабатывали землю, растили хлеб и репу, а с XIX века стали выращивать картофель. Традиционно велось малопольное земледелие, которое было связано с вырубкой и выжиганием небольших участков леса в наиболее плодородных местах по берегам рек и озер. Важнейшим видом хозяйственной деятельности была рыбная ловля, основным объектом лова, традиционно была ряпушка, в меньшей степени — сиг; также заготавливали щуку, окуня, язя и плотву. Отлов производили неводом, мережами и другими снастями. Рыба была не только продуктом питания, но и товаром для торговли с Финляндией. Более интенсивно облавливались озера в окрестностях жилищ. Однако в озерах восстановление рыбных запасов происходило медленно из-за повышенного содержания железа в воде. Поэтому карелы были вынуждены ограничивать вылов рыбы, например, в озере Контокки установили следующую периодичность: два года ловили рыбу, а на третий год оставляли озеро для воспроизводства рыбных запасов. Этот факт свидетельствует о том, что уже в то время выработывались строгие правила лова.

Одним из основных промыслов была также и охота. Охотились в основном на оленей, белок, куниц и бобров. Широко использовались в домашнем хозяйстве недревесные ресурсы леса: брусника, черника, малина, морошка, в конце XIX века стали собирать и заготавливать грибы. Два века назад началась торговля лесоматериалами, в частности сосновыми пластинами. Для их изготовления выбирались спелые стройные сосны. Для ведения хозяйства также добывали смолу из хвойных пород. Смола и деготь предназначались для обработки кож и изделий из дерева (для предохранения их от гнили), лодок. Для приготовления 100 кг смолы надо было заготовить древесины в 13-15 раз больше по весу (около 15-20 кубометров). В лесозаготовительной деятельности действовал свой свод правил. Лесные откосы и склоны на песчаных склонах не вырубались, чтобы не допустить оползней. Береговые ивняки и ольшаники берегли, потому что они являлись регулятором уровня грунтовых вод и защищали берега от размывания.

Со времен средневековья широко было распространено коробейничество на севере Карелии и в Финляндии. Возникновению его способствовало отсутствие морских и хороших сухопутных торговых путей. Все карельские деревни были вовлечены в разносную торговлю. Сын коробейника по наследству от отца получал тропу, которая передавалась в роду из поколения в поколение. В торговый путь отправлялись осенью, когда земледельческие работы заканчивались. Торговлю вели также в Северной Швеции, Норвегии, Стокгольме и Таллине. Разностная торговля была средством рыночного обмена, одним из главных источников существования, часто в ущерб другим хозяйственным занятиям. В начале 20 века коробейничество, в силу изменившихся геополитических условий, практически исчезло.

По свидетельствам историков, деревня Костомукша издавна славилась мастерами железодельного производства. Сопоставляя данные этнографических исследований, можно утверждать, что в одном из озер, которое находилось на территории нынешнего Костомукшского горно-обогатительного комбината, местные жители уже полтора века назад добывали руду (Леонтьев П., 1990). На месте добычи существовали кузницы для получения иковки железа.

Первое документальное свидетельство о деревне Костомукша относится к 1655 году. Однако имеются факты, предполагающие заселение данной территории в 13-14 веках². В 1837 году в Костомукше насчитывалось 10 домов. К 1917 г. в деревне проживало около 300 человек. В годы Великой отечественной войны в районе Костомукши действовали партизанские отряды, которые в феврале 1942 г. сожгли деревню. В 1948 был восстановлен колхоз Ударник, в нем трудилось 20 человек; просуществовав два года, он был признан неперспективным и соединен с колхозом Волна. К концу 50-х годов здесь уже не оставалось постоянных жителей. В 1974 г. Правительством СССР было принято решение о начале строительства Костомукшского горно-обогатительного комбината, первая очередь которого была пущена в 1982 году. 24 апреля 1983 г. Костомукше был присвоен статус города.

Таким образом, можно сказать, что до 70-х годов XX века территория заповедника подвергалась относительно небольшому антропогенному воздействию. В окрестностях оз. Минозера и оз. Каменного (Киитехенярви) до 60-х годов существовало 17 поселений, в которых проживало до 1500 человек. Основным занятием местного населения была рыбная ловля и сельское хозяйство. Следовательно, на первых этапах заселения антропогенные воздействия на территорию выражались, главным образом, в изъятии промысловых видов без нарушения природных комплексов, процессы естественного возобновления компенсировали изъятие природных ресурсов. Впоследствии, с ростом населения и развитием производства, активизировалась хозяйственная деятельность человека, усиливалось и качественно изменялось антропогенное воздействие (разработка железорудного месторождения, строительство объектов хозяйственной деятельности, загрязнение водных объектов территории, атмосферного воздуха, изъятие природных ресурсов и т.д.).

Еще больше усилилось воздействие человека на природу в связи активной разработкой Костомукшского железорудного месторождения, строительством горнообогатительного комбината и города Костомукша, а также укреплением

² Леонтьев П. Костомукша. Петрозаводск «Карелия», 1990 г. стр.5.

погранзастав. Лесные массивы стали подвергаться рекреационному и техногенному воздействию. В то же время в восточной и юго-восточной части территории, прилегающий к государственной границе, сохранились большие массивы коренных лесов, которые могут служить эталоном естественных процессов экосистем северной тайги. Все это послужило основанием для создания на этой территории государственного природного заповедника федерального значения.

Современное использование территории можно условно подразделить на два направления: (1) деятельность на территории природного заповедника (собственная деятельность заповедника и других объектов), которая осуществляется в соответствии с основными задачами заповедника и в рамках, разрешенных Положением о ГПЗ «Костомукшский»; (2) деятельность на участках, непосредственно прилегающих к заповеднику, но выведенных из его состава и (3) деятельность на территории города Костомукши, в удалении от ГПЗ, но оказывающая влияние на состояние природных комплексов (горнообогатительный комбинат и другие промышленные предприятия).

1. Деятельность на территории заповедника.

Хозяйственная деятельность на территории ГПЗ «Костомукшский» может осуществляться только в соответствии с Положением о государственном учреждении «Государственный природный заповедник Костомукшский» (российская часть российско-финляндского заповедника Дружба) и включает лесохозяйственную деятельность, охотопользование и рыболовство, экскурсионную деятельность.

Лесохозяйственная деятельность. В соответствии с Положением на территории заповедника разрешается заготовка древесины в порядке прочих рубок дров и деловой древесины, необходимой для обеспечения потребностей заповедника и проживающих на его территории работников и военнослужащих пограничных подразделений в пределах участков и объемов, определяемых решением Научно-технического совета заповедника. На специально выделенных участках (хозяйственных зонах) сотрудникам заповедника и гражданам, постоянно проживающим на территории заповедника, разрешен сбор грибов и ягод для личного потребления, без права продажи.

Основными потребителями древесины являются сотрудники заповедника и обслуживающий персонал объектов, расположенных на его территории. В целом лесохозяйственная деятельность осуществляется в рамках Положения о ГПЗ «Костомукшский», однако имеются случаи нарушения заповедного режима, которые заключаются в повреждении деревьев, выборочных рубках (наиболее крупное из таких нарушений имело место в марте 2005 года), а также в несанкционированном сборе ягод и грибов.

Охотопользование и рыболовство на территории заповедника запрещены. В соответствии с Положением о ГПЗ «Костомукшский» разрешен любительский лов рыбы сотрудниками заповедника и членами их семей, а также гражданами, постоянно проживающими на территории заповедника для личного потребления, без права продажи, на специально выделенных участках, в сроки, установленные заповедником. Однако имеет место нелегальная охота и рыбная ловля, часто в непосредственной близости у границы заповедника или на его территории.

Экскурсионная деятельность. В соответствии с Положением разрешается организация и устройство экскурсионных экологических маршрутов на участках,

определенных Научно-техническим советом заповедника и утвержденных Департаментом охраны окружающей среды и экологической безопасности МПР России. Посетителями заповедника являются жители г. Костомукша, туристы из других городов России и зарубежья. В 2000 г. территорию заповедника посетило 309 человек, в 2001 г. — 62 человека, в 2002 г. — 207 человек, в 2003 г. — 565 человек, в 2004 г. — 154 человека. Кроме того, около 3000 человек ежегодно посещают визит-центр заповедника, расположенный в г. Костомукша.



На территории заповедника разработано 9 экологических маршрутов, прохождение по которым строго регламентировано по сезонам, количеству групп и количеству людей в группе. Прохождение по маршруту разрешается только в сопровождении представителя заповедника. В год заповедник могут посещать до 7000 человек.³ Маршруты подразделяются на однодневные пешеходные (без сбора растений и сувениров, без

разведения костров), многодневные пешеходные (разрешена рыбная ловля в охранной зоне, ночевка в специально отведенных местах), лыжные (разрешена рыбная ловля крючковыми снастями в утвержденных хозяйственных зонах, ночевка в специально отведенных местах), водные с использованием гребного и парусного водных транспортов (разрешена рыбная ловля в утвержденных хозяйственных зонах, сбор дикоросов в хозяйственных зонах в радиусе 300 м от мест ночлегов, ночевка в специально отведенных местах). На территории существует семь избушек заповедника. С 1997 г. заповеднику в обустройстве экологических маршрутов ежегодно оказывается помощь финляндской стороной: оборудуются стоянки и места отдыха, закупаются лес для прокладки настилов по болотам и т.д.



2. Деятельность на участках, непосредственно прилегающих к заповеднику, но выведенных из его состава

В настоящее время на территории ГПЗ «Костомукшский» расположен ряд объектов, осуществляющих хозяйственную деятельность, но выведенных из его состава. К ним относятся (1) водозабор, (2) объекты военно-пограничного назначения, (3) транспортные и инфраструктурные объекты.

³ Доклады к 10-летию международного заповедника «Дружба», 16-19 октября 2000 г.

1. Водозабор из озера Каменное, производится для промышленного и коммунального водоснабжения. Его осуществляет предприятие жилищно-коммунального хозяйства г. Костомукша. Площадь составляет 6,63 га. К водозабору идет асфальтированная дорога (в состав заповедника не входит), протяженность которой на территории заповедника — 7 км. Параллельно дороге проходит линия водовода водозабор–Костомукша в скрытом состоянии.

2. Объекты военно-пограничного назначения, среди которых: ОПК Люття (в состав заповедника не входит) площадью 8,8 га. Объект огражден забором, состоит из шести строений; ремонтная рота (в состав заповедника не входит) площадью 2,4 га (в настоящее время закрыта); 11-я погранзастава (в состав заповедника не входит) площадью 2,5 га (в настоящее время закрыта); бывшая 4-я погранзастава (в состав заповедника не входит) площадью 4 га (в настоящее время закрыта); стрельбище в/ч 2143 (в состав заповедника не входит) площадью 6,58 га; объект ПВО (в состав заповедника не входит, в настоящее время закрыт).



3. Транспортные и инфраструктурные объекты, которые включают в себя: линию инженерно-технических сооружений (в состав заповедника не входит) площадью 2262 га, протяженность 35 км, пересекает заповедник на всем протяжении с севера на юг; железную дорогу Костомукша—госграница (в состав заповедника не входит) протяженностью по территории заповедника 21 км; железнодорожную станцию Киви-Ярви (в состав заповедника не входит); шоссейную дорогу общего пользования (в состав заповедника не входит) протяженностью 22 км, проходит по территории заповедника параллельно железной дороге; два мини-магазина (в состав заповедника не входят) общей площадью 114 кв. м; автозаправочную станцию (в состав заповедника не входит) площадью 1 га; комплекс отдыха ОАО «Карельский окатыш» (в состав заповедника не входит) площадью 1,21 га, на берегу оз. Каменное. Состоит из трех обособленных зданий и гостиницы. На берегу озера имеется причал для катеров и лодок.

В соответствии с Положением о ГПЗ, в районе расположения объектов военно-пограничного назначения выделяются участки с особым режимом пользования, где допускается ограниченная хозяйственная деятельность для обеспечения нужд постоянно проживающих в данной местности военнослужащих. В радиусе 300 метров вокруг данных объектов разрешен сбор грибов и ягод, любительский лов рыбы в местах отсутствия нерестилищ ценных видов рыб на участках и в сроки, определяемые заповедником. В настоящее время, в связи с изменениями в обслуживании госграницы,

произошло значительное сокращение погранзастав. Сейчас действует одна погранзаезда на берегу оз. Люття, расположенная у шоссе Россия – Финляндия, остальные погранзаставы закрыты и не используются.

3. Деятельность на территории города Костомукши, оказывающая влияние на биоразнообразие

Особенность ГПЗ «Костомукшский» состоит в том, что он расположен в динамично развивающемся районе Республики Карелия. В непосредственной близости от заповедника функционируют самые различные объекты: промышленные, транспортные, коммунальные, военные, рекреационные и др., которые оказывают существенное негативное воздействие на состояние окружающей среды и создают угрозы для сохранения биоразнообразия.

Промышленные предприятия черной металлургии, машиностроения, лесозаготовки и переработки ежегодно наращивают объемы производства и выпуск продукции. Это приводит к увеличению антропогенного влияния на заповедник, которое выражается в загрязнении атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод и других природных сред. Основными источниками антропогенного влияния на заповедник являются промышленные предприятия г. Костомукша, прежде всего ОАО «Карельский окатыш», а также ОАО Кархакос (машиностроение), лесозаготовительные предприятия.

Остро стоит проблема соблюдения заповедного режима территории ГПЗ «Костомукшский». В последнее время участились случаи несанкционированного отдыха туристов и местного населения, особенно на участках заповедника, прилегающих к автодорогам. Можно предположить, что сам по себе официальный запрет на посещение территории еще более привлекает местных жителей и приезжих туристов к заповеднику, как к самой чистой с экологической точки зрения территории в районе города Костомукши.

2.2.4 Проблемы сохранения биоразнообразия на территории государственного природного заповедника

ГПЗ «Костомукшский» находится в подзоне северной тайги, характеризующейся относительно низким потенциалом и скоростью процессов самовосстановления, повышенной уязвимостью и низкой устойчивостью к антропогенным нагрузкам. Он является эталоном северотаежной подзоны, поэтому сохранение биоразнообразия данного природного комплекса крайне важно как для Республики Карелия, так и для всего человечества в целом.

Проблемы сохранения биоразнообразия территории природного заповедника обусловлены, прежде всего, антропогенными факторами — это различные формы хозяйственной и рекреационной деятельности.

Хозяйственная деятельность включает комплекс негативных и позитивных мероприятий, заключающихся, с одной стороны, в хозяйственном освоении территории (сбор грибов, ягод, хозяйственные участки заповедника и т.д.), с другой стороны — в системе работ преимущественно восстановительного и профилактического характера (режим особой охраны территории, сохранение в естественном состоянии природных комплексов и т.д.). Следует иметь в виду и внешние воздействия на природу

заповедника — негативные последствия хозяйственной деятельности на прилегающих к нему территориях.

Рекреационная деятельность, увеличение количества туристов на прилегающих к ГПЗ «Костомукшский» территориях, приводит к существенному росту нагрузок на природные комплексы заповедника. Одной из особенностей этой формы человеческой деятельности выступает избирательный подход к выбору объектов рекреации. В этой связи часто рекреационно значимыми оказываются природные комплексы, обладающие высокими эстетическими качествами и отличающиеся низкой устойчивостью к воздействиям. Кроме того, необходимо учитывать и значимость для рекреации территорий именно с заповедным режимом.

В целом комплекс проблем сохранения природного комплекса и биоразнообразия территории заповедника можно сформулировать по следующим основным направлениям.

1. Нарушение режима особой охраны территории заповедника, приводящее к потере уникальных природных объектов. Одним из основных факторов негативного воздействия на природные объекты, животный и растительный мир является несанкционированное посещение заповедника, обусловленное доступностью заезда и остановками на отдых населения, сопровождающееся устройством пикников, сбором грибов, ягод, рыбной ловлей, что не отвечает требованиям, установленным в заповеднике. Рекреационная нагрузка на территории, рост туризма, урбанизация, по мнению специалистов, являются важным фактором беспокойства для животных, особенно в период их размножения. От этого в первую очередь страдают наиболее редкие и чувствительные к присутствию человека виды — крупные хищные птицы, куриные, копытные животные и другие.

Необходимо учитывать, что большинство отдыхающих концентрируется по берегам водоемов. В местах стоянок и рыбной ловли фактор беспокойства усиливается нарушением природной среды (вытаптывание прибрежной растительности, уничтожение подроста и подлеска, загрязнение почвы и воды), что приводит к ухудшению условий обитания и к снижению численности живых организмов.

Особенно следует отметить такую форму нарушения режима особой охраны территории заповедника, как браконьерство, наиболее распространенным видом которого является рыбная ловля. Незаконное рыболовство, особенно в нерестовый период, когда образующиеся на мелководье плотные скопления производителей становятся легко доступными и подвергаются чрезмерному вылову, приводит к значительному изменению состояния популяций разных видов рыб.

2. Нарушение природных ландшафтов и комплексов. В результате строительных работ на рассматриваемой территории (водозабор из оз. Каменное, шоссейные дороги, линии электропередач к водозабору, карьеры из которых брался песчано-гравийный материал для строительства и др.) существовавшие здесь коренные природные системы были нарушены, а в отдельных случаях созданы искусственные формы рельефа в виде насыпей. Сегодня на месте исчезнувших коренных сообществ начинают формироваться вторичные леса в виде березового и соснового подроста, в травянисто-кустарничковом ярусе появляются пионерные виды: кипрей узколистный, иван-чай обыкновенный, фиалка трехцветная и др. Для функционирования дороги,

водовода и других объектов, а также их ремонта необходимо будет производить периодические рубки выросших деревьев и другие мероприятия, в результате которых постоянно будут нарушаться процессы естественного восстановления природных экосистем. Кроме того, автотуристы прокладывают новые дороги, осваивают нетронутые места, нарушают режим особой охраны территории, чем способствуют деградации уникального природного комплекса.

3. Загрязнение природной среды. Объекты, оказывающие основное антропогенное влияние на природные комплексы заповедника, включая загрязнение природной среды, расположены на прилегающих к нему территориях. Основными источниками загрязнения природной среды являются промышленные предприятия г. Костомукша, которые ежегодно наращивают объемы производства и выпуск продукции. Прежде всего, это ОАО «Карельский окатыш», ОАО Кархакос (машиностроение), лесозаготовительные предприятия. Существенным фактором является также увеличивающаяся нагрузка на железнодорожную и автомобильную магистрали Костомукша-Государственная граница, которая также способствует росту загрязнения окружающей природной среды.

3 Экономическая оценка природных ресурсов и экосистемных услуг ГПЗ «Костомукшский»

Экономическая оценка природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых конкретной территорией различным пользователям при сложившемся характере природопользования, дает важные сведения для принятия решений в сфере управления. Особенно это актуально для ООПТ, которые, с одной стороны, призваны реализовывать важные природоохранные и средозащитные функции (в первую очередь по сохранению биоразнообразия), с другой — испытывают недостаток ресурсов для решения поставленных задач. Зачастую серьезное препятствие основной деятельности ООПТ (заповедников, национальных парков и др.) составляют конфликты интересов (явные и скрытые) по использованию территории, которые возникают в результате изоляции ООПТ и принимаемых решений по ее управлению от реальной хозяйственной деятельности, то есть, «невключенностью» ООПТ в общий контекст социально-экономического развития.

Применительно к ГПЗ «Костомукшский», показатели экономических оценок природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией, результаты анализа распределения этих природных благ между группами пользователей (прямых и косвенных получателей доходов) позволяют выявить конкретные направления в деятельности администрации заповедника по совершенствованию сохранения биоразнообразия. Комплекс таких последовательных действий формируется в рамках разрабатываемого механизма сохранения биоразнообразия (раздел 5).

В соответствии с поставленными задачами проекта, особенностями организации и функционирования ГПЗ «Костомукшский» (как неотъемлемой части российско-финляндского заповедника «Дружба») и руководствуясь результатами анализа ситуации с использованием природных ресурсов и экосистемных услуг на территории заповедника, в процессе работы, на основе методологических принципов эколого-экономического учета и российских стандартов оценки, были выполнены экономические оценки природных ресурсов и экосистемных услуг. Одновременно с выполнением оценок определялись основные получатели доходов (прямых и косвенных) от природных ресурсов и экосистемных услуг территории ГПЗ «Костомукшский». Использовались достаточно известные и широко применяемые в практике методы оценок природных ресурсов и экосистемных услуг. Общие сведения о выполненных оценках изложены в таблице 4. Полученные результаты позволили выполнить сопоставительный анализ доходов, получаемых от природных ресурсов, объектов (включая биоразнообразие) и экосистемных услуг территории, и затрат, которые осуществляются с целью сохранения такого потока услуг.

Таблица 4 — Природные ресурсы и экосистемные услуги, основные получатели природно-ресурсных доходов, используемые методы экономической оценки

№ пп	Природные ресурсы и экосистемные услуги	Основные получатели природно-ресурсных доходов	Используемые методы экономической оценки
1.	Водные ресурсы	МП ЖКХ г. Костомукши Промышленные предприятия г. Костомукши	Метод прямой рыночной оценки
2.	Лесные ресурсы		
2.1	Древесные ресурсы	ГПЗ «Костомукшский»	Метод прямой рыночной оценки
2.2	Недревесные ресурсы (ягоды, грибы)	Сотрудники ГПЗ «Костомукшский» и объектов, расположенных на его территории Посетители ГПЗ «Костомукшский»	Метод прямой рыночной оценки
2.3.	Поглощение углерода лесами	Мировое сообщество	Метод косвенной рыночной оценки
3.	Рекреационные ресурсы	Жители г. Костомукши Приезжие	Метод транспортно-путевых затрат
4.	Охотничьи ресурсы	Посетители ГПЗ «Костомукшский»	Метод прямой рыночной оценки
5.	Рыбные ресурсы	Сотрудники ГПЗ «Костомукшский» и объектов, расположенных на его территории Посетители ГПЗ «Костомукшский»	Метод прямой рыночной оценки

3.1 Лесные ресурсы

В общем виде лесопользование носит комплексный характер: леса рассматриваются как источник древесины, место сбора недревесных продуктов (грибов, ягод и проч.), объект рекреации, а также как средообразующий фактор (способность поглощения углерода). Несмотря на заповедный режим территории и существенные ограничения хозяйственной деятельности на территории ГПЗ «Костомукшский», экономическая оценка ресурсов леса выполнялась по перечисленным выше направлениям. Применялись методы прямой и косвенной рыночной оценки; использовались данные ГПЗ «Костомукшский»⁴ и экспертные оценки.

3.1.1 Древесные ресурсы леса

Описание ситуации

По состоянию на 2004 год площадь лесного массива ГПЗ «Костомукшский» составила 30,7 тыс. га (или 64,7% общей территории). Общие запасы древесины ГПЗ «Костомукшский» составляют 4510,0 тыс. м³ (таблица 3 раздел 2.2), из которых 4501,7 тыс. м³ (99,8 %) — хвойные леса; доля лиственных пород незначительна. В составе растительности доминируют леса с преобладанием сосны (83,7%), в меньшей



⁴ Годовой отчет «Летопись природы 2004» (Том 19), «Летопись природы 1986» (Том 1).

степени представлены еловые (16,0%) и березовые леса (0,3%). По основным породам в составе лесов заповедника преобладают средневозрастные деревья (таблица 2 раздел 2.2). Средний возраст сосны составляет 117 лет; ели — 119; березы — 57; осины — 70. Однако в зависимости от района заповедника эти показатели могут существенно меняться: в юго-восточной и восточной части заповедника средний возраст сосны достигает 220-230 лет, тогда как на севере, западе и в прибрежной полосе оз. Каменного (Киитехенярви) он не превышает 105–110 лет. Это объясняется тем, что в конце XIX — середине XX века данная территории была интенсивно освоена местным населением.

Лесохозяйственная деятельность на территории заповедника запрещена (Федеральный Закон «Об особо охраняемых природных территориях»). В соответствии с Положением о ГПЗ «Костомукшский», на его территории разрешена «заготовка в порядке прочих рубок дров и деловой древесины, необходимых для обеспечения потребностей заповедника и постоянно проживающих на его территории работников и военнослужащих...». Основным потребителем древесины является ГПЗ «Костомукшский», который осуществляет заготовку дров для собственных нужд, в том числе для туристов, посещающих территорию заповедника и останавливающихся на специальных стоянках. Сотрудники заповедника и других организаций, расположенных на территории заповедника, не занимаются заготовкой дров: погранзаставы отапливаются углем, комплекс отдыха ОАО «Карельский окатыш» — привозными дровами.

Вместе с тем, наблюдаются нарушения заповедного режима лесопользования, которые выражаются в виде повреждений древостоя и выборочной рубки. В 2004 г. сотрудниками заповедника был выявлен факт самовольной порубки: работниками погранзаставы вырублено три сосны, по факту нарушения на начальника погранзаставы был наложен штраф в размере 40000 рублей. Наиболее серьезный случай самовольной рубки, по мнению сотрудников заповедника, не имеющий аналогов, произошел в марте 2005 года (вставка 5). Общий объем годовой нелегальной вырубки древесины можно принять, по экспертным оценкам, на уровне 5 м³.

Вставка 5.

В марте 2005 года на территории заповедника, в непосредственной близости от государственной границы было вырублено, вывезено и продано 17 шт. (0,629 м³) сырорастущей сосны и 31 шт. (35,76 м³) сухостойной древесины, а также повреждено 19 шт. (0,703 м³) деревьев. Общий ущерб, исчисленный на основании Постановления Правительства РФ № 388 от 21.05.2001 (п.п. 3, б), составил 76 392,96 рублей. Экономическая оценка данной нелегально вырубленной древесины на основе показателя дохода от продажи за вычетом понесенных затрат (вырубка и транспортировка) определен в размере 112, 2 тыс. руб. При расчете принято: общее количество вырубленной древесины — 0,629 м³ сырой и 35,76 м³ сухостойной (так называемый сухарник); цена реализации сухостойной древесины — 3150 руб./м³, сырой древесины — 1487,5 руб./м³.

Очевидно, что проблема нелегальных рубок на территории заповедника в ближайшее время не будет терять свою актуальность. Это связано, прежде всего, с тем, что с 2006 года охрана государственной границы будет переведена на оперативное обслуживание, в частности надзор на тыловом контрольно-пропускном пункте (Тыловой

КПП) будет снят. В связи с этим можно ожидать учащения случаев нелегальных рубок древесины на территории ГПЗ «Костомукшский».

Результаты оценки

Экономическая оценка древесных ресурсов была выполнена с использованием показателя чистого дохода, получаемого ГПЗ «Костомукшский» в результате заготовки дров, а также местными жителями в ходе нелегальных рубок. Применен метод прямой рыночной оценки.

По данным сотрудников ГПЗ «Костомукшский», в 2004 г. на его территории было заготовлено 23,7 м³ дров. Дрова используются для собственных нужд ГПЗ «Костомукшский», а также предоставляются посетителям заповедника и туристам. Средняя цена их реализации принята по сложившимся в регионе рыночным ценам в размере 202 руб./м³. Средние издержки на заготовку приняты в размере 42,9 руб./м³. Оценка древесных ресурсов по дровам (объем заготовки 23,7 м³) составила 4 тыс. рублей/год.

Учитывая экспертные данные об объеме нелегальной вырубке древесины (5 м³), средней рыночной стоимости деловой древесины (около 2300 рублей), затратах на ее заготовку (15 руб./м³), оценка древесины, полученной в ходе нелегальных рубок, составит 11 тыс. руб./год.

Таким образом, общая экономическая оценка древесных ресурсов (по дровам и нелегально заготовленной древесине) составила 15 тыс. рублей/год. Общая ценность древесных ресурсов (капитализация при ставке дисконта 3%) составит $15000/0,03 = 0,5$ млн. рублей.

3.1.2 Недревесные ресурсы леса

Описание ситуации

Сбор недревесных продуктов весьма распространен в регионе и дает определенный экономический доход. Он осуществляется частными сборщиками для собственных нужд, а также для продажи или сдачи заготовителям (через пункты приемки) с получением экономического дохода.

Леса ГПЗ «Костомукшский» обладают значительными запасами недревесных ресурсов (ягоды — морошка, черника, брусника, клюква; грибы, и др.). Укрупненные расчеты, выполненные сотрудниками заповедника в 2004 году, показали, что урожайность ягод только по бруснике составляют около 5 тонн в год. В соответствии с Положением о ГПЗ «Костомукшский», публичная заготовка недревесных продуктов леса на его



территории запрещена; сбор грибов и ягод разрешен только работникам заповедника, а также гражданам, постоянно проживающим на его территории, для личного потребления, без права продажи, на участках, специально выделенных для этих целей (так называемая легальная заготовка). Вместе с тем, на территории заповедника

осуществляется несанкционированный (запрещенный) сбор ягод и грибов частными лицами.

Легальная заготовка. Официальной статистики по объемам легальной заготовки не ведется, поэтому использованы экспертные оценки сотрудников заповедника. Принято, что сбором недревесных ресурсов леса занимаются 16 домашних хозяйств, за год они заготавливают приблизительно 240 кг грибов и 2112 кг ягод.

Нелегальная заготовка. Сбор недревесных ресурсов леса осуществляется на территории ГПЗ «Костомукшский» сторонними лицами в нарушение заповедного режима. Такие нарушения пресекаются сотрудниками отдела охраны заповедника с оформлением протоколов. Согласно данным отдела охраны заповедника, в 2004 г. было составлено 22 протокола по фактам незаконного сбора недревесных ресурсов леса. Нарушителями было собрано 30 кг морошки, 22 кг черники и 2 кг грибов. Иски оплачены на сумму 16 000 руб. Данные протоколов были приняты в качестве статистики по нелегальной заготовке. Между тем, отсутствие достаточного числа работников охраны не позволяет эффективно вести надзор на территории, и случаи незаконного сбора грибов и ягод были выявлены не полностью. Особенно это касается окрестностей оз. Каменного (Кийтехенярви).

Общие сведения об объемах недревесных заготовок (легальных и нелегальных) представлены в таблице 5.

Таблица 5 — Объемы заготовок ягод, грибов за 2004 год, кг

Недревесные ресурсы леса	Объемы заготовок		
	Всего	Легальная заготовка*	Нелегальная заготовка**
Грибы	242	240	2
Ягоды, всего	2164	2112	52
в том числе:			
морошка	286	256	30
черника	502	480	22
брусника	1280	1280	—
клюква	96	96	—

Примечание * — по экспертным оценкам

** — по данным протоколов о нарушениях за 2004 г.

Результаты оценки

Оценка недревесных ресурсов леса проведена на основе показателей чистого экономического дохода, который получают граждане, осуществляющие сбор недревесных ресурсов. Расчет был выполнен с помощью метода прямой рыночной оценки на основе стоимости конечного использования (валовой выручки) за минусом издержек на заготовку. При этом, в соответствии с методологией эколого-экономического учета, принято, что, даже если домашнее хозяйство собирает недревесные продукты для удовлетворения собственных потребностей, оно получает доход, адекватный рыночному.

Стоимость конечного использования принята на основе усредненных цен на недревесные продукты леса на заготовительных пунктах г. Костомукши (35 рублей за 1 кг грибов и 105 рублей за 1 кг морошки, 60 рублей за 1 кг черники, 28 рублей за 1 кг брусники). Затраты времени на заготовку были приняты на основе экспертных данных и оценены через среднюю заработную плату (568,2 рублей в день) с понижающим

коэффициентом 0,3. По экспертным оценкам, на заготовку грибов и ягод домохозяйства, осуществляющие легальный сбор, затрачивают в год приблизительно по 11 дней рабочего времени и по 800 рублей тратят на бензин. Их суммарные затраты составляют $568,2 \times 0,3 \times 11 \times 16 + 16 \times 800 = 42801$ (руб.). В случае нелегальной заготовки затраты приняты по аналогичной схеме и составляют 3751 руб. в год.

Данные по заготовке недревесных ресурсов леса на территории заповедника «Костомукшский» приведены в таблице 6, результаты экономической оценки по заготовке недревесных ресурсов леса — в таблице 7.

Таблица 6 — Данные по заготовке недревесных ресурсов леса на территории ГПЗ «Костомукшский»

Виды ресурсов	Объем заготовок, кг/год		Затраты на заготовку, руб./год	
	Легальная заготовка	Нелегальная заготовка	Легальная заготовка	Нелегальная заготовка
Грибы	240	2	42801	3751
Ягоды	2112	52		

Таблица 7 — Результаты оценки недревесных ресурсов леса на территории заповедника «Костомукшский», руб./год

	Стоимость конечного использования	Затраты на заготовку	Оценка недревесных ресурсов
Легальная заготовка	102608	42801	59807
Нелегальная заготовка	4540	3751	789
Итого	107148	46552	60596

Таким образом, общая экономическая оценка недревесных ресурсов леса (грибы и ягоды) составит 60,6 тыс. руб./год. Экономическая ценность запасов недревесных ресурсов леса (ставка дисконтирования 3%) составит $60600/0,03 = 2$ млн. руб.

3.1.3 Косвенная оценка леса (по способности поглощения углерода)

Леса любой территории, в том числе ГПЗ «Костомукшский», в процессе фотосинтеза поглощают углекислый газ и выделяют кислород, то есть очищают атмосферный воздух. Такие блага, предоставляемые экосистемой леса, вне ее самой могут быть использованы для расчета косвенной стоимости использования лесных ресурсов.

Описание ситуации

В основу расчета ценности лесных ресурсов ГПЗ «Костомукшский» по способности поглощения углекислого газа лесами были положены средние показатели биологической продуктивности древостоев умеренного климата хвойных и лиственных пород, которые способны за вегетационный период поглотить 2025 тонн/га углекислоты или 5 – 5,5 тонн/га углерода.

Результаты оценки

Расчет стоимости поглощения углекислого газа, которое осуществляет один гектар леса, проводился по углероду. Цена за одну тонну углерода была принята в 10

долларов США⁵. Стоимость поглощения углерода одним гектаром леса будет составлять в среднем 50 долларов США. Экономическая ценность лесов ГПЗ «Костомукшский» (общая площадь 30,7 тыс. га) по способности очищения атмосферы от углерода составила 1535 тыс. долларов США, или 44515 тыс. рублей в год (при курсе 29 руб. за 1 доллар). Таким образом, общая ценность лесов заповедника по способности очищения атмосферы от углерода (капитализация при ставке дисконта 3%) составила $44515000/0,03 = 1484$ млн. рублей.

* * *

Результаты оценки лесных ресурсов ГПЗ «Костомукшский» при многоцелевом использовании, в увязке с получателями доходов, приведены в таблице 8.

Таблица 8 — Результаты оценки лесных ресурсов ГПЗ «Костомукшский» при многоцелевом использовании

Вид использования	Значение оценки, тыс. руб./год	Выгоды различных групп пользователей, тыс. руб./год			
		ГПЗ «Костомукшский»	Сотрудники ГПЗ «Костомукшский» и объектов, расположенных на его территории	Сторонние лица, осуществляющие нелегальную заготовку	Мировое сообщество
1.Использование лесных ресурсов, всего:	75,6	4	59,8	11,8	—
в том числе:					
древесных ресурсов	15	4	—	11	—
недревесных ресурсов	60,6	—	59,8	0,8	—
2.Поглощение углерода	44515	—	—	—	44515
Итого	44590,6	4	59,8	11,8	44515

Источник: результаты расчетов

3.2 Водные ресурсы

На территории ГПЗ «Костомукшский» находятся поверхностные водные объекты и подземные водоносные горизонты, которые используются для водоснабжения населения г. Костомукши, работников погранзастав и промышленных предприятий, крупнейшим из которых является ОАО «Карельский окатыш». Для расчета экономической ценности был применен метод прямой рыночной оценки. Использованы данные об объемах водопотребления в коммунальном и промышленном секторах, стоимости доставки воды и расходах на осуществление водоснабжения, предоставленные сотрудниками ГПЗ «Костомукшский».

Описание ситуации

⁵ Принято по Диксон Д., Скура Л. и др., 2000

К поверхностным водным объектам ГПЗ «Костомукшский» относится озеро Каменное (Киитехенярви), которое является единственным источником водоснабжения г. Костомукши. Объем забора воды из озера Каменного в 2004 году составил 7494,2 тыс. м³, из них на коммунальные нужды направлено 2845,8 тыс. м³, на нужды промышленных предприятий — 4648,4 тыс. м³. Сооружения городского



водозабора и его инфраструктура (включая производственные и подсобные помещения, магистральный подающий трубопровод, автомобильную дорогу на водозабор, линию электропередач для обслуживания водозабора) находятся на территории ГПЗ «Костомукшский». Можно говорить о том, что производственная деятельность по эксплуатации данных объектов оказывает определенные экологические ущербы. Более того, заповедный режим территории (в соответствии с Положением о ГПЗ «Костомукшский») поддерживает водоохранный режим водозабора и, что наиболее важно, обеспечивает сохранение чистоты водосборной территории. Иными словами, речь идет о том, что ГПЗ «Костомукшский» предоставляет городскому водозабору важные экологические услуги, которые в дальнейшем могут быть формализованы.

Подземные водоносные горизонты на территории ГПЗ «Костомукшский» расположены на достаточно больших глубинах (от 60 до 100 м). Потребление подземных вод осуществляется погранзаставой и комплексом отдыха ОАО «Карельский окатыш». Суммарный учтенный водозабор подземных вод на территории ГПЗ «Костомукшский» в 2004 году составил 5038 тыс. м³, из них: погранзастава «Люття» потребляет 3614 тыс. м³, комплекс отдыха ОАО «Карельский окатыш» — 1424 тыс. м³.

Результаты оценки

Экономическая оценка ресурсов поверхностных вод при их использовании для водоснабжения населения и промышленных предприятий выполнена с использованием метода прямой рыночной оценки, основанного на данных о получаемом доходе и соответствующих издержках. Расчет произведен отдельно для коммунального и промышленного секторов.

В 2004 году объемы водопотребления в коммунальном и промышленном секторах составили 2845,8 тыс. м³ и 4648,4 тыс. м³ соответственно. Стоимость доставки воды в коммунальном секторе не превышала 4,6 руб./м³, в промышленном — 5,53 руб./м³. Расходы на водоснабжение в коммунальном секторе составили 12294,1 тыс. рублей, в промышленном секторе — 14799,7 тыс. рублей.

Таким образом, экономическая оценка водных ресурсов составила 11703 тыс.руб./год, в том числе при использовании в коммунальном секторе — 797 тыс.руб./год, в промышленном секторе — 10906 тыс.руб./год. В дальнейшем для удобства анализа оба сектора водоснабжения (коммунальный и промышленный) были

объединены. Общая экономическая ценность водных ресурсов (ставка дисконтирования 3%) составит $11703000/0,03 = 390$ млн.руб.

3.3 Охотничьи ресурсы

Оценка охотничьих ресурсов проведена на основе показателей чистого экономического дохода, который получают охотники от добычи (нелегальной) охотничьих животных. Расчет был выполнен с помощью метода прямой рыночной оценки.

Описание ситуации

Животный мир заповедника «Костомукшский» насчитывает 19 видов охотничье-промысловых животных и 37 видов охотничье-промысловых птиц.

В соответствии с Федеральным законом об ООПТ и Положением о ГПЗ «Костомукшский» (п. 15), в пределах его территории запрещена промысловая, спортивная и любительская охота. Вместе с тем, территория заповедника является привлекательным местом для неофициальной охоты, случаи которой, несмотря на усилия службы охраны заповедника, регулярно происходят. Ситуация осложняется особенностями местности. С севера на юг по заповеднику (параллельно государственной границе) проходит ограждение из колючей проволоки, которое отсекает существенную часть территории (создает закрытую зону между ограждением и государственной границей) и тем самым препятствует проведению оперативных мероприятий по соблюдению заповедного режима. Это стимулирует незаконную охоту на данном участке заповедника. Кроме того, в весенне-осенний период у колючей проволоки концентрируется значительное количество копытных, которые зачастую не могут пересечь ограждение и в результате становятся легкой добычей браконьеров.

Результаты оценки

Оценка выполнялась только по нелегальной охоте. Следует иметь в виду ограниченность полученных результатов оценки ввиду сложности получения достоверных данных как об объемах нелегальной охоты, так и о затратах на ее проведение. Поэтому данные результаты в дальнейшем требуют уточнения. Экономическая оценка охотничьих ресурсов выполнена с использованием метода прямой рыночной оценки. В основу расчетов положены закупочные цены на охотпродукцию и затраты на охоту (покупка боеприпасов, транспортные расходы).

По оценкам сотрудников заповедника, объектами добычи являются практически все основные представители охотничьих животных, но наиболее привлекательны крупные животные. По экспертным данным, общая численность нелегальных охотников может быть принята в количестве 15 человек; объем добычи, без учета мелких животных (ввиду сложности оценки), за год составляет приблизительно 12 особей лося и 23 особи северного оленя.

Итоговые показатели чистого дохода, который получают охотники в результате нелегального отстрела животных для собственного потребления или продажи, и представляют собой экономическую оценку охотничьих ресурсов, результаты которой приведены в таблице 9.

Таблица 9 — Результаты экономической оценки охотничьих ресурсов ГПЗ «Костомукшский»

Животные	Добыто голов, шт./год	Стоимость продукции, тыс. руб./шт.*	Затраты, тыс. руб./шт.**	Доход, тыс. рублей в год
Лось	12	33	22	132
Северный олень	23	8,4	22	0
Итого				132

Примечание:

* определена по экспертным данным по стоимости мяса

** определены по экспертным данным (расходы на организацию и проведение охоты).

Таким образом, экономическая оценка охотничьих ресурсов при их нелегальном использовании составила 132 тыс. рублей в год. Общая экономическая ценность охотничьих ресурсов (ставка дисконтирования 3%) составляет $132000/0,03 = 4,4$ млн. рублей.

3.4 Рыбные ресурсы

Оценка рыбных ресурсов проведена на основе показателей чистого экономического дохода, который получают рыбаки от лова рыбы (легального и нелегального). Расчет был выполнен с помощью метода прямой рыночной оценки.

Описание ситуации

Водоемы ГПЗ «Костомукшский» богаты рыбными ресурсами. Тем не менее, Федеральным законом об ООПТ промысловый лов рыбы запрещен. В соответствии с Положением о ГПЗ «Костомукшский», разрешен лов рыбы для личного пользования сотрудников заповедника и воинских подразделений на территории хозяйственных зон вблизи кордонов и погранзастав. По экспертным данным, постоянный лов рыбы на территории ГПЗ «Костомукшский» осуществляют 30 человек, из них 7 человек — работники заповедника (легальный лов) и 23 человека — сторонние посетители (нелегальный лов). Ежегодный вылов рыбы сотрудниками заповедника составляет в среднем 200 кг в год, сторонними посетителями — 1800 кг в год. Следует отметить, что последние базируются, как правило, в юго-западной части озера Каменное, где контроль за использованием рыбных ресурсов сотрудниками заповедника затруднен.

В то же время, из-за отсутствия налаженного учета запасов и потоков использования рыбных ресурсов в физических показателях, определить точную величину имеющихся запасов и получаемых доходов в рыбном секторе не представляется возможным. Поэтому оценка рыбных ресурсов проводилась на основе косвенных данных экспертной оценки.

Результаты оценки

Оценка рыбных ресурсов проведена на основе показателей чистого экономического дохода, который получают сотрудники заповедника и сторонние посетители, осуществляющие лов рыбы для личного потребления и на продажу. Расчет был выполнен с помощью метода прямой рыночной оценки.

По данным сотрудников ГПЗ «Костомукшский», ежегодный объем вылова рыбы составляет 2000 кг. Учитывая среднюю стоимость конечного использования (68 рублей/кг), а также издержки на лов рыбы (по затратам времени на рыбную ловлю),

принятые по экспертным оценкам, была определена экономическая ценность рыбных ресурсов ГПЗ «Костомукшский» (таблица 10).

Таблица 10 — Исходные данные и результаты оценки рыбных ресурсов, используемых в заповеднике «Костомукшский»

Населенный пункт	Объем лова, (кг/год)	Цена, (руб./кг)	Затраты на лов рыбы, руб./год	Экономическая ценность, (руб./год)
Сотрудники	200	68	40000	0 (*)
Сторонние посетители	1800	68	60000	62400
Итого:				62400

(*) принято нулевое значение, поскольку затраты превышают доход

Источник: результаты расчетов

Таким образом, экономическая оценка рыбных ресурсов при их нелегальном использовании составила 62,4 тыс. рублей в год. Общая экономическая ценность охотничьих ресурсов (ставка дисконтирования 3%) составляет $62400/0,03 = 2$ млн. рублей.

3.5 Рекреационные ресурсы

Территория ГПЗ «Костомукшский» является источником рекреационных услуг в виде маршрутов экологического просвещения, пользователями которых являются как население г. Костомукша, так и приезжие.

Описание ситуации

В соответствии с Положением о ГПЗ «Костомукшский», «...пребывание на его территории граждан, не являющихся работниками данного заповедника, допускается только при наличии разрешения дирекции заповедника... и является платным». Плата за посещение ГПЗ «Костомукшский» составляет 100 рублей с человека. В 2004 году количество посетителей составило 154 человека. За последние 5 лет (с 2000 по 2004 гг.) определенной зависимости в изменении числа посетителей не выявлено (рисунок 8).

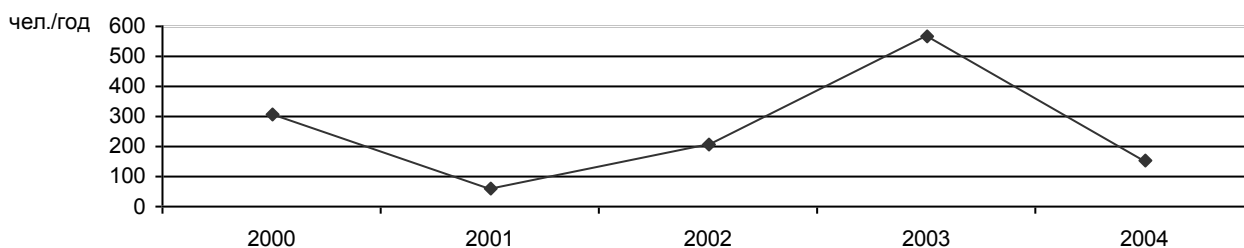


Рисунок 8 — Изменение количества посетителей территории ГПЗ «Костомукшский» в 2000–2004 гг.

Источник: материалы журнала пропусков отдела охраны ГПЗ «Костомукшский»

Посетителями ГПЗ «Костомукшский» являются преимущественно жители г. Костомукши (53% от общего количества посетителей в 2004 г.) (рисунок 9).

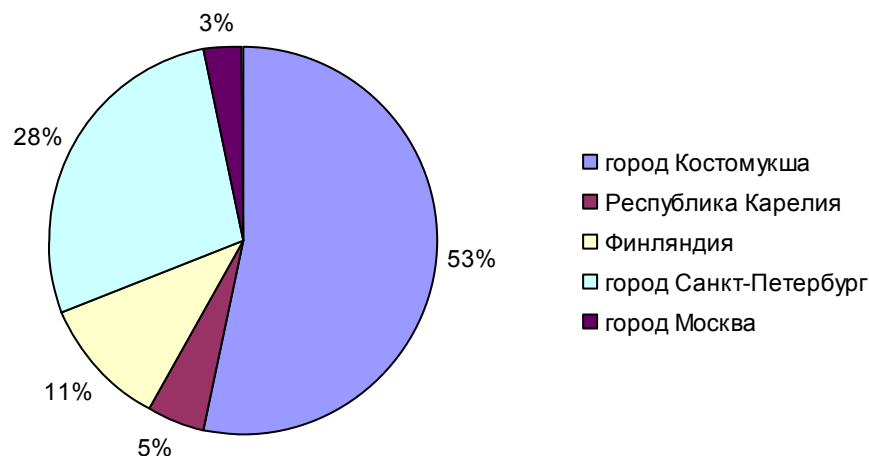


Рисунок 9 — Места проживания посетителей ГПЗ «Костомукшский»
(по данным за 2004 г.)

Источник: материалы журнала пропусков отдела охраны ГПЗ «Костомукшский»

Наряду с территорией ГПЗ «Костомукшский», объектом посещения является и визит-центр заповедника. Ежегодное количество его посетителей составляет в среднем около 3000 человек. На территории заповедника разработано 9 экологических маршрутов, по которым проводятся платные экскурсии. В 2004 г. поступления от экскурсионной деятельности составили 15610,3 рублей (зарегистрировано 17 платных экскурсий).



Кроме того, в южной части озера Каменного (Киитехенярви), которая не включена в состав территории заповедника, построено несколько лесных избушек, владельцы которых также оплачивают проезд через территорию заповедника (27 посещений, платежи за них составили 36561,8 руб.). О привлекательности территории ГПЗ «Костомукшский» для рекреации говорит и число зафиксированных нарушений заповедного режима: за 2004 год было выявлено 112 фактов незаконного нахождения, прохода и проезда граждан и транспорта по территории заповедника.

Результаты оценки

Для выполнения экономической оценки рекреационных ресурсов был определен размер потребительского излишка, получаемого пользователями рекреационных ресурсов, на основе метода транспортно-путевых затрат. В данном случае речь идет о выявлении чистых доходов, получаемых посетителями ГПЗ «Костомукшский» от рекреационных ресурсов. Они определялись по величине потребительского излишка (то есть разницы между тем, что потребитель готов заплатить за товар или услугу, и тем,

что он действительно оплачивает). В основу метода положен принцип, согласно которому люди несут прямые транспортные затраты на посещение территории ГПЗ «Костомукшский».

Принято, что затраты людей на посещения ГПЗ «Костомукшский» включают в себя расходы на проезд от места проживания до места отдыха и обратно (стоимость билетов, затраты на бензин для автомобиля). Для оценки конечного спроса общее количество посетителей было условно разбито на 5 зон, в зависимости от степени удаленности места проживания от ГПЗ «Костомукшский» (таблица 11). Результаты оценки потребительского излишка приведены в таблице 12.

Таблица 11 — Распределение посетителей ГПЗ «Костомукшский» по зонам проживания

№ зоны	Границы зоны	Доля от общего количества посетителей, %
1	город Костомукша	53
2	Республика Карелия	5
3	Финляндия	11
4	город Санкт-Петербург	28
5	город Москва	3

Источник: материалы журнала пропусков отдела охраны ГПЗ «Костомукшский»

Таблица 12 — Оценка потребительского излишка по зонам удаленности от заповедника

№ зоны	Границы зоны	Количество посетителей, чел.	Средние транспортно-путевые расходы, руб./чел	Потребительский излишек, руб./чел
1	город Костомукша	81	200	600
2	Республика Карелия	7	800	200
3	Финляндия	17	1000	600
4	город Санкт-Петербург	44	1600	1000
5	город Москва	5	2600	0

Источник: материалы журнала пропусков отдела охраны ГПЗ «Костомукшский», экспертные оценки, результаты расчетов

Для оценки годового конечного спроса всего потока посетителей учтены потребительские излишки и общее количество посетителей по выделенным зонам. Потребительские излишки составили:

- Зона 1 — $600 \cdot 81 = 48600$ руб./год,
- Зона 2 — $200 \cdot 7 = 1400$ руб./год,
- Зона 3 — $600 \cdot 17 = 10200$ руб./год,
- Зона 4 — $1000 \cdot 44 = 44000$ руб./год,

Общий потребительский излишек составим $48600 + 1400 + 10200 + 44000 = 104200$ рублей в год.

В общем виде экономическая оценка рекреационных услуг территории должна определяться по сумме всех имеющихся доходов, то есть, доход, получаемый частными пользователями (по методу транспортно-путевых затрат), должен суммироваться с доходами ГПЗ «Костомукшский» от рекреационной деятельности. Выручка ГПЗ «Костомукшский» от предоставления рекреационных услуг в 2004 году составила 135,2 тыс. рублей. Однако рассчитать чистый доход заповедника от этой деятельности и

увеличить тем самым экономическую оценку рекреационных ресурсов не представляется возможным в связи со сложностью выделения затрат заповедника в сумме получаемых доходов.

Таким образом, общая экономическая ценность рекреационных ресурсов принята по размеру потребительского излишка, получаемого посетителями ГПЗ «Костомукшский» и составляет (ставка дисконтирования 3%) $104200/0,03 = 3,5$ млн. руб.

* * *

Таким образом, в результате анализа ситуации в сфере природопользования на территории ГПЗ «Костомукшский» и проведенных расчетов были получены следующие значения экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский». Общая экономическая оценка территории составляет 56592,2 тыс. рублей в год. Наибольшую долю в потоке экосистемных услуг составляют функция лесов и болот территории по поглощению углерода — 44515 тыс. рублей/год (78,6 % общей ценности), водные ресурсы — 11703 тыс. рублей/год (20,6% общей ценности). Структура годовой экономической ценности ГПЗ «Костомукшский» представлена на рисунке 10. Экономическая ценность ГПЗ «Костомукшский» как источника экосистемных услуг, при социальной ставке дисконтирования 3%, составляет 1886,4 млн. рублей (см. рисунок 10 и таблицу 13).

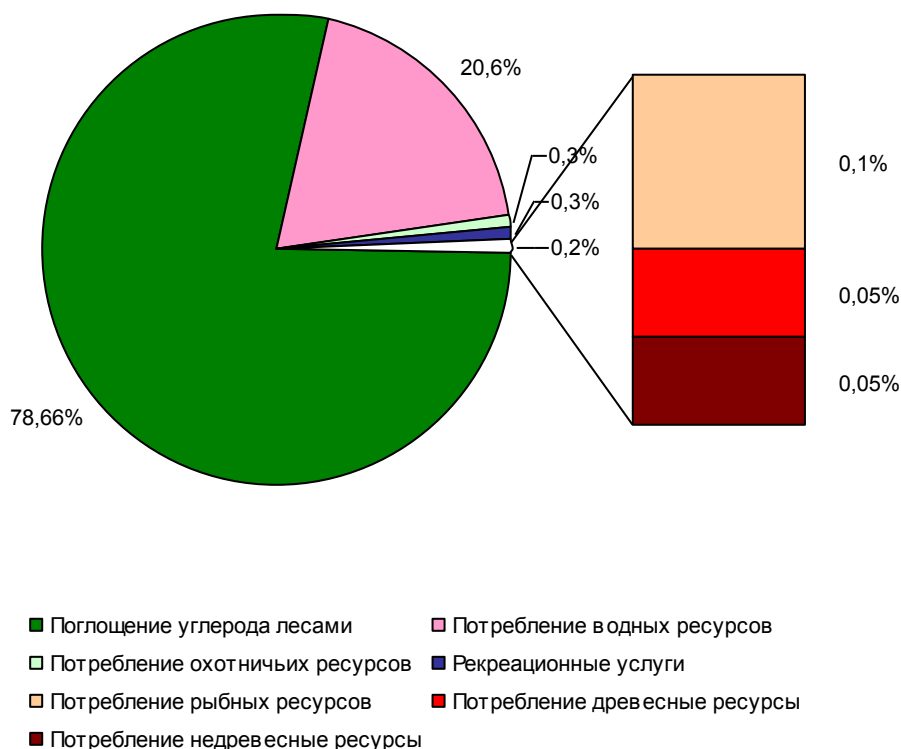


Рисунок 10 — Структура годовой экономической ценности потока экосистемных услуг ГПЗ «Костомукшский», тыс. рублей/год

Примечание: белым цветом на круговой диаграмме обозначено потребление трех видов ресурсов: рыбных, недревесных и древесных. В связи с тем, что доля этих ресурсов в структуре годовой экономической ценности очень мала (суммарная доля рыбных, недревесных и древесных ресурсов составляет 0,2%), она представлена на отдельной столбчатой диаграмме

Источник: результаты расчетов

Таблица 13 — Структура общей экономической ценности ГПЗ «Костомукшский» по видам экосистемных услуг, млн. рублей

Экосистемные услуги	Экономическая ценность экосистемных услуг (дисконт 3%)
Потребление лесных ресурсов	1486,5
Потребление водных ресурсов	390
Потребление охотничьих ресурсов	4,4
Потребление рыбных ресурсов	2
Рекреационные услуги	3,5
Всего	1886,4

Источник: результаты расчетов

3.6 Анализ распределения выгод от использования ресурсов биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский»

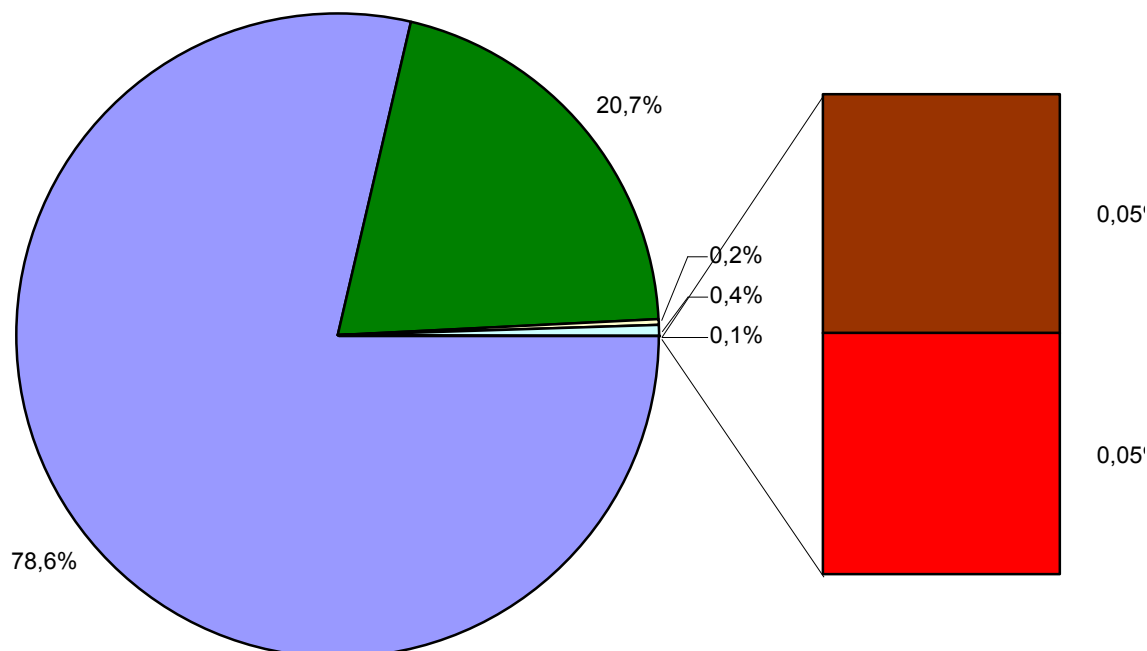
При сложившемся природопользовании на территории выгоды от использования биоразнообразия территории ГПЗ «Костомукшский» получают следующие группы пользователей:

- мировое сообщество — жители регионов России и всего мира, которые получают пользу от поглощения углекислого газа лесами и болотами, расположенными на территории ГПЗ «Костомукшский»;
- предприятие ЖКХ, осуществляющее забор воды из озера Каменное на территории ГПЗ «Костомукшский» и ее подачу в промышленный и коммунальный сектор;
- посетители ГПЗ «Костомукшский» — местные жители и приезжие, посещающие территорию заповедника. К этой группе пользователей относятся лица, получающие разрешения на посещение заповедника, а также те, кто нелегально посещает заповедник и ведет нелегальное потребление различных природных ресурсов и экосистемных услуг;
- сотрудники ГПЗ «Костомукшский» и объектов, расположенных на его территории, или в непосредственной близости к нему — сотрудники заповедника, погранзастав, комплекса отдыха ОАО «Карельский окатыш», специалисты, обслуживающие сооружения водозабора и др.
- ГПЗ «Костомукшский» — природоохранное, эколого-просветительское и научно-исследовательское учреждение, деятельность которого нацелена на сохранение биоразнообразия территории.

Результаты анализа потоков доходов, получаемых от использования природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский» показали, что выгоды каждой из выше перечисленных групп различаются между собой (рисунок 11, таблица 14).

Основные выгоды получают мировое сообщество (78,6% от общего дохода) от очищения атмосферного воздуха в результате поглощения углекислого газа лесами ГПЗ «Костомукшский» и предприятие ЖКХ, осуществляющее промышленное и коммунальное водоснабжение (20,7% от общего дохода). Выгоды других пользователей составляют в сумме 0,7% от общего дохода. Между тем, следует иметь в виду, что показатель доходов посетителей ГПЗ «Костомукшский», особенно в отношении нелегального сектора, по всей вероятности, занижен, ввиду информационных ограничений и невозможности в ходе работ выявить более точные параметры

нелегального потребления природных ресурсов и экосистемных услуг на территории заповедника. Показатель дохода ГПЗ «Костомукшский» следует рассматривать как требующий повышения, с тем, чтобы направлять эти средства на реализацию целей сохранения биоразнообразия.



- Мировое сообщество
- Предприятие ЖКХ, осуществляющее промышленное и коммунальное водоснабжение
- Посетители ГПЗ «Костомукшский» (легальные доходы)
- Посетители ГПЗ «Костомукшский» (нелегальные доходы)
- Сотрудники ГПЗ «Костомукшский» и объектов, расположенных на его территории
- ГПЗ «Костомукшский»

Рисунок 11 — Диаграмма доходов от использования природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский», по основным группам потребителей

Примечание: на круговой диаграмме не обозначена доля доходов таких потребителей как, сотрудники ГПЗ «Костомукшский» и объектов, расположенных на его территории, ГПЗ «Костомукшский». В связи с тем, что доля этих ресурсов в структуре годовой экономической ценности очень мала (суммарная доля составляет 0,1%), она представлена на отдельной столбчатой диаграмме

Источник: результаты расчетов

Таблица 14 — Распределение доходов от использования природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский», по основным группам потребителей

Природные ресурсы и экосистемные услуги	Доходы различных групп потребителей, тыс. рублей/год						Итого
	Мировое сообщество	Предприятие ЖКХ, осуществляющее промышленное и коммунальное водоснабжение	Посетители ГПЗ «Костомукшский»		Сотрудники ГПЗ «Костомукшский» и объектов, расположенных на его территории	ГПЗ «Костомукшский»	
			Легальные доходы	Нелегальные доходы			
Лесные ресурсы, всего	44515	—	—	11,8	59,8	4	44590,6
<i>в том числе:</i>							
<i>древесные</i>	—	—	—	11	—	4	15
<i>недревесные</i>	—	—	—	0,8	59,8	—	60,6
<i>поглощение углерода лесами</i>	44515	—	—	—	—	—	44515
Водные ресурсы	—	11703	—	—	—	—	11703
Охотничьи ресурсы	—	—	—	132	—	—	132
Рекреационные услуги	—	—	104,2	—	—	—	104,2
Рыбные ресурсы	—	—	—	62,4	—	—	62,4
Итого	44515	11703	104,2	206,2	59,8	4	56592,2

Источник: результаты расчета

Сопоставление полученных данных по набору выгод различных групп пользователей от всего спектра природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский» (рисунок 12) позволило отметить, что наибольший набор выгод имеют посетители заповедника. Они получают доходы от нелегального потребления древесных и недревесных ресурсов леса, охотничьих и рыбных ресурсов. Остальные пользователи получают выгоды от использования только одного вида природных ресурсов и экосистемных услуг. Так, мировое сообщество получает доходы от поглощения углерода лесами, предприятие ЖКХ — от использования водных ресурсов, сотрудники ГПЗ «Костомукшский» и объектов, расположенных на его территории — от потребления недревесных ресурсов леса, ГПЗ «Костомукшский» — от потребления древесных ресурсов.

Анализ полученных данных по выгодам от использования различных природно-ресурсных групп на территории ГПЗ «Костомукшский» (рисунок 13) показал, что большинство из ресурсов используются для получения дохода только одной группой пользователей. Недревесные и древесные ресурсы леса дают доход двум группам пользователей. Выгоды от добычи недревесных ресурсов получают посетители и сотрудники ГПЗ «Костомукшский», а также объектов, расположенных на его территории. Доходы от добычи древесных ресурсов леса — сотрудники ГПЗ «Костомукшский» и объектов, расположенных на его территории и сам заповедник. Вообще, древесина является единственным ресурсом, в ходе использования которого ГПЗ «Костомукшский» получает чистые доходы.

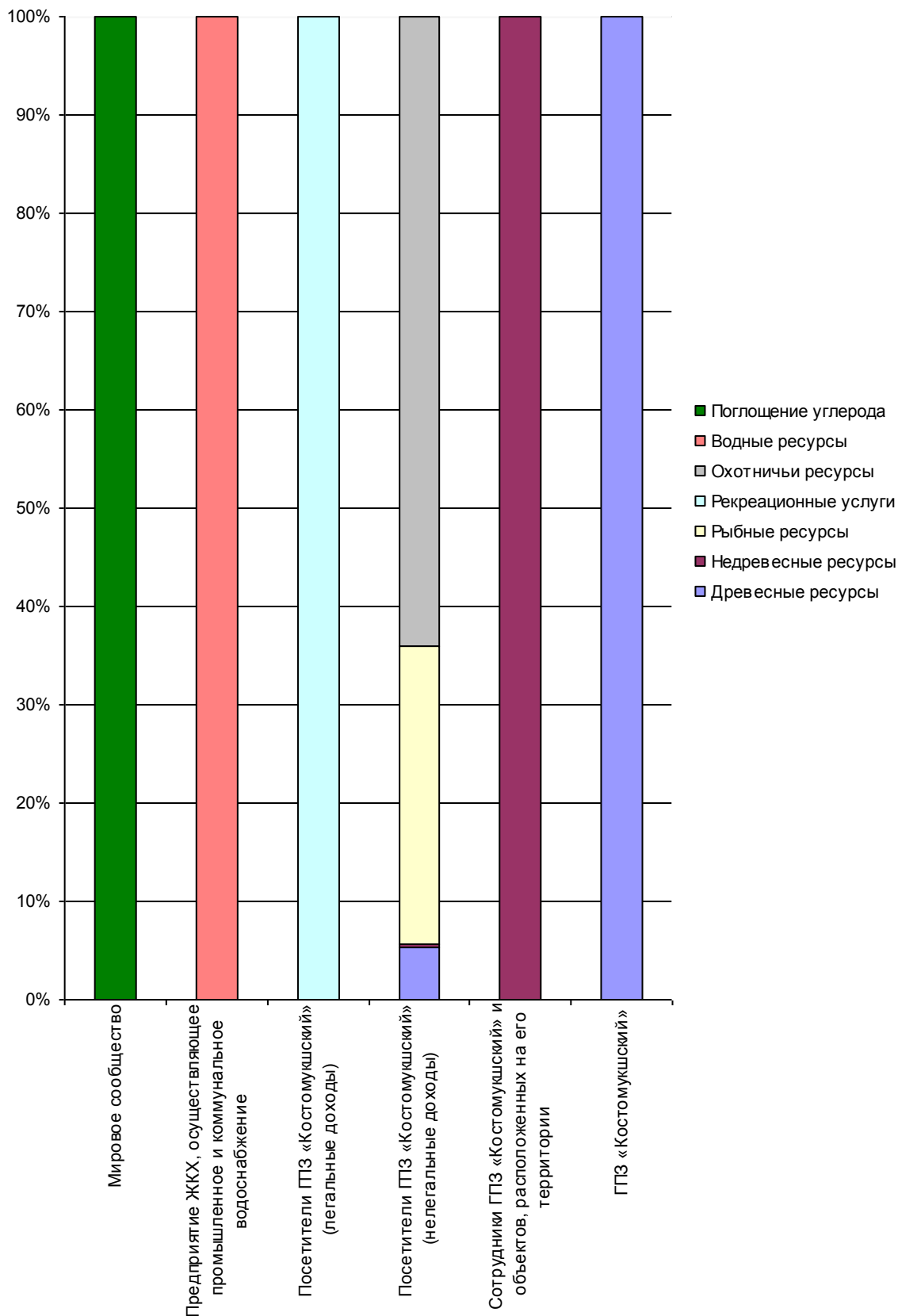


Рисунок 12 — Распределение пользователей природных ресурсов и экосистемных услуг территории ГПЗ «Костомукшский» по размеру (в % от общего объема) и виду природно-ресурсного дохода

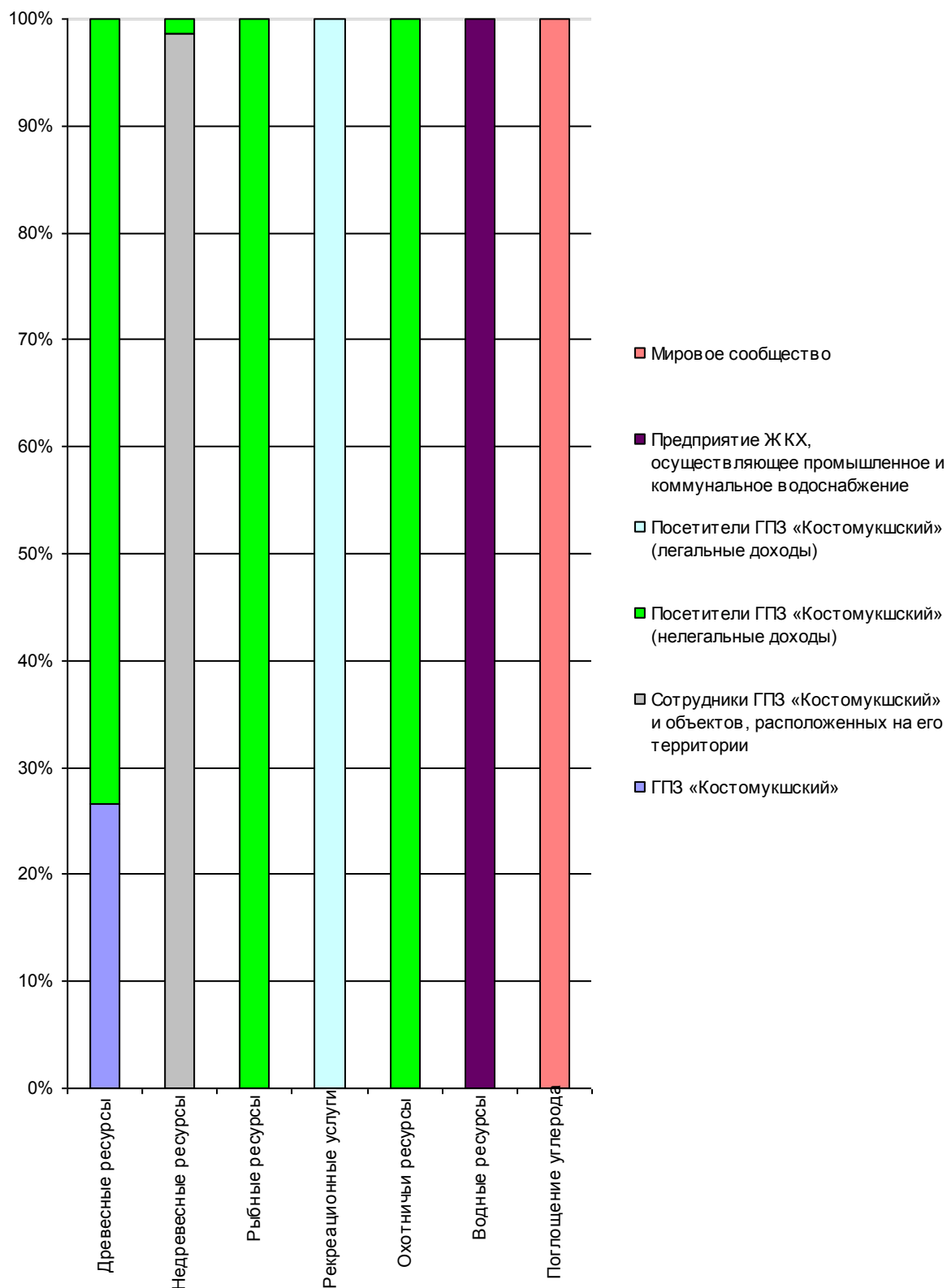


Рисунок 13 — Распределение доходов от использования различных природно-ресурсных групп на территории ГПЗ «Костомукшский» по величине (в % от общего объема) и получателям

3.7 Анализ затрат на сохранение биоразнообразия

ГПЗ «Костомукшский»

В основе планирования и реализации деятельности по сохранению биоразнообразия любой ООПТ (в данном случае ГПЗ «Костомукшский») лежат результаты сопоставительного анализа выгод, предоставляемых территорией конкретным пользователям, и затрат (прежде всего финансовых), необходимых для обеспечения неснижения объемов запасов природных ресурсов (в том числе биоразнообразия) и потоков экосистемных услуг (рисунок 14). Именно результаты такого анализа предоставляют достаточно объективные экономические показатели, позволяющие осуществлять сопоставления доходов и расходов в сфере биоразнообразия, выявлять конкретных получателей дохода, оценивать достаточность имеющихся источников финансирования сохранения биоразнообразия. На этой основе можно делать выводы, важные для разработки и реализации административных, организационных, экономических и иных инструментов в составе механизма сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомукшский».

Как уже упоминалось, в настоящее время основные выгоды от использования природных ресурсов и экосистемных услуг территории ГПЗ «Костомукшский» получают мировое сообщество, предприятие ЖКХ, осуществляющее промышленное и коммунальное водоснабжение, посетители ГПЗ «Костомукшский», сотрудники заповедника и объектов, расположенных на его территории, ГПЗ «Костомукшский». Настоящий раздел содержит результаты анализа финансирования сохранения биоразнообразия на территории ГПЗ «Костомукшский», как важнейшей составной части комплекса природных ресурсов и экосистемных услуг территории. Данный анализ касался, прежде всего, самого ГПЗ «Костомукшский» как организации, вся деятельность которой нацелена на сохранение биоразнообразия. Были проанализированы динамика и современное состояние финансирования сохранения биоразнообразия на территории заповедника.

Анализ финансирования деятельности ГПЗ «Костомукшский» по сохранению биоразнообразия был проведен на основе материалов информационных отчетов директора ГПЗ «Костомукшский» за 2000–2002 и 2004 годы.

Объем финансирования ГПЗ «Костомукшский» в 2004 году составил 6270,5 тыс. рублей. По сравнению с 2001 г. он увеличился более чем в 2,7 раза (рисунок 15). При этом наименьший рост наблюдался в 2001 году (увеличение на 3,9%), в последующие годы ежегодное увеличение финансирования составляло более 40%.

Доноры, предоставляющие средства на сохранение биоразнообразия

Получатели дохода от биоразнообразия

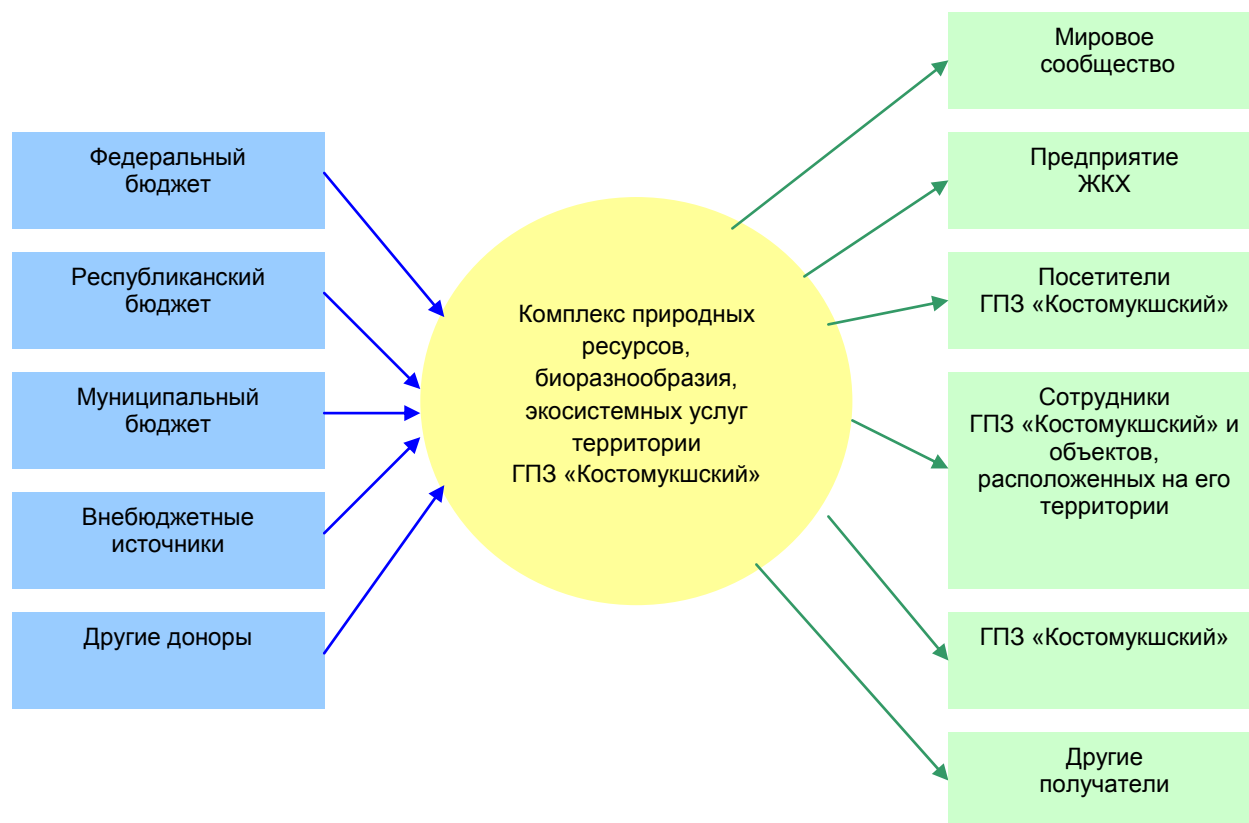


Рисунок 14 — Схема анализа экономических показателей для принятия решений по разработке механизма сохранения биоразнообразия в деятельности ООПТ

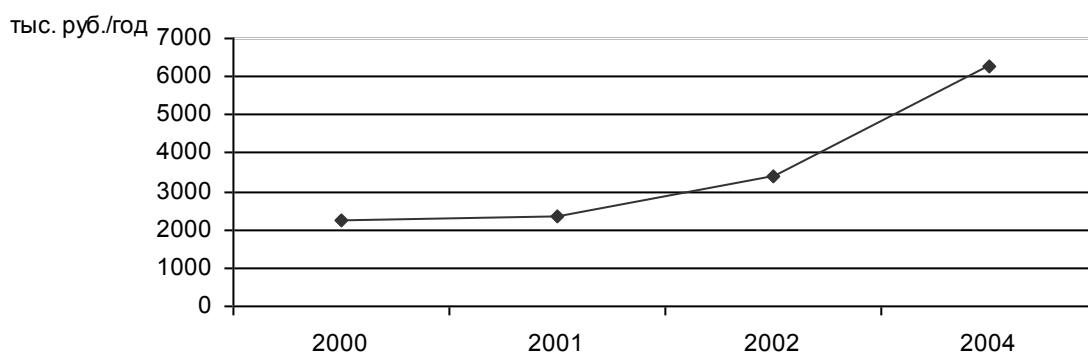


Рисунок 15 — Изменение общего финансирования ГПЗ «Костомукшский» в 2000–2002 и в 2004 годах

Структура финансирования ГПЗ «Костомукшский» за рассматриваемый период также изменялась (рисунок 16). Из рисунка видно, что рост денежный поступлений происходит за счет увеличения перечисления средств из федерального бюджета.

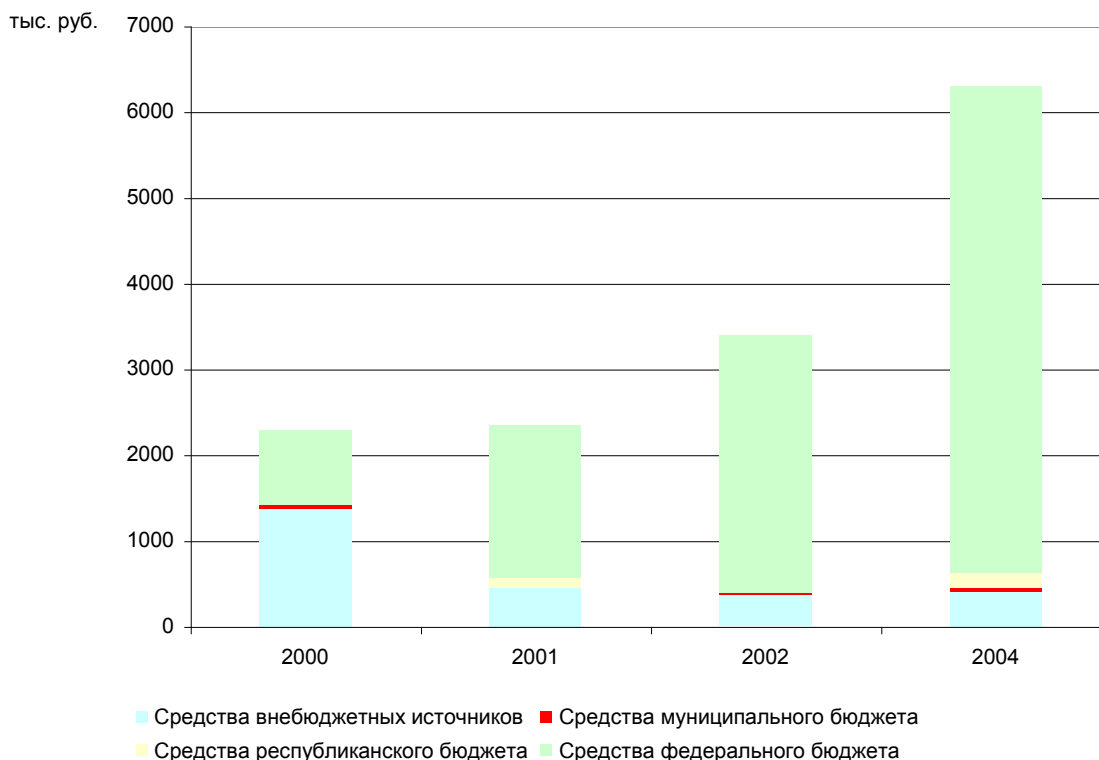


Рисунок 16 — Структура финансирования ГПЗ «Костомукшский» в 2000–2002 и в 2004 годах в абсолютных показателях

Анализ структуры финансирования ГПЗ «Костомукшский» в относительных показателях выявил, что основное значение имели бюджетные поступления, в первую очередь, из федерального бюджета (рисунок 17). Доля денежных средств, перечисляемых из федерального бюджета, увеличилась за 2000–2004 гг. с 38% до 90% от общего объема финансирования. Доля внебюджетных средств за рассмотренный период сократилась с 61% до 6% (то есть более чем в 10 раз). Средства, перечисляемые из муниципального бюджета, были незначительны. Их доля на протяжении всего рассматриваемого периода не превышала 1%. Средства из республиканского бюджета перечислялись только в 2001 и 2004 годах, их доля составила 5% и 3% соответственно.

Рассмотрим более подробно каждую из статей финансирования. Поступление *средств из федерального бюджета* на протяжении всего рассматриваемого периода увеличивалось (рисунок 18). Наименьший рост (менее 4%) наблюдался в 2001 году. С 2001 г. по 2004 г. ежегодное увеличение финансирования составило более 40%. Финансирование из *республиканского бюджета* осуществлялось только в 2001 г. и в 2004 г. и было незначительным (рисунок 18). Средства, перечисляемые из *муниципального (городского) бюджета* на протяжении всего рассматриваемого периода, также были незначительны. Их изменения носили волнообразный характер. В частности, в 2001 году эти средства не перечислялись, а в 2002–2004 гг. наблюдалось увеличение более чем в 6 раз.

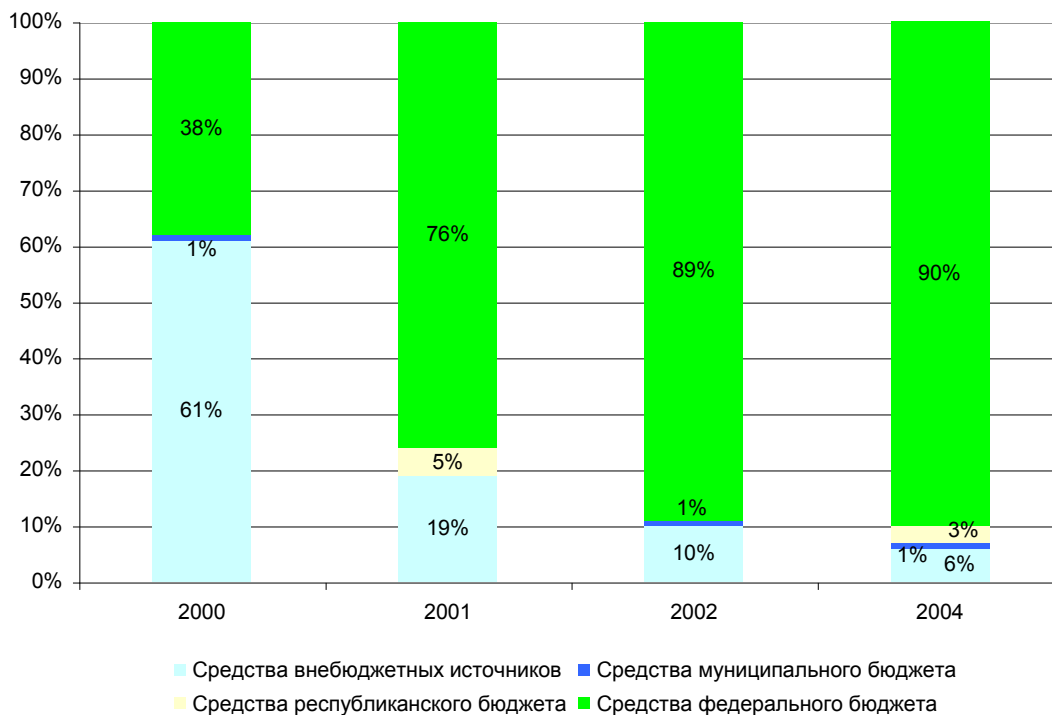


Рисунок 17 — Структура финансирования ГПЗ «Костомукшский» в 2000–2002 и в 2004 годах в относительных показателях

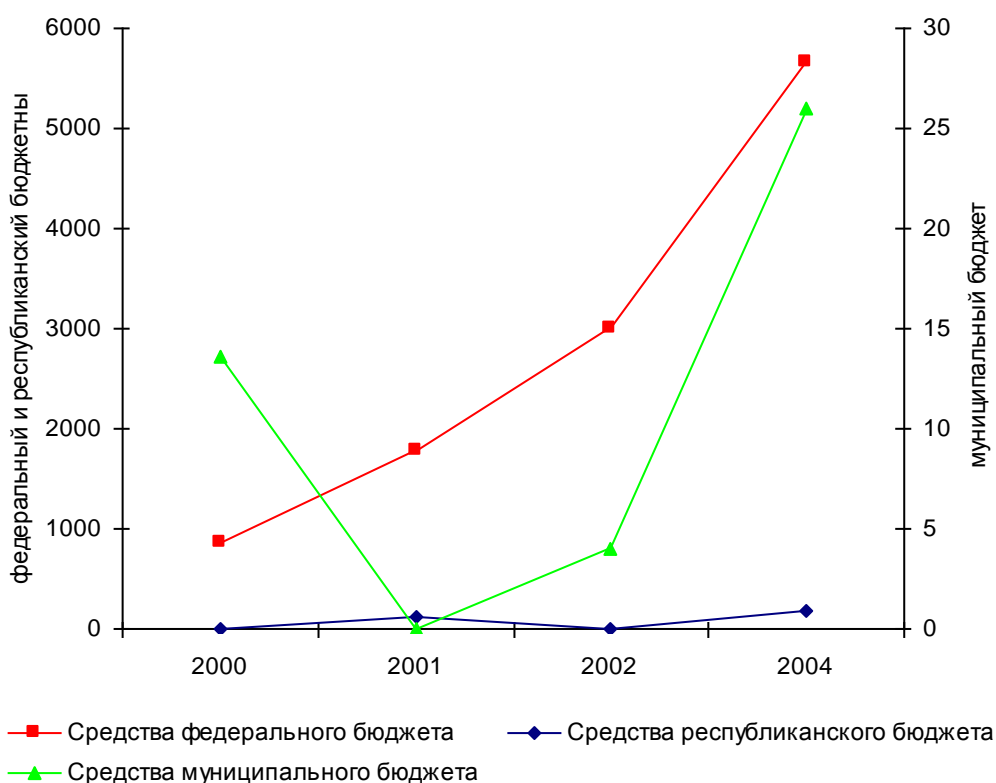


Рисунок 18 — Динамика бюджетного финансирования ГПЗ «Костомукшский» в 2000–2002 и в 2004 годах, тыс. рублей в год

Внебюджетное финансирование за рассматриваемый период также имело непостоянный характер (рисунок 19). С 2000 г. по 2002 г. оно неуклонно сокращалось. В 2004 г. намечилось незначительное увеличение, которое составило 8%. Основу внебюджетных средств составляли доходы от собственной деятельности, которые в последнее время существенно увеличились. Исключением является только 2000 год, когда было получено финансирование по гранту, превысившее другие статьи внебюджетных доходов.

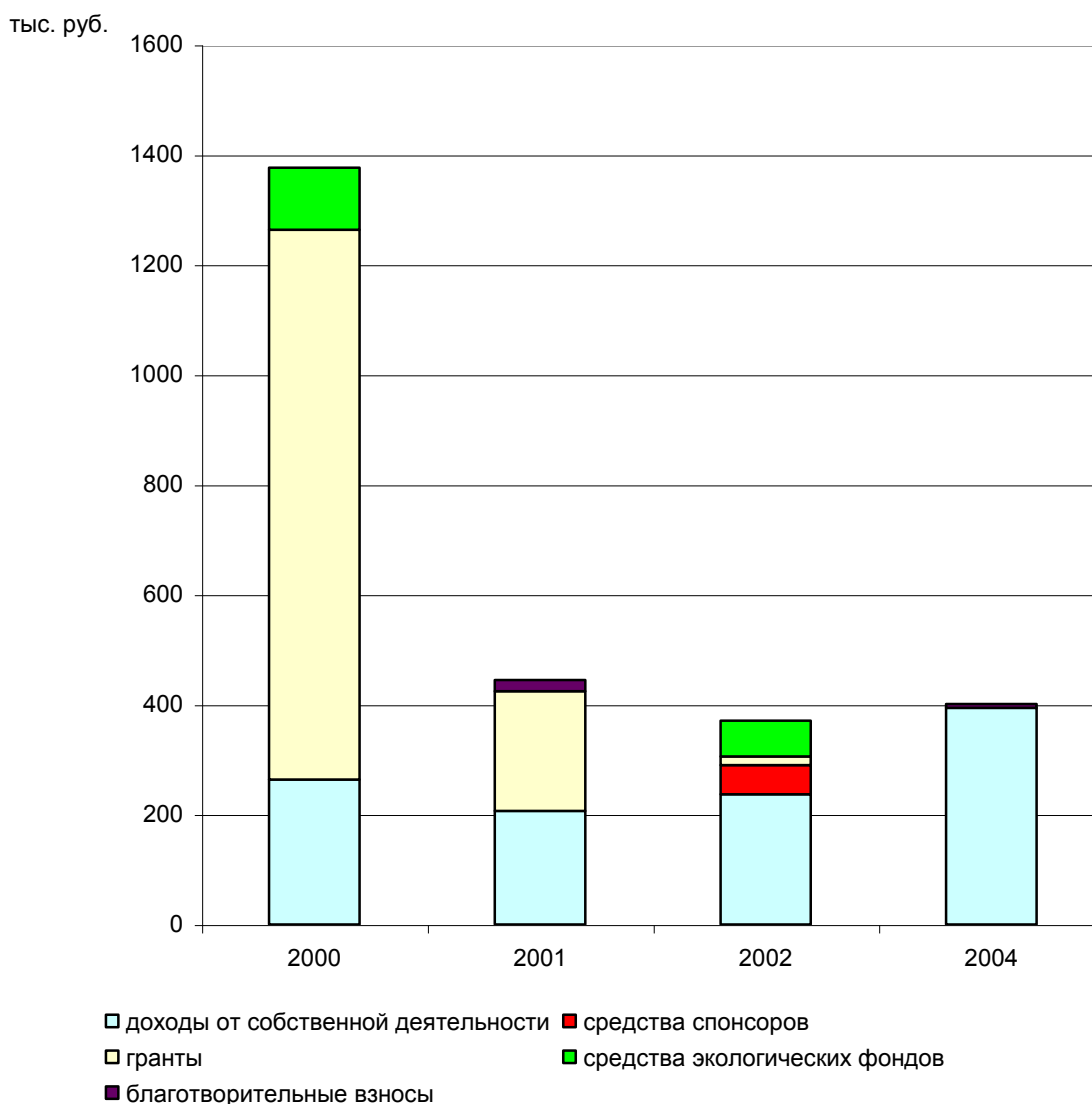


Рисунок 19 — Динамика и структура внебюджетного финансирования ГПЗ «Костомукшский» в 2000–2002 и в 2004 годах

Рассмотрение структуры доходов от собственной деятельности (рисунок 20) показало, что постоянным (и основным) источником денежных поступлений является компенсация за использование хозяйственной зоны. В 2000–2002 гг. эти поступления составляли 72%–84% от собственных доходов, в 2004 г. — 38%. Кроме того, к постоянным источникам доходов относятся плата за пользование услугами гостиниц и остановочных пунктов, а также штрафы и исковые суммы. Предоставление в аренду основных фондов также дает ежегодные доходы, однако в последнее время (2004 г.) поступления средств от данного вида деятельности не наблюдалось. В 2004 году

увеличился объем платежей, взимаемых за посещение и проезд по территории ГПЗ «Костомукшский».

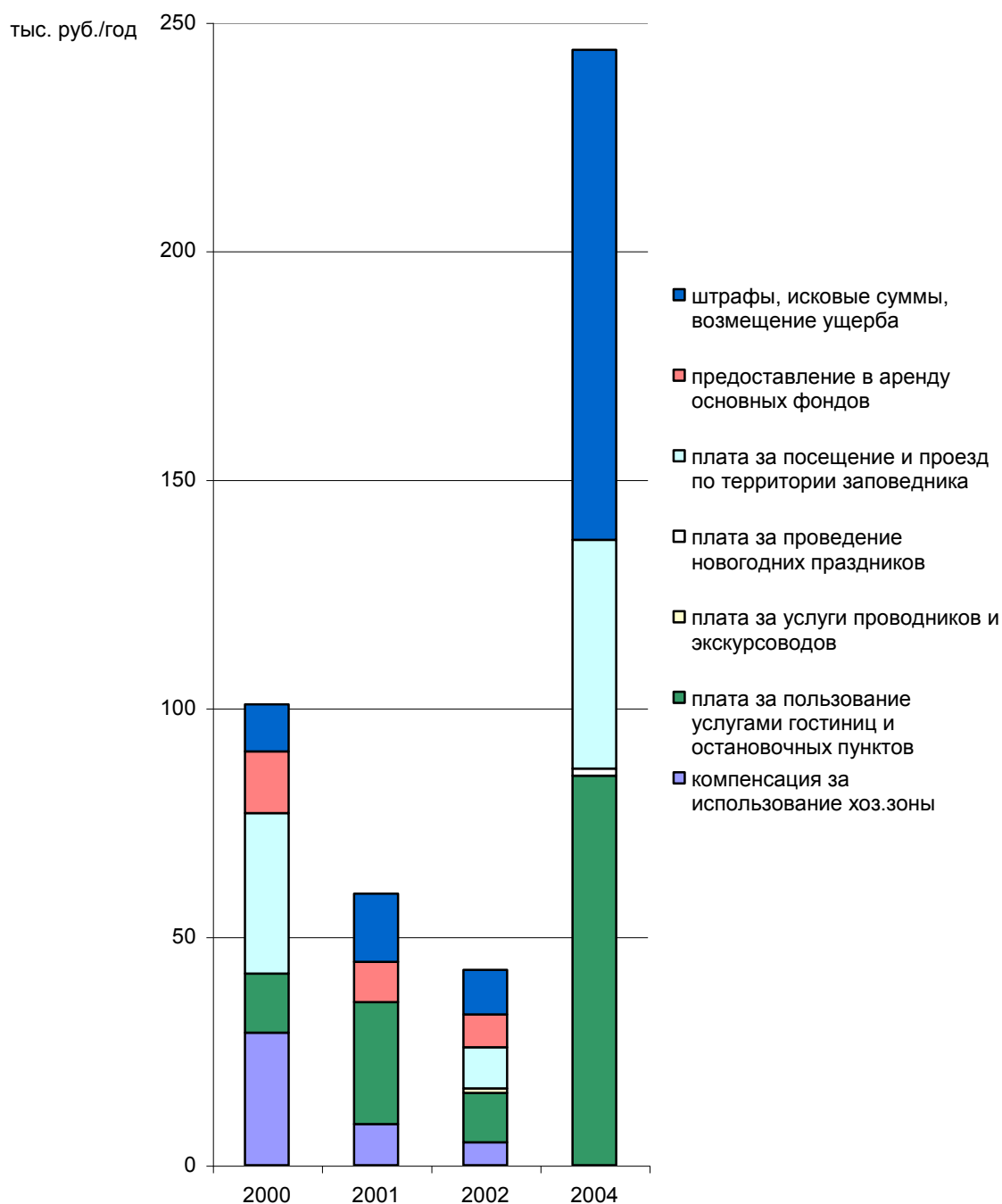


Рисунок 20 — Динамика и соотношение доходов ГПЗ «Костомукшский» от собственной деятельности в 2000–2002 и в 2004 годах

В целом следует сказать, что в последние годы наблюдалось общее увеличение финансирования ГПЗ «Костомукшский», в основном за счет средств федерального бюджета. Доля средств республиканского и муниципального бюджетов была крайне незначительна. Внебюджетные доходы за рассмотренный период (2000–2004 гг.) сократились более чем в 10 раз и составили в 2004 г. 6% от общего объема финансирования.

В соответствии с логикой эколого-экономического учета (ООН), сопоставление фактического объема затрат по финансированию деятельности ГПЗ «Костомукшский» по сохранению биоразнообразия (в 2004 году 6270,5 тыс. рублей/год) с показателем экономической (денежной) оценки природных ресурсов и экосистемных услуг (56592,2 тыс. рублей/год), показало, что 1 рубль затрат обеспечивает предоставление данной территорией различным пользователям природных ресурсов (включая биоразнообразие) и экосистемных услуг в размере 9 рублей.

Результаты анализа доходности природного комплекса территории ГПЗ «Костомукшский» по различным природно-ресурсным группам представлены на рисунке 21; результаты аналогичного анализа в разрезе конкретных получателей доходов — на рисунке 22.

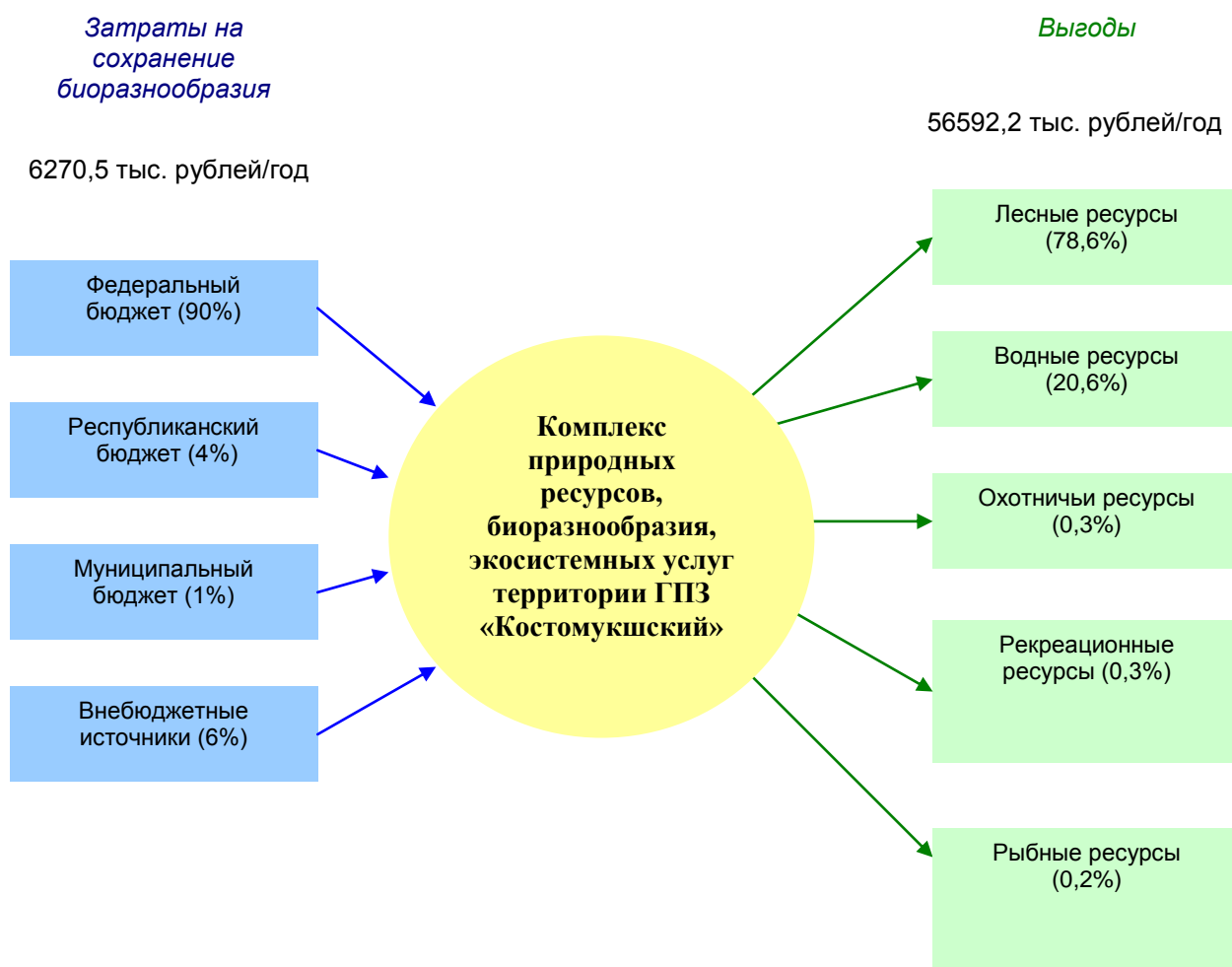


Рисунок 21 — Соотношение затрат по сохранению биоразнообразия и экономической ценности различных природных ресурсов и экосистемных услуг территории ГПЗ «Костомукшский» по состоянию на 2004 год

*Затраты на
сохранение
биоразнообразия*

Выгоды

6270,5 тыс. рублей/год

56592,2 тыс. рублей/год

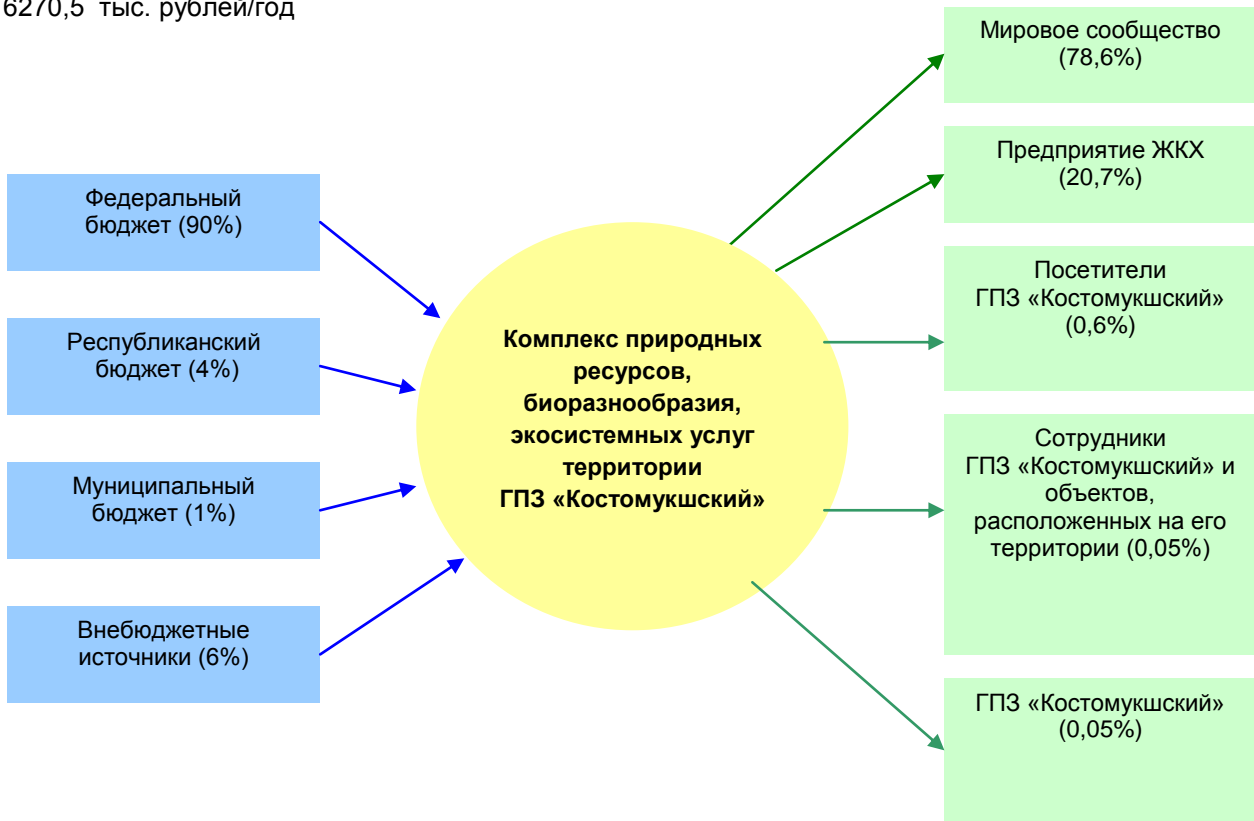


Рисунок 22 — Соотношение затрат по сохранению биоразнообразия и выгод конкретных получателей доходов от потребления природных ресурсов и экосистемных услуг территории ГПЗ «Костомукшский» по состоянию на 2004 год

4 Опыт деятельности финляндской стороны заповедника «Дружба» по развитию и укреплению ООПТ

Заповедник «Дружба» объединяет шесть ООПТ, пять из которых расположены на финляндской территории — природный парк Улвинсало, территория охраны болот Йуортанансало, охраняемая территория Элимуссало, охраняемая территория Исо-Палонен-Маариансяркат, охраняемая территория Лентуа. Эти ООПТ, в свою очередь, объединены в «Парк Дружба», который расположен в округе Кайнуу (рисунок 23).

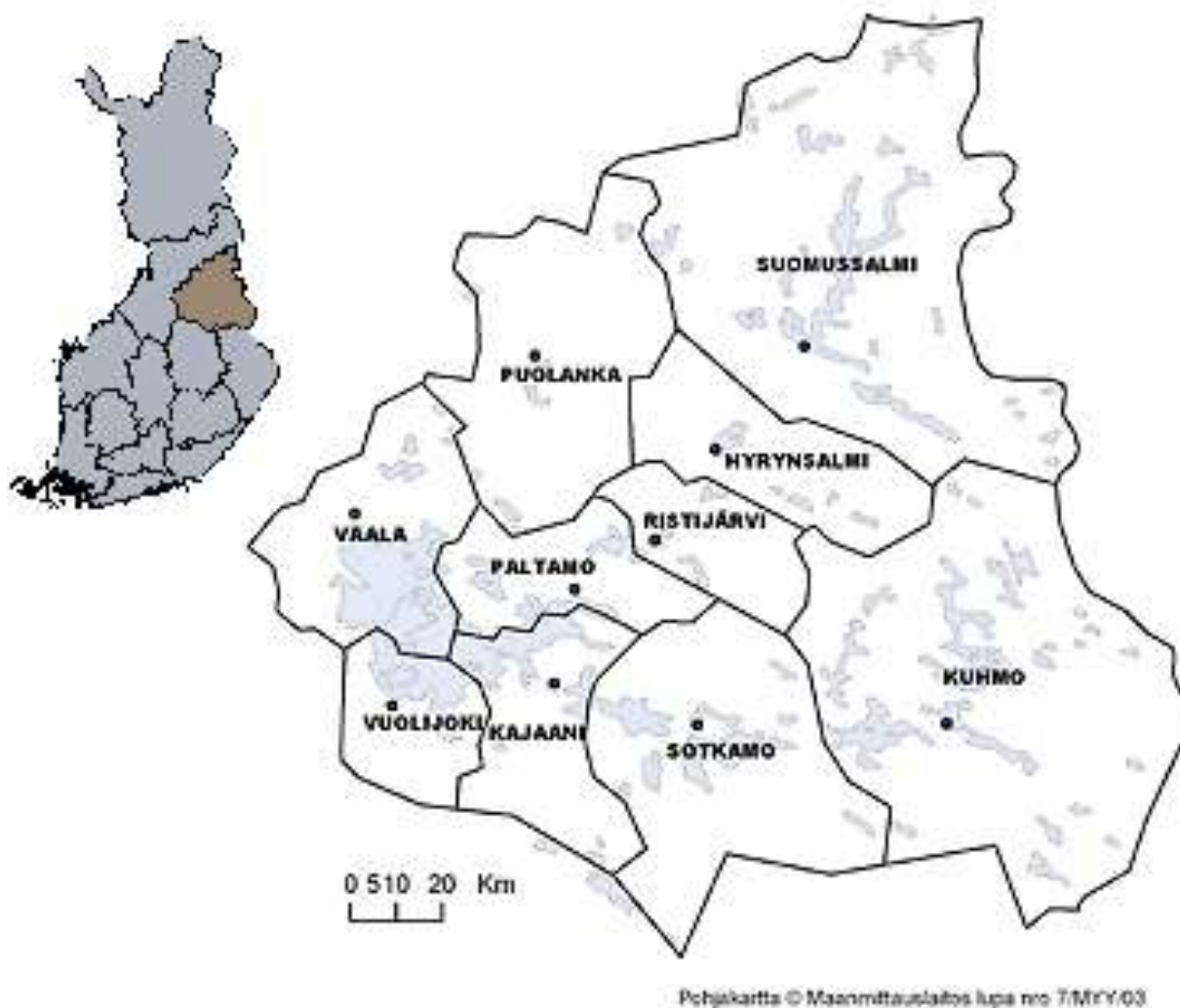


Рисунок 23 — Административная карта-схема округа Кайнуу (Финляндия)

Источник: www.miljo.fi

Рассмотрим более подробно каждую из охраняемых территорий.

Природный парк Улвинсало основан в 1956 году. Его площадь составляет 2500 га. В соответствии с программой по охране старых лесов, площадь этого парка предлагается расширить. Для этого запланировано включение в его состав трех прилегающих к его границам территорий: район возвышенности Расиваара, который

граничит с парком с северной стороны; район возвышенности Пихлаваара-Пиенен Мянтюваара, расположенный у государственной границы на северо-восток от него, и район возвышенности Раяваара-Каихлаваара, граничащий с парком с южной стороны. Площадь расширяемой территории около 14 км², после объединения общая площадь парка составит около 39 км².

К большим болотам на территории природного парка относятся Юлькюосу, Руутинсуо, Веняйхенсуо, Лауталамминсуо, Куркисуо и Раясуо. Они находятся в основном в естественном состоянии (не дренированы), в отличие от тех, которые окружают парк. Самые высокие точки — это Пихлаяваара (307,2 метров над уровнем моря), Улвинваара (около 305 м н.у.м.) и Раяваара (303,3 м н.у.м.). Леса произрастают только на вершинах самых высоких холмов. Они полузаболоченные, невысокие и редкие. Природный парк Улвинсало вместе с прилегающей территорией представляет лесную природу Кайнуу в ее самом естественном состоянии. Разнообразные леса почти не затронуты рубками. На территории природного парка запрещена любая деятельность, ведущая к изменениям в природе. В него можно попасть только по специальному разрешению, которое выдаётся исключительно для проведения научно-исследовательских работ.

Территория охраны болот Йуортанансало является образцом разнообразной природы болот с богатым животным миром. Она включает лесные территории и естественные болотные ландшафты. Большая часть лесов относится к старовозрастным, хотя в разные времена в некоторых местах данной охраняемой территории деревья вырубались в больших количествах. Леса на болотных островках и вдоль ручьев находятся в естественном состоянии. На охраняемой территории имеется множество маленьких богатых гумусом ламб, а также озёр с ручьями. В южной части есть родники и родниковые ручьи. Болота, в основном, безлесные, со скудными почвами, верховые с мелколесьем и низинные с ельником. На обширной, переувлажненной и трудно проходимой территории болот хорошо чувствуют себя серые журавли, фифи и мохноногий канюк, а также дикий лесной олень, для которого охраняемая территория Йуортанансало служит летним пастбищем. Естественные безлесные участки болота Валтасенсуо расположены между двумя мореновыми грядами и включают островки ельников. В центральной части леса Йуортанансало находится верховое болото Локкисуо. Южнее него — болото Исосуо, которое включает в себя характерные для Кайнуу безлесные участки с ровной, как у стола, поверхностью. В восточной части территории болот Йуортанансало проходит пешеходный маршрут, часть которого входит в национальный УКК-маршрут. Общая протяженность тропы 3 км. За пределами охраняемой территории на северной стороне ламбы Рионлампи сделан навес для привала. На Северо-восточной стороне ламбы Вярьялампи стоит небольшая изба. Природоохранная территория расположена на границе с Кухмо, Суомуссалми и Россией на расстоянии около 60 км к северу от центра Кухмо. Лучше всего до территории добираться по дороге от Кухмо на Суомуссалми (№912).

Охраняемая территория Исо-Палонен-Маариансяркят. Легко проходимые тропы по озам и друмлинам, поросшим сосняками, в охраняемых территориях Исо-Палонен-Маариансяркят (4032 га) привлекают любителей природы. С тропы можно любоваться многочисленными озёрами и ламбами, например озерами Исо-Палонен,

Веряйнен и Сяюняярви. Болот на территории очень мало. Нет на территории и особо старых естественных лесов. Охраняемая природная территория Исо-Палонен-Маариансяркят была основана одновременно с созданием «Парка Дружба». Ранее это была территория леса Исо-Палонен, за которым осуществлялся естественный уход. В красивых лесах Маариансяркят, раскинувшихся по грядам, растёт в больших количествах ягель. Эти места были в зимнее время важнейшими пастбищами для дикого северного оленя. В настоящее время северный олень переместился на зимние пастбища к западу, и ягель района Маариансяркят уже восстановился. На территории Исо-Палонен-Маариансяркят есть три навеса для привалов и несколько мест для разведения костров. Общая протяжённость маршрутов 30 км. Бывший дом для работников леса Рюти-Палонен можно арендовать у службы Villi-Pohjola (Вилли Похьёла). Расстояние от Кухмо до охраняемой территории 50 км. От центра Кухмо на территорию можно доехать по дороге Кухмо-Суомуссалми (№ 912).

Охраняемая территория Элимуссало — уникальный уголок восточной тайги. Площадь природоохранной территории Элимуссало составляет 8286 га. Элимуссало знаменита своим богатым животным миром. В начале лета осторожный наблюдатель может увидеть пасущихся на болоте важенку и её неблюя (телёнка этого года), что оставляет незабываемое впечатление. Здесь гнездятся гуменники и серые журавли, а на озере Элимуссало — лебединые пары. У привала Саунаниеми можно увидеть плывущего бобра и ондатру, а у основания больших осин на холме Хяркёваара можно увидеть помёт летяги. Зимой в Элимуссало можно увидеть на снегу следы выдры, лесной куницы, волка и росомахи, ямки, в которых бородатая неясить спрятала свою добычу и небольшие туннели - места ночевки куриных птиц во время суровых ночных морозов. В Элимуссало есть смешанные сосновые леса, приручьевые ельники с «бородатыми» лишайниками, ручьи, из которых пьют медведи, а также суровой красоты болота, окружённые сухостоем. На заповедной территории Элимуссало остались следы хозяйственной деятельности: смолокурения, подсечно-огневого земледелия и сенокосения. Хутора Левяваара и Латваваара были лесными казенными землями, их прошлое связано с охотой и ловлей дикого северного оленя. Хутор Левяваара сейчас отреставрирован для знакомства с жизнью среди глухих лесов Кайнуу. За лугами, окружающими хутор, ухаживают. Болота в районе хутора Левяваара восстановлены в их первоначальном состоянии. Вдоль проложенной тропы предусмотрены места для костра, а на берегу озера Элимуссало отведено место для привала под навесом. До Элимуссало от Кухмо — 60 км. В южную часть Элимуссало можно попасть по дороге на Суомуссалми (№912).

Охраняемая территория Лентуа. Лентуа — это последнее крупное озеро в Кайнуу, воды которого не зарегулированы. На большей части его берегов не проводились строительные работы, поэтому оно является самым ценным естественным озером Кайнуу. С учетом берегов, вошедших в программу охраны берегов, площадь охраняемой территории составляет 6591 га. Нетронутая природа охраняемого озера пленяет посетителя в любое время года. Первые впечатления можно получить, взглянув по дороге от Кухмо на Суомуссалми на запад в направлении рек Варайоки и Исойоки. Водному туристу надо быть готовым к тому, что над открытыми пространствами озера может подняться сильный ветер. На озере Лентуа типичны

песчаные пляжи и каменистые берега с валунами. Леса вокруг озера и на островах не очень старые, так как их интенсивно использовали в свое время для производства смолы. Леса большей частью представлены чистыми сосняками. Лиственные и богатые пойменные леса встречаются только в устье реки и у порога Лентуакоски. На побережье озера Лентуа типична осока высокая (*Carex elata ssp. omskiana*), а в воде растёт редкое растение прибрежница озерная (*Littorella uniflora*). К гнездящимся на островах озера Лентуа птицам относятся клуша, сизая чайка, обыкновенная чайка и крачка обыкновенная, к типичным водоплавающим — чернозобая гагара, обыкновенный гоголь, длинноносый крохаль и большой крохаль. На озеро прилетает поохотиться скопа. Дикого северного оленя можно увидеть на озере Лентуа как летом, так и зимой. Кульминацией лыжной прогулки могут оказаться следы волка, преследующего стаю диких северных оленей. Большое значение для местного рыболовства имеет ряпушка. До заповедной территории от Кухмо 15 км по дороге на Суомуссалми (№ 912). На северной стороне порога Лентуакоски на границе охраняемой территории есть стоянка для машин, информационное табло и место для спуска лодок на воду. В районе Лентуа есть лесная изба Лехтосаари, навесы из бревен на островах Котасаари, Пулккисаари и Селькясаари, а также места для костров на островах Хонкисаари, Селькясаари, в урочищах Лехоннена и Ветотайпале. Вода свободно течёт по порогам Лентуакоски, и для туристов организуются по ним сплавы на лодках.

Таким образом, финляндская сторона представлена пятью особо охраняемыми природными территориями общей площадью 21500 га, объединенными в «Парк Дружба». В отличие от российской части, представленной только заповедником «Костомукшский», имеющим строгий заповедный режим, данные ООПТ имеют разные природоохранные режимы. Строгий заповедный режим установлен только в заповеднике Улвинсало, он закрыт для посещения. На других ООПТ разрешено посещение, а также сбор недревесных ресурсов леса, рыбалка и даже охота. Все это позволяет использовать территорию «Парка Дружба» для туристических целей.

Управление деятельностью «Парка Дружба» осуществляет структурное подразделение Управления лесного хозяйства (Metsähallitus) — Центр природных услуг Похъянмаа-Кайнуу (Pohjanmaan-Kainuun luontopalvelut). Научной деятельностью в «Парке Дружба» занимается исследовательский центр, который является подразделением Министерства окружающей среды Финляндии – Центр окружающей среды Кайнуу (Kainuun Ympäristökeskus).

Управление лесного хозяйства (Metsähallitus) является государственной организацией и подчиняется Министерству окружающей среды Финляндии. Управление лесного хозяйства (Metsähallitus) имеет два направления деятельности:

- коммерческое использование лесных ресурсов. В основном это осуществление вырубki древесины, ее реализация, посадки деревьев;
- некоммерческое использование, то есть, осуществление природоохранной деятельности и проведение научных исследований на государственных землях, которым законом присвоен статус особо охраняемых территорий.

На территории «Парка Дружба» деятельность подразделений Управления лесного хозяйства является исключительно некоммерческой.

Финансирование деятельности «Парка Дружба» осуществляется из нескольких источников. Расходы делятся на постоянные (содержание «Парка Дружба») и переменные (научные исследования, проекты по различным видам финансирования и т.д.). Переменные затраты часто превышают постоянные. Официальный учет расходов на содержание «Парка Дружба» ведется только в отношении постоянных затрат. Точный размер переменных затрат на развитие «Парка Дружба» определить затруднительно, поскольку проекты, на которые выделяется переменное финансирование, охватывают всю территорию округа Кайнуу. Постоянные затраты на содержание «Парка Дружба» в 2003 году составляли около 540 тысяч Евро. На период с 2004 по 2010 годы постоянные затраты запланированы в размере 600 тысяч Евро в год.

В 2002 году принят закон о введении на территории округа Кайнуу эксперимента по самоуправлению. Закон действует с 01.06.2003 г. по 31.12.2012 г. В соответствии с ним все коммуны округа Кайнуу должны заключить между собой договор об управлении и финансировании новой самоуправляющейся структуры, получившей название Провинция Кайнуу. Такой договор заключен 30.04.2004 г., и с 01.01.2005 г. коммуналами производится управление и финансирование Провинции в соответствии с вновь образованным порядком.

Структура финансирования деятельности Управления лесного хозяйства на территории Кайнуу, включая «Парк Дружба», на примере 2003 года представлена в таблице 15.

Таблица 15 — Структура финансирования деятельности Управления лесного хозяйства на территории Кайнуу, включая «Парк Дружба» в 2003 году

№ пп	Источник финансирования	Размер финансирования, тыс. Евро
1.	Министерство окружающей среды (Ympäristöministeriö)	495
2.	Министерство сельского и лесного хозяйства	190
3.	Министерство образования	55
4.	Европейский Союз	102
5.	Министерство труда (на заработную плату)	165
6.	Министерство труда (программы по занятости населения)	290
7.	Коммуны	32
8.	Прочие источники	38
	Итого	1367

В Финляндии туризм является одним из приоритетных направлений развития экономики страны. На общегосударственном уровне разработана стратегия развития туризма и ежегодно реализуются программы в рамках общей стратегии. С 1973 года активно действует образованный государством Центр по развитию туризма Финляндии. Учитывая тот факт, что условия для развития туризма в разных частях Финляндии различны, каждый регион имеет свою собственную стратегию развития туризма. В округе Кайнуу действует разработанная Политехническим институтом города Каяни «Стратегия развития туризма в округе Кайнуу на период 2000-2007 годы». На основании данной стратегии производится разработка конкретных программ в области туризма, направленных на достижение поставленных целей.

В последние годы производится поиск различных путей использования потенциала «Парка «Дружба» в целях развития туризма округа Кайнуу и города Кухмо в частности. Для этого в муниципалитете города Кухмо создано бюро по развитию туризма и иных видов экономической деятельности. В 2003-2005 годах персонал данного бюро состоял из шести человек, в том числе:

- по развитию туризма — 3 постоянных работника, 1 временный работник;
- по развитию прочих видов экономической деятельности — 2 работника по срочным договорам на период действия проектов.

Политехническим институтом Каяни проведены исследования влияния туризма на экономическое развитие округа Кайнуу и каждой из коммун округа Кайнуу за 1999-2002 годы. Результаты влияния туризма на экономику коммуны Кухмо можно представить в виде таблиц 16-21. В таблице 19 показаны налоговые поступления от заработной платы работников предприятий, осуществляющих деятельность в области туризма. Потери налоговых поступлений — это налоги на заработную плату работников, зарегистрированных в других коммунах.

Таблица 16 — Формирование доходной части бюджета города Кухмо за период 1998-2005 годы

Налоговые доходы, млн. Евро	Факт 1998	Факт 1999	Факт 2000	Факт 2001	Факт 2002	Факт 2003	План 2004	План 2005
Коммунальный налог	16,7	16,3	15,3	17,4	18,9	18,35	18,25	18,6
Налог на прибыль	5,3	4,4	4,8	3,2	1,7	1,1	1,15	1,4
Налог на имущество	0,6	0,8	0,9	0,8	1,0	0,98	1,05	1,0
Итого:	22,6	21,5	21,0	21,4	21,6	20,4	20,5	21,0
Субсидии из налогов государства	14,8	14,4	14,8	17,1	19,3	20,97	21,5	19,9
Итого налоговых поступлений:	37,4	35,9	35,8	38,5	40,9	41,4	42,0	40,9

Источник: Riiikka Juntheikki. Matkailun aluetaloudelliset vaikutukset Kainuussa vuonna 2002, 2004.

Таблица 17 — Влияние на налоговые поступления от туризма (предприятия) и потери налоговых поступлений округа Кайнуу из-за привлечения работников, зарегистрированных в других коммунах в 2002 году

Коммуна	Полученные коммунальной налоговой поступлением от предприятий, Евро	Потеря налоговых поступлений, Евро	Итого влияние на налоговые поступления, Евро
Хюрюнсальми	85702	12355	98057
Каяни	1537747	34591	1572338
Кухмо	358085	76484	434569
Палтамо	72866	46586	119452
Пуоланка	73064	38998	112062
Ристиярви	13448	2009	15457
Соткамо	1490786	117397	1608183
Суомуссалми	356446	14466	370912
Ваала	76853	9016	85869
Вуолийоки	6614	283	6897
Итого:	4071611	352185	4423796

Источник: Riiikka Juntheikki. Matkailun aluetaloudelliset vaikutukset Kainuussa vuonna 2002, 2004.

Таблица 18 — Общее влияние на налоговые поступления от туризма (предприятия) в коммунах округа Кайнуу в 1999-2002 годах, включая прямое, косвенное, производное влияние, а также потери налоговых поступлений.

Коммуна	Влияние на налоговые поступления, Евро				Процент изменения	Реальный процент изменения
	1999	2000	2001	2002		
Хюрюнсалми	83993	94749	101395	98057	16,7	8,3
Каяни	1671411	1553828	1598502	1572338	-5,9	-12,7
Кухмо	363897	372401	420461	434569	19,4	10,8
Палтамо	133416	155059	154898	119452	-10,5	-16,9
Пуоланка	91174	133247	141026	112062	22,9	14,0
Ристиярви	16516	15357	15437	15457	-6,4	-13,2
Соткамо	1297756	1366934	1551668	1608183	23,9	15,0
Суомуссалми	334564	347454	342813	370912	10,9	2,9
Ваала	66700	79712	83457	85869	28,7	19,4
Вуолийоки	5240	6531	6313	6897	31,6	22,1
Итого:	4064667	4125271	4415970	4423796	8,8	1,0

Источник: Riiikka Juntheikki. Matkailun aluetaloudelliset vaikutukset Kainuussa vuonna 2002, 2004.

Таблица 19 — Влияние на налоговые поступления в результате занятости работников предприятий, коммун и иного общественного сектора в коммунах Кайнуу в 2002 году

Коммуна	Влияние на налоговые поступления от предприятий, Евро	Влияние на налоговые поступления от коммуны, Евро	Влияние на налоговые поступления от прочего общественного сектора, Евро	Влияние на налоговые поступления всего, Евро
Хюрюнсалми	85702	8360	-	94062
Каяни	1537747	19608	22481	1579836
Кухмо	358085	19521	108074	485680
Палтамо	72866	949	-	73815
Пуоланка	73064	3433	21975	98472
Ристиярви	13448	1986	-	15434
Соткамо	1490786	17531	-	1508317
Суомуссалми	356446	18042	113403	487891
Ваала	76853	4096	1872	82821
Вуолийоки	6614	-	-	6614
Итого:	4071611	93526	267805	4432942

Источник: Riiikka Juntheikki. Matkailun aluetaloudelliset vaikutukset Kainuussa vuonna 2002, 2004.

Таблица 20 — Влияние на налоговые поступления в результате занятости работников предприятий, коммун и иного общественного сектора в коммунах Кайнуу в 1999-2002 годах

Коммуна	Влияние на налоговые поступления, Евро				Процент изменения	Реальный процент изменения
	1999	2000	2001	2002		
Хюрюнсалми	117499	127465	98233	94062	-19,9	-25,7
Каяни	1687261	1581733	1601412	1579836	-6,4	-13,1
Кухмо	457205	477515	475582	485680	6,2	-1,4
Палтамо	79509	95471	95437	73815	-7,2	-13,9
Пуоланка	120748	118321	114062	98472	-18,4	-24,3
Ристиярви	22186	21278	18219	15434	-30,4	-35,5
Соткамо	1211319	1281567	1457372	1508317	24,5	15,5
Суомуссалми	463335	470715	403853	487891	5,3	-2,3
Ваала	78076	86614	79711	82821	6,1	-1,6
Вуолийоки	4972	6470	11520	6614	33,0	23,4
Итого:	4242111	4267149	4355401	4432942	4,5	-3,0

Источник: Riiikka Juntheikki. Matkailun aluetaloudelliset vaikutukset Kainuussa vuonna 2002, 2004.

Таблица 21 — Доходы и расходы в области туризма коммуны Кухмо в 1999-2002 гг.

Кухмо	1999	2000	2001	2002
Доходы, Евро				
Налоговые доходы (предприятия)	286313	306863	346460	358085
Налоговые доходы (коммуна)	22088	21768	27168	19521
Налоговые доходы (прочий общественный сектор)	148884	148884	101954	108074
Налог на имущество (помещения, сдаваемые внаем)	124295	123008	128817	132058
Проекты по развитию	11773	18501	84000	0
Расходы, Евро				
Проекты по развитию и маркетинг	106799	126982	190600	230000
Расходы на заработную плату	120574	119615	175700	133400
Коммунально-экономический результат-нетто I	92721	100535	91328	14206
Коммунально-экономический результат-нетто II	241605	249419	193282	122280

Примечание:

Коммунально-экономический результат-нетто I включает в себя уплачиваемые предприятиями налоги на заработную плату своих работников, налоги на заработную плату работников коммуны, осуществляющих свою деятельность в связи с туризмом, доходы от проектов по развитию туризма, а также расходы коммуны на туризм.

Коммунально-экономический результат-нетто II включает в себя уплачиваемые предприятиями, коммуной и иным общественным сектором налоги на заработную плату работников, осуществляющих свою деятельность в сфере туризма, получаемые коммуной доходы от проектов по развитию туризма, а также расходы коммуны на туризм.

Как видно из таблицы 21, в 1999-2002 годах темпы роста расходов на проекты развития туризма значительно опережают темпы роста доходов от туризма. Однако в последующие 2003-2005 годы происходит дальнейшее увеличение расходов на проекты развития туризма в рамках разработанной в округе Кайнуу стратегии.

Туризм и экскурсионное обслуживание до недавнего времени непосредственно на территории «Парка Дружба» не были развиты. Предпочтение отдавалось проведению научных исследований. Упор на развитие туризма и экскурсионного обслуживания был сделан Управлением лесного хозяйства на территории коммуны Соткамо в национальном парке Хииденпортти (Hiidenportti). Объяснялось это тем, что в Соткамо имеется развитая туристическая инфраструктура. Подсчет посетителей в национальном парке Хииденпортти начат с 2005 года, ранее таких подсчетов не велось. По предоставленной «Парком Дружба» информации, в 2005 году, по состоянию на 30 сентября, национальный парк Хииденпортти посетило примерно 3750 человек.

В настоящее время ситуация изменилась. В целях создания туристического имиджа не только одного Соткамо, а в целом всего округа Кайнуу, началась реализация различных проектов на территориях других коммун, в том числе путем использования существующих и создания новых возможностей. В частности, в 2002 году начата реализация проекта создания на территории «Парка «Дружба» информационного визит-центра по крупным хищникам «Петола» (Petola) (вставка 6). Финансирование данного проекта осуществлялось коммуной Кухмо и, согласно бюджету коммуны Кухмо, составило всего 78000 Евро, в том числе: в 2002 году – 3000 Евро, в 2003 году – 15000 Евро, в 2004 году – 30000 Евро, в 2005 году – 30000 Евро. Указанный визит-центр начал осуществлять свою деятельность с лета 2005 г. Посещение визит-центра для частных

лиц является бесплатным. Оплата производится лишь за экскурсионное обслуживание групп. Цены установлены Управлением лесного хозяйства для всех визит-центров. Они составляют — 35 Евро с группы за каждый час. Экскурсионное обслуживание по отдельной выбранной и специально подготовленной для группы теме стоит 42 Евро с группы за каждый час. При обслуживании вне пределов установленного времени работы визит-центра — цена удваивается. Обслуживание групп школьников осуществляется из расчета 1 Евро за одного школьника, но не более 25 Евро с группы за каждый час.

Вставка 6.

Визит-центр по крупным хищникам «Петола» (Petola)

Визит-центра «Петола» является пунктом обслуживания клиентов лесной службы Метсахаллитус и является центром экологического просвещения региона.

Здесь работает выставка, посвященная крупным хищникам Финляндии. На ней посетителям предлагается всесторонняя информация о жизни медведей, волков, рысей и росомех.

Визит-центр оказывает следующие услуги:

- предоставление информации о «Парке Дружба», национальном парке Хииденпортти, экскурсионной области Оулуярви, природном учебном лесе Лауттаваара, Костомукшском заповеднике;
- информирование об экскурсионных маршрутах Кухмо и Кайнуу, а также о туристических возможностях на территории Финляндии;
- информация об особо охраняемых территориях и охране природы;
- предоставление разрешений на охоту и рыбалку;
- прием заказов для размещения в кемпинги, принадлежащие Управлению лесного хозяйства предприятию Вили Похьёла;
- продажа специально разработанных для визит-центра Петола сувениров, карт области, книг, открыток и т.д., брендовых сувениров национального парка Хииденпортти и «Парка Дружба», прочих информационных материалов.



На деньги, получаемые от Министерства окружающей среды, на территории «Парка Дружба» построено несколько экскурсионных маршрутов, которые включают в себя места для разведения костра, места отдыха с туалетами, две избушки, предназначенные для посещения туристами. Подсчет посетителей был начат лишь в 2005 году. Первые результаты подсчета показали, что за период с июня по сентябрь 2005 года «Парк Дружба» посетило 13500 человек. Из них охраняемую территорию Лентуа посетило в течение лета 2005 года 1572 человек, в том числе: в июне 2005 — 299 человек, в июле 2005 — 1095 человек, в августе 2005 — 178. Территорию другой части «Парка Дружба» — Исо-Палонен (Iso-Palonen) — в 2005 году посетило 1100 человек.

В 2002 году начата реализация проекта в сфере обучения предпринимателей экскурсионному обслуживанию на природных объектах. Финансирование этого

направления коммуной Кухмо в 2004 году составило 13270 Евро. С 2005 года проведение проектов развития туризма осуществляется в рамках деятельности самоуправляющейся Провинции Кайнуу с совместным финансированием данной деятельности всеми коммунами Кайнуу. Расходы бюджета города Кухмо на содержание городской администрации и показатели расходов на бюро по развитию туризма и иных видов экономической деятельности в общих расходах бюджета города Кухмо представлены в таблицах 22 и 23 соответственно.

Таблица 22 — Расходы бюджета города Кухмо на содержание городской администрации (общее руководство, земельный комитет, бюро по развитию туризма и прочих видов экономической деятельности)

Расходы бюджета г.Кухмо на городскую администрацию	2003		2004		2005	
	млн.Евро	%	млн.Евро	%	млн.Евро	%
Общее руководство	5,2	81	5,03	80	5,13	80
Земельный комитет	0,075	1	0,041	1	0,071	1
Бюро по развитию туризма и иных видов экономической деятельности	1,15	18	1,22	19	1,19	19
Итого:	6,425	100	6,291	100	6,391	100

Таблица 23 — Показатели расходов на бюро по развитию туризма и иных видов экономической деятельности в общих расходах бюджета города Кухмо

Расходы бюджета г.Кухмо	2003		2004		2005	
	млн. Евро	%	млн. Евро	%	млн. Евро	%
Центральная избирательная комиссия	0,032	0,06	0,034	0,06	0,00	0,00
Ревизоры	0,016	0,03	0,014	0,03	0,015	0,03
Городской Совет	0	0,00	0	0,00	0,040	0,08
Городская администрация всего, в том числе:	6,43	12,11	6,29	11,62	29,80	57,89
бюро по развитию туризма и иных видов экономической деятельности	1,15	2,17	1,22	2,25	1,19	2,31
Комиссия по социальным вопросам	24,92	46,95	26,41	48,77	0,00	0,00
Комиссия по делам образования	13,12	24,72	13,41	24,77	14,24	27,66
Техническая комиссия	6,24	11,76	6,28	11,60	7,38	14,34
Надзорная комиссия	0,66	1,24	0,7	1,29	0,00	0,00
Комиссия по делам сельской местности	1,66	3,13	1,01	1,87	0,00	0,00
Итого:	53,08	100,00	54,15	100,00	51,48	100,00

5 Механизм сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомукшский»

В настоящее время в системе ООПТ происходит поиск возможностей и путей сохранения биоразнообразия, источников содержания ООПТ и, более того, переосмысление самой роли ООПТ в контексте социально-экономического развития регионов. В этих условиях сложилась необходимость разработки и применения новых инструментов управления, предполагающих тщательную экономическую проработку и диверсификацию источников финансирования, организацию конструктивного взаимодействия с бизнес-структурами и ориентированных на урегулирование отношений с местным населением. Эти потребности могут быть реализованы путем применения специального инновационного механизма сохранения биоразнообразия, основанного на результатах мониторингового анализа экономической ценности природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ООПТ.

Такой механизм предполагает решение конкретной задачи — сохранение биоразнообразия территории посредством поддержания деятельности ГПЗ «Костомукшский». Он разработан на базе и в развитие стандартов системы управления окружающей средой, модель которой (согласно ГОСТ ИСО 14004—98) представлена на рисунке 1. Одновременно с этим механизм опирается на базовую методологию эколого-экономического учета (ООН), которая позволяет рассчитывать конкретные показатели ценности потоков природных ресурсов (включая биоразнообразие) и экосистемных услуг и использовать их на определенных этапах работы механизма (например, на этапе планирования, на этапе измерения и оценки) для принятия обоснованных решений по управлению ООПТ. Общая логика принятия решений в рамках данного механизма нацелена на сохранение биоразнообразия территории в результате (1) предотвращения истощения биологических ресурсов, (2) определения доходов от использования природных ресурсов, объектов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией, и идентификации их получателей с тем, чтобы (4) использовать часть этих доходов на реализацию целей сохранения биоразнообразия данной территории.

Механизм сохранения биоразнообразия является неотъемлемой частью общей стратегии развития ГПЗ «Костомукшский», как российской части российско-финляндского заповедника «Дружба». Он предполагает последовательные поэтапные действия, включающие конкретные процедуры (таблица 24).

Таблица 24 — Механизм сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомукшский»

№ пп	Наименование этапа	Наименование процедур
1.	Принятие обязательств и стратегии сохранения биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский»	1. Выявление основных проблем в сфере сохранения биоразнообразия, а также причин их возникновения
		2. Оценка социальной и экологической значимости сохранения биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский» в контексте территориального развития
		3. Определение направлений совершенствования экологической политики ГПЗ «Костомукшский» в целях сохранения биоразнообразия территории
2.	Планирование мероприятий по сохранению биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский»	1. Выявление потоков природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский», и определение их пользователей
		2. Экономическая оценка природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский»
		3. Определение направлений деятельности по сохранению и увеличению выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский», при соблюдении установленного режима природоохранных ограничений
3.	Реализация мероприятий по сохранению биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский»	1. Выбор и применение инструментов реализации выбранных направлений деятельности по сохранению биоразнообразия территории ГПЗ «Костомукшский»
		2. Учет в процессе планирования и реализации традиций природопользования, сложившихся на территории. Принятие мер по предупреждению возможных конфликтов интересов
4.	Измерение и оценка результатов	1. Оценка эколого-экономической эффективности применения выбранных инструментов сохранения биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский»
5.	Анализ и улучшение управления сохранением биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский»	1. Разработка, при необходимости, дополнительных мероприятий по сохранению биоразнообразия территории ГПЗ «Костомукшский». Уточнение показателей экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский». Выявление трендов экономической ценности различных природных ресурсов и экосистемных услуг. Разработка и реализация мер по блокированию негативных тенденций.

Этап 1: Принятие обязательств и стратегии сохранения биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский»

Принятие обязательств и стратегии сохранения биоразнообразия — важный момент в деятельности ГПЗ «Костомукшский». Это этап инициирования процесса улучшения ситуации в сфере сохранения биоразнообразия, признания важности и политического значения всей последующей деятельности. Для ее успеха уже на самых ранних стадиях работы необходимо обеспечить поддержку администрации города Костомукши, различных заинтересованных групп.

Деятельность в рамках данного этапа предполагает (1) уточнение основных проблем в сфере сохранения биоразнообразия территории ГПЗ «Костомукшский» и причин их возникновения, (2) оценку социальной и экологической значимости сохранения биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский» в контексте территориального

развития и (3) определение важнейших направлений совершенствования экологической политики ГПЗ «Костомукшский» в целях сохранения биоразнообразия в рамках экологической стратегии города Костомукши.

1. Формулирование основных проблем в сфере сохранения биоразнообразия и причин их возникновения.

Основные проблемы сохранения биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский» и причины их возникновения были сформулированы на основе анализа имеющихся данных и состоянии природных комплексов территории следующим образом:

Основные проблемы в сфере сохранения биоразнообразия

Причины их возникновения

Нарушение режима особой охраны территории ГПЗ «Костомукшский»

Несанкционированное посещение заповедника, сопровождающееся незаконным сбором грибов, ягод, рыбной ловлей, не отвечающим требованиям, установленным в заповеднике

Нарушение природных ландшафтов и комплексов

Предшествующая хозяйственная деятельность и обслуживание хозяйствующих объектов сторонних организаций, находящихся в границах заповедника (строительные работы, шоссейные дороги, линии электропередач к водозабору, рубки деревьев).

Загрязнение природной среды

Поступление загрязняющих веществ от объектов, расположенных на прилегающих к заповеднику территориях, прежде всего от ОАО «Карельский окатыш»

Перечисленные проблемы могут быть преодолены с помощью применения системы соответствующих инструментов (административных, экономических, политических и др.) в рамках механизма сохранения биоразнообразия.

2. Оценка социальной и экологической значимости сохранения биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский» в контексте территориального развития.

Сохранение биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский» имеет важное значение для устойчивого развития не только города Костомукши, но также Республики Карелии и Северо-Западного Федерального округа в целом. ГПЗ «Костомукшский» является уникальным природным комплексом, единственным на европейском севере России участком нетронутой тайги. Он играет важную роль в сохранении биоразнообразия, сформированного на протяжении длительного исторического времени. Заповедник является природоохранным, научно-исследовательским и эколого-просветительским учреждением федерального значения, имеющим целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных. В соответствии с концепцией устойчивого развития такое использование должно, удовлетворяя потребностям настоящего времени, не ставить под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

Как показали результаты проведенных исследований, природные комплексы и объекты территории ГПЗ «Костомукшский», при сложившемся их использовании, обладают существенной экономической ценностью, то есть, предоставляют, наряду с

эстетическими, также и экономические выгоды различным пользователям. В соответствии с методологией эколого-экономического учета (ООН), именно поток выгод и составляет основную экономическую ценность рассматриваемой территории. Поэтому экологическая политика ГПЗ «Костомукшский» должна быть нацелена на сохранение (неснижение) и увеличение ценности природных ресурсов и экосистемных услуг при строгом соблюдении природоохраненных режимов.

3. Определение основных направлений совершенствования экологической политики ГПЗ «Костомукшский» в целях сохранения биоразнообразия территории.

В ходе данной фазы работ осуществляется выбор основных направлений, по которым будет в дальнейшем осуществляться деятельность в рамках механизма по сохранению биоразнообразия территории ГПЗ «Костомукшский». К таким направлениям следует отнести:

- нормативно-правовое (институциональное) обеспечение сохранения биоразнообразия на территории ГПЗ «Костомукшский». Это предполагает, прежде всего, создание институтов — формальных и неформальных правил (разработка и принятие необходимых нормативно-правовых документов, укрепление моральных стимулов к сохранению биоразнообразия);
- экономическое обеспечение, которое объединяет комплекс мер экономического стимулирования пользователей природных ресурсов и экосистемных услуг территории ГПЗ «Костомукшский» к сохранению биоразнообразия и природных комплексов территории;
- финансовое обеспечение, нацеленное на разработку и реализацию финансовых инструментов сохранения биоразнообразия территории ГПЗ «Костомукшский».

По перечисленным направлениям деятельности на последующих этапах механизма сохранения биоразнообразия будет осуществляться разработка соответствующих инструментов.

Этап 2: Планирование мероприятий по сохранению биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский»

В рамках настоящего этапа необходимо (1) выявить потоки природных ресурсов и экосистемных услуг территории ГПЗ «Костомукшский», пользующиеся реальным спросом у различных групп пользователей; (2) определить экономическую ценность потоков использования природных ресурсов и экосистемных услуг; (3) определить общую экономическую ценность потока природных ресурсов и экосистемных услуг; (4) выявить группы пользователей природных ресурсов и экосистемных услуг при сложившемся природопользовании; (5) проанализировать распределение выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг между различными группами пользователей; (6) проанализировать фактические финансовые затраты на цели сохранения биоразнообразия и распределение их по различным источникам финансирования (бюджеты различных уровней, внебюджетные источники); (7) выявить потенциальные источники финансирования сохранения биоразнообразия (на основе идентификации реальных получателей доходов).

Следует иметь в виду, что данный перечень охватывает лишь важнейшие — ключевые — направления деятельности. По мере реального включения механизма сохранения биоразнообразия в деятельность администрации ГПЗ «Костомукшский» эти направления будут конкретизироваться, наполняться содержанием, которое, в свою очередь, будет корректироваться по мере развития работ и изменения ситуации.

1. Выявление потоков природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский», и определение их пользователей.

Основное богатство ГПЗ «Костомукшский» — природные комплексы, формирующие потоки экосистемных услуг, представляющих специфические виды полезности для различных групп потребителей. Природные комплексы на территории ГПЗ «Костомукшский» предоставляют в пользование следующие виды природных ресурсов и экосистемных услуг:

- поглощение углерода лесами;
- потребление водных ресурсов;
- потребление охотничьих ресурсов;
- рекреационные услуги;
- потребление рыбных ресурсов;
- потребление недревесных ресурсов леса;
- потребление древесных ресурсов леса и др.

Основными пользователями данных природных ресурсов и экосистемных услуг являются следующие группы:

- мировое сообщество — жители регионов России и всего мира, которые получают пользу от поглощения углекислого газа лесами, расположенными на территории ГПЗ «Костомукшский»;
- предприятие ЖКХ, осуществляющее забор воды из озера Каменное на территории ГПЗ «Костомукшский» и ее подачу в промышленный и коммунальный сектор;
- посетители ГПЗ «Костомукшский» — местные жители и приезжие, посещающие территорию заповедника. К этой группе пользователей относятся лица, получающие разрешения на посещение заповедника, а также те, кто нелегально посещает заповедник и ведет нелегальное потребление различных природных ресурсов и экосистемных услуг;
- сотрудники ГПЗ «Костомукшский» и объектов, расположенных на его территории — сотрудники заповедника, погранзастав, комплекса отдыха ОАО «Карельский окатыш», специалисты, обслуживающие сооружения водозабора и др.
- ГПЗ «Костомукшский» — природоохранное, эколого-просветительское и научно-исследовательское учреждение, деятельность которого нацелена на сохранение биоразнообразия территории.

2. Экономическая оценка природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский».

Результаты экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг представляют собой важнейшую характеристику ГПЗ «Костомукшский». Они являются денежным выражением потребительских и непотребительских ценностей, заключенных в виде запасов природных ресурсов и потенциала экосистемных услуг для нынешнего и будущих поколений. Экономическая оценка основывается на теории полной экономической ценности и выполняется в соответствии с принципами эколого-экономического учета (см. разделы 1 и 3). Экономическая оценка природных ресурсов и экосистемных услуг ГПЗ «Костомукшский» нацелена на разработку регламентирующих и экономических (включая рыночные) инструментов сохранения биоразнообразия (стимулов, санкций и др.) и корректировку на этой основе политики и стратегии в области сохранения биоразнообразия.

Результаты экономической оценки, выполненной в 2005 году, показали, что общая экономическая ценность природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский», составляет 56592,2 тыс. рублей в год. Наибольшую ценность в потоке услуг составляют поглощение углерода — 44515 тыс. рублей/год (78,6 % общей ценности), водные ресурсы — 11703 тыс. рублей/год (20,6% общей ценности) (рисунок 24).

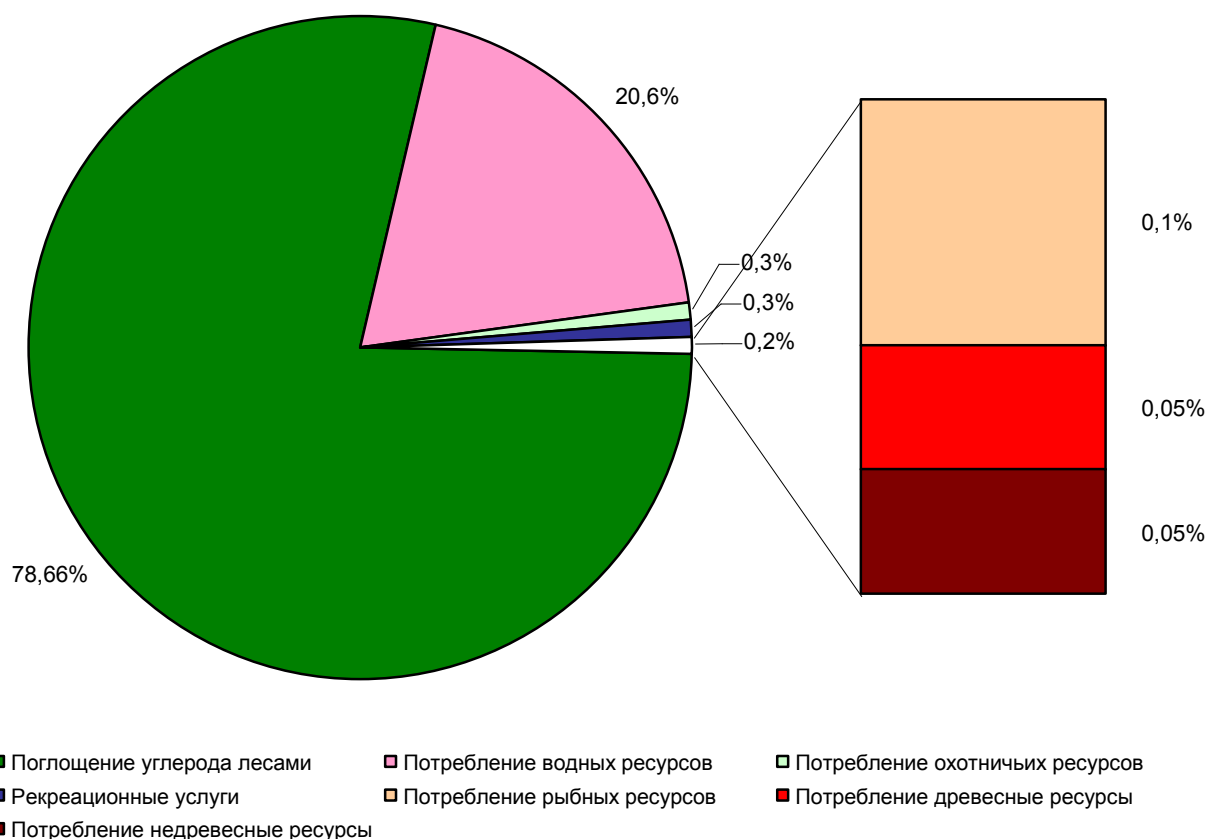


Рисунок 24 — Структура годовой экономической ценности потока экосистемных услуг ГПЗ «Костомукшский», тыс. рублей/год

Примечание: белым цветом на круговой диаграмме обозначено потребление трех видов ресурсов: рыбных, недревесных и древесных. В связи с тем, что доля этих ресурсов в структуре годовой экономической ценности очень мала (суммарная доля рыбных, недревесных и древесных ресурсов составляет 0,2%), она представлена на отдельной столбчатой диаграмме

Источник: результаты расчетов

3. Определение направлений деятельности по сохранению и увеличению выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский», при соблюдении установленного режима природоохранных ограничений.

Работа должна ориентироваться на решение следующих взаимосвязанных задач: (1) увеличение или сохранение (неснижение) экономической ценности потока природных ресурсов и экосистемных услуг территории с течением времени при строгом соблюдении установленных природоохранных режимов, например, через предоставление дополнительных оплачиваемых услуг пользователям, (2) эффективное использование уже получаемых средств от эксплуатации природных ресурсов и экосистемных услуг территории и (3) установление режимов справедливого частичного перераспределения доходов, получаемых от использования природных ресурсов и экосистемных услуг территории, с целью направления части доходов на компенсацию затрат по сохранению биоразнообразия территории.

Необходима разработка соответствующих технико-экономических обоснований по наиболее перспективным направлениям деятельности. Одно из таких направлений — проработка вопроса зонирования территории ГПЗ «Костомукшский» и прилегающих к нему территорий с выделением участков с различными режимами природопользования.

Кроме того, на данном этапе (до начала деятельности по реализации) необходимо приступить к формированию информационного обеспечения механизма сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомукшский». Оно формируется в соответствии с методологией эколого-экономического учета и представляет собой специальную систему показателей, отражающих состояние и ценность природных ресурсов и экосистемных услуг территории ГПЗ «Костомукшский», и позволяющую осуществлять ежегодный мониторинг с тем, чтобы проводить необходимые корректировки деятельности (вставка 7). Примерная структура системы показателей, отражающих состояние и ценность природных ресурсов и экосистемных услуг территории ГПЗ «Костомукшский», приведена в таблице 25.

Вставка 7.

Принципы формирования системы показателей, отражающих состояние и ценность природных ресурсов и экосистемных услуг территории ГПЗ «Костомукшский»

Ориентация на сохранение (неснижение) и увеличение ценности природных ресурсов и экосистемных услуг при строгом соблюдении природоохранных режимов.

Комплексный характер.

Понимаемость и однозначность интерпретации для лиц, принимающих решения.

Количественное выражение.

Ясность построения.

Опора на имеющиеся показатели и минимизация затрат для сбора информации и расчетов.

Репрезентативность для сопоставлений с другими аналогичными территориями российскими и зарубежными.

Возможность оценки во временной динамике.

Прозрачность.

Гибкость.

Простота, понятность для неспециалистов.

Ограниченное число.

Таблица 25 — Примерная структура системы показателей, отражающих состояние и ценность природных ресурсов и экосистемных услуг территории ГПЗ «Костомукшский»

Природные ресурсы и экосистемные услуги, предоставляемые территорией ГПЗ «Костомукшский»	Показатели					
	2004		2005		2006	
	Экономическая оценка использования, тыс. рублей в год	Оценка истощимости	Экономическая оценка использования, тыс. рублей в год	Оценка истощимости	Экономическая оценка использования, тыс. рублей в год	Оценка истощимости
Лесные ресурсы, всего	44590,6					
<i>в том числе:</i>						
древесные	15					
недревесные	60,6					
поглощение углерода лесами	44515					
Водные ресурсы	11703					
Охотничьи ресурсы	132					
Рекреационные услуги	104,2					
Рыбные ресурсы	62,4					
Итого	56592,2					

Этап 3: Реализация мероприятий по сохранению биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский»

Основное содержание настоящего этапа составляют выбор и применение инструментов в составе механизма сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомукшский» в соответствии с обозначенными ранее направлениями деятельности (нормативно-правовое, экономическое и финансовое обеспечение сохранения биоразнообразия). При этом крайне важно постоянно анализировать совместимость применяемых инструментов между собой, а также, самое главное, соответствие каждого из них и всего набора инструментов социокультурным условиям, сложившимся на территории. Необходимо отслеживать вероятность конфликта интересов различных заинтересованных групп (включая пользователей природных ресурсов и экосистемных услуг) относительно сохранения биоразнообразия.

1. Выбор и применение инструментов реализации выбранных направлений деятельности по сохранению биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский».

В настоящее время в мировой и отечественной практике сохранения биоразнообразия используются различные инструменты государственного управления. Анализ международного опыта в этой сфере позволил определить в соответствии с обозначенными ранее направлениями деятельности (нормативно-правовое, экономическое и финансовое обеспечение сохранения биоразнообразия) перечень основных инструментов государственного управления, наиболее часто используемых для сохранения биоразнообразия на особо охраняемых природных территориях (вставка 8).

Вставка 8.**Перечень основных инструментов государственного управления, наиболее часто используемых для сохранения биоразнообразия на территории особо охраняемых природных территорий****Нормативно-правовые (институциональные) инструменты**

- Стимулирование контролируемой платной рекреационной деятельности, а также коммерческой деятельности в ООПТ.
- Информационная политика, направленная на улучшение поведения природопользователей (фирм и граждан) в отношении сохранения биоразнообразия. Включает в себя различные формы информирования (доведения необходимой и значимой информации), а также включения природопользователей непосредственно в процесс сохранения биоразнообразия.

Экономические инструменты

- Запрет на использование отдельных видов ресурсов и объектов биоразнообразия.
- Сертификация и эко-маркировка товаров и оказываемых услуг, предприятий, частных лиц, деятельность которых не наносит вреда биоразнообразию на территории заповедника.

Финансовые инструменты

- Платежи за использование объектами биоразнообразия — прямые платежи природопользователей за осуществление добычи биологических ресурсов.
- Лицензионные платежи и сборы — платежи за получение лицензий (разрешений) на добычу биологических ресурсов.
- Штрафы (денежные взыскания) как меры материального воздействия на лиц (физически и юридических), виновных в нарушении действующего природоохранного законодательства, договоров или определенных правил. Представляют собой правовые санкции в виде единовременно уплачиваемой суммы.
- Компенсация ущерба — выплата сумм, начисляемых в соответствии с гражданским законодательством в порядке компенсации за ущерб, нанесенный биоразнообразию. Указанные суммы выплачиваются государству. Платежи осуществляются в рамках конкретных норм юридической ответственности и компенсационных схем (например, фондов).

Изучение институциональной ситуации, сложившейся на территории ГПЗ «Костомукшский», предоставило возможность экспертно оценить каждый из инструментов с позиции возможности использования в сложившихся условиях и эффективности в повышении внебюджетных доходов заповедника (таблица 26). Цветом в таблице 26 обозначена предполагаемая эффективность инструмента с позиции повышения внебюджетных доходов.

Таблица 26 — Результаты экспертной оценки инструментов государственного управления сохранением биоразнообразия

Наименование инструмента государственного управления	Экспертная оценка
Платежи за использование ресурсов и объектов биоразнообразия	+-
Лицензионные платежи и сборы	-
Стимулирование контролируемой платной рекреационной и коммерческой деятельности в ООПТ	-
Запрет на использование отдельных видов ресурсов и объектов биоразнообразия	+
Штрафы	+
Компенсация ущерба	+

Наименование инструмента государственного управления	Экспертная оценка
Информационная политика	+
Сертификация и эко-маркировка	–

Условные обозначения:

+ — используется; +- — используется недостаточно; – — не используется

Цветом обозначена предполагаемая эффективность инструмента с позиции повышения внебюджетных доходов:

 — высокая

 — низкая

В целом результаты экспертной оценки показали, что большинство из приведенных в перечне инструментов в настоящее время достаточно успешно используются в практике управления ГПЗ «Костомукшский». Однако характер их применения различается. Из представленных в перечне на территории ГПЗ «Костомукшский» применяются такие инструменты, как запрет на использование отдельных видов ресурсов и объектов биоразнообразия, штрафы, компенсация ущерба, информационная политика. Платежи за использование ресурсов и объектов биоразнообразия применяются частично. Не применяются такие инструменты, как лицензионные платежи и сборы, стимулирование контролируемой платной рекреационной и коммерческой деятельности в ООПТ, сертификация и эко-маркировка.

При этом наибольшее значение для повышения внебюджетных доходов, которое играет важнейшую роль в достижении целей сохранения биоразнообразия, имеют такие инструменты, как платежи за использование ресурсов и объектов биоразнообразия в соответствии с действующим законодательством, стимулирование контролируемой платной рекреационной и коммерческой деятельности. Из перечисленных инструментов платежи за использование ресурсов и объектов биоразнообразия частично используются в практике управления ГПЗ «Костомукшский»; стимулирование контролируемой платной рекреационной и коммерческой деятельности применяется недостаточно. В связи с этим, для внедрения в практику управления инструментами государственного регулирования наиболее эффективных с точки зрения повышения внебюджетных доходов, а, следовательно, и сохранения биоразнообразия, учитывая положительный опыт финляндской стороны в составе российско-финляндского заповедника «Дружба» (в аспекте организации охраняемых территорий с разными природоохранными режимами), необходима проработка вопроса зонирования территории ГПЗ «Костомукшский» и прилегающих территорий (с возможной корректировкой границ), включая разработку его технико-экономического обоснования с целью уточнения характера природопользования в рамках каждой выделенной зоны.

2. Учет в процессе планирования и реализации традиций природопользования, сложившихся на территории. Принятие мер по предупреждению возможных конфликтов интересов

Сохранение живой природы в разной степени присутствовало в нормах морали человеческого общества с давних времен. Исторические сведения о развитии территории ГПЗ «Костомукшский» свидетельствуют о том, что весь уклад жизни людей

подчинялся природным процессам, выработанные способы жизнеобеспечения находились в гармонии с природой и не подрывали основу воспроизводства природной базы. Одна из важных задач общества заключалась в поддержании экологического равновесия сохранения популяций дичи, рыбы, сбережении лесов. Все эти и другие подобные потребности нашли свое отражение в бытовых привычках, обычаях, традициях, поверьях, мифах, обрядах, табу. И в настоящее время многие экологические традиции остаются важнейшим фактором формирования сознания и норм поведения, воспитания личности. Это позволяет говорить о необходимости их изучения, пропаганды, учета в политике управления сохранением биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский». Такие подходы нашли свое отражение и в Адис-Абебских принципах и оперативных указаниях по устойчивому использованию биоразнообразия (Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии. Монреаль, 2004 г.), где, в частности, поднимается вопрос о необходимости учета, при распределении выгод от использования биологических ресурсов, интересов местного населения, живущего среди этих ресурсов и влияющего на их устойчивое использование и сохранение, а также издержек по управлению биоразнообразием и его сохранению. Именно поэтому крайне важно постоянно анализировать соответствие каждого из применяемых инструментов социокультурным условиям, сложившимся на территории; отслеживать вероятность конфликта интересов различных заинтересованных групп (включая пользователей природных ресурсов и экосистемных услуг) относительно сохранения биоразнообразия.

Этап 4: Измерение и оценка результатов

Процедуры измерения результатов управления с точки зрения сохранения биоразнообразия включают в себя оценку эколого-экономической эффективности применения выбранных инструментов сохранения биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский». При этом заповедник выступает как единый природно-культурный комплекс. Доход, полученный от природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский», должен быть реинvestирован в сохранение биоразнообразия заповедника. В рамках настоящего механизма оценка результатов осуществляется в соответствии с принципами сильной устойчивости развития заповедника, когда деградация (или потеря) уникальных природных комплексов (объектов) не может быть компенсирована никакими инвестициями в другие виды капитала — физический и человеческий, и расценивается как снижение общего капитала территории и, как следствие, снижение устойчивости ее развития. Для этого используется разработанная и включенная в практику управления система показателей, отражающих состояние и ценность природных ресурсов и экосистемных услуг территории ГПЗ «Костомукшский» (см. этап 2, процедура 3).

Этап 5: Анализ и улучшение управления сохранением биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский»

На данном этапе, наряду с оценкой текущей эффективности действий, выявляются возможности улучшения механизма сохранения биоразнообразия. В этом направлении целесообразны меры законодательного характера (принятие необходимых

нормативно-правовых документов), мероприятия по организационному улучшению (придание дирекции заповедника необходимых дополнительных функций), действий по информационно-методологическому обеспечению. Конкретные меры по улучшению управления сохранением биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский» определяются в ходе переоценки условий реализации механизма и корректировки управленческих воздействий с целью более полного достижения поставленных целей.

Анализ и совершенствование информационного обеспечения управления сохранением биоразнообразия ГПЗ «Костомукшский» выполняется по следующим основным направлениям:

- состояние природных комплексов (объектов) заповедника (включая водные, лесные, биологические и др.) в физических показателях. Основное назначение блока — предоставление необходимых исходных данных для: (1) выявления и оценки природных комплексов (объектов) заповедника, оказывающих рекреационные и другие услуги различным группам потребителей, (2) выявления и оценки сложившихся способов (пешие прогулки, купание, познавательные экскурсии и пр.) и характера (истощительный или неистощительный) использования этих комплексов различными группами потребителей, (3) прогнозирования динамики состояния природных комплексов заповедника, способов и характера их использования; (4) разработки дополнительных мер по сохранению биоразнообразия территории ГПЗ «Костомукшский»;
- характеристика природных комплексов, потоков оказываемых ими услуг и ущербов от их деградации (истощения) в денежных показателях. Основное назначение блока — предоставление исходных данных для: (1) экономической оценки потоков услуг и природных объектов, их предоставляющих (включая ее последующее уточнение), (2) оценки эффективности распределения выгод от рекреационных и других услуг между пользователями, (3) экономической оценки ущербов от деградации (истощения) природных объектов заповедника, (4) прогнозирования динамики этих трех показателей в денежном выражении, (5) разработки и реализации мер по предотвращению выявленных негативных тенденций; (6) разработки инновационных подходов к управлению инвестициями на территории заповедника в интересах сохранения биоразнообразия.

6. Выводы и предложения по развитию работ

В целом результаты работ по экономической оценке природных ресурсов и экосистемных услуг территории ГПЗ «Костомукшский» и формированию на этой основе механизма сохранения биоразнообразия в деятельности заповедника позволили сделать ряд выводов и предложений, актуальных для организации эффективного развития ГПЗ «Костомукшский» как важного элемента российской системы ООПТ и составной части российско-финляндского заповедника «Дружба».

1. ГПЗ «Костомукшский» обладает существенными запасами природных ресурсов и экосистемных услуг. Основными из них являются лесные ресурсы (древесные, недревесные, поглощение углерода лесами и др.), водные ресурсы, охотничьи ресурсы, рекреационные и рыбные ресурсы.

2. В настоящее время экосистемные услуги, предоставляемые территорией заповедника, существенно недооценены: их экономическая ценность, при сложившемся природопользовании, составляет 56592,2 тыс. руб./год. Наибольшую ценность в потоке услуг составляют поглощение углерода — 44515 тыс. руб./год (78,6 % общей ценности) и водные ресурсы — 11703 тыс. руб./год (20,6% общей ценности). Ценность рекреационных ресурсов незначительна (менее 0,3%). Такая структура экономической ценности объясняется наличием на всей территории ГПЗ «Костомукшский» жесткого заповедного режима, то есть, запрета практически на любую деятельность. Отчасти с этим связано и то, что рекреация на территориях, прилегающих к заповеднику, находится только в начальной стадии, и доходы от туристической деятельности пока еще незначительны.

3. Осуществляя оценку ГПЗ «Костомукшский» в более широком контексте (с учетом косвенной ценности), важно иметь в виду, что заповедник, наряду с сохранением биоразнообразия на своей территории, выполняет еще и дополнительные защитные функции. Заповедный режим территории (в соответствии с Положением о ГПЗ «Костомукшский») существенно сдерживает поток посетителей и в значительной мере обеспечивает водоохранный режим единственного городского водозабора города Костомукши и, что чрезвычайно важно, обеспечивает сохранение чистоты водосборной территории. В неявной форме, в силу своего географического расположения, заповедник способствует и соблюдению пограничного режима. Иными словами, речь идет о том, что ГПЗ «Костомукшский» предоставляет важные услуги сторонним пользователям (городской водозабор, служба охраны государственной границы), которые в настоящее время не формализованы. Более того, руководствуясь, при оценке функций ГПЗ «Костомукшский» по сохранению биоразнообразия, принципами полной экономической ценности, которые предполагают и ценность существования редких биологических объектов, и ценность наследования их будущим поколениям, можно с уверенностью говорить о существенной экономической недооценке экосистемных услуг, оказываемых территорией заповедника.

4. В настоящее время ГПЗ «Костомукшский» предпринимает значительные усилия по сохранению биоразнообразия, а, следовательно, и по повышению экономической ценности своей территории как источника экосистемных услуг. Анализ

финансирования заповедника показал, что оно осуществляется из различных источников: бюджетов всех уровней (федерального, регионального, муниципального) и внебюджетных источников. При этом доля средств федерального бюджета ежегодно увеличивается. Размер внебюджетного финансирования имеет тенденцию к сокращению, прежде всего, за счет уменьшения грантовой поддержки. В 2004 году, благодаря активной деятельности дирекции заповедника, размер доходов от собственной деятельности заповедника существенно вырос.

5. Сопоставление затрат на содержание ООПТ российской и финляндской территорий заповедника «Дружба» показало, что затраты по «Парку Дружба» более чем в 7 раз превышают затраты по ГПЗ «Костомукшский», а, учитывая размеры охраняемых территорий на российской и финляндской частях и переводя затраты на единицу площади — приблизительно в 17 раз.

6. Финляндская сторона российско-финляндского заповедника «Дружба», представленная «Парком Дружба», в состав которого входит пять особо охраняемых природных территорий, большое внимание уделяет развитию туризма, в том числе за счет использования рекреационных ресурсов охраняемых территорий. Это является возможным в связи с наличием в составе охраняемых территорий разных режимов природопользования: со строгим ограничением природопользования и без него.

7. О большом внимании к организации туристической деятельности на финляндской территории заповедника «Дружба» свидетельствуют значительные инвестиции в развитие туристической инфраструктуры, которые, несмотря на еще недостаточный (к настоящему времени) экономический эффект, продолжают ежегодно увеличиваться. По мере развития туризма на финляндской территории следует прогнозировать повышение экономической ценности и экосистемных услуг, оказываемых территорией ГПЗ «Костомукшский». Однако их потребителями будут преимущественно пользователи из Финляндии и других стран Европы. В случае отставания развития туристической инфраструктуры на российской территории большинство реальных доходов от использования экосистемных услуг ГПЗ «Костомукшский» будут оставаться на финляндской территории. Иными словами, бюджетные затраты на содержание ГПЗ будут фактически дотировать сторонних потребителей. Это является важным аргументом для разработки совместного менеджмент-плана заповедника «Дружба», а также программы повышения экономической эффективности природопользования в районе города Костомукши.

В связи с этим, основные направления развития работ по повышению эффективности деятельности ГПЗ можно сформулировать следующим образом:

- проработка вопроса зонирования территории ГПЗ «Костомукшский» и прилегающих к нему территорий с выделением участков с различными режимами природопользования, а также с возможной корректировкой границ. При этом особое внимание необходимо уделить разработке технико-экономического обоснования развития природного комплекса в районе г. Костомукши, элементом которого является ГПЗ «Костомукшский»;
- разработка информационного обеспечения механизма сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомукшский». Оно

формируется в соответствии с методологией эколого-экономического учета и представляет собой специальную систему показателей, отражающих состояние и ценность природных ресурсов и экосистемных услуг территории ГПЗ «Костомукшский» и позволяющих осуществлять ежегодный мониторинг, с тем, чтобы осуществлять необходимые корректировки деятельности;

- внедрение механизма сохранения биоразнообразия в практику управления ГПЗ «Костомукшский». При необходимости требуется его уточнение, например, по определению объективных данных по доходам, получаемым от нелегального использования природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией ГПЗ «Костомукшский»;
- разработка менеджмент-плана заповедника «Дружба», а также программы повышения экономической эффективности природопользования в районе города Костомукши;
- разработка целевых инвестиционных проектов по экологическому туризму на территории ГПЗ «Костомукшский»;
- разработка и внедрение в практику управления механизмов определения и компенсации антропогенных ущербов, наносимых природным комплексам ГПЗ «Костомукшский» в результате хозяйственной и иной деятельности.

Библиография

1. Аддис-Абебские принципы и оперативные указания по устойчивому использованию биоразнообразия. Опубликовано секретариатом Конвенции о биологическом разнообразии. Монреаль, 2004.
2. Алгоритм инновационного менеджмента по сохранению особо охраняемых природных территорий в условиях сокращения бюджетного финансирования / Под ред. Г.А. Фоменко и др. Ярославль: НПП «Кадастр», 2003. 88 с.
3. Альтшуллер А.П., Линдхорст Р.А., Надлер Дж.С., Нийемейер Л.И., Макфа У. У. Явление кислотных осадков, их влияние, критическая оценка: обзорные статьи. Том 1: Атмосфера, EPA-600/8, PB 84-171644, Ралей, Сев. Каролина, США, 1983.
4. Аннан К. Выступление на «Саммите 2000» ООН. 6–8 сентября 2000 года. www.un.org.
5. Бабина Ю.В. Региональные проблемы экономического регулирования комплексного природопользования. М., 1996.
6. Бартелмус П., Штахмер С. и Ван Тонгерен Дж. Объединенный эколого-экономический учет: структура для спутниковой системы SNA, обзор доходов и национального богатства. Сер. 37. 1991. № 2. С. 111—148.
7. Бишоп Дж., Аллен Дж. Местные затраты на борьбу с эрозией почв в Мали / Всемирный Банк, отдел Окружающей среды, рабочие доклады, № 21, Вашингтон D. C. 1990.
8. Бобылев С.Н. Как оценить биоразнообразие? // На пути к устойчивому развитию России: Бюллетень Центра экологической политики России. 1998. №5(9).
9. Бобылев С.Н. Основные понятия экономики биоразнообразия. Экономическая оценка биоразнообразия // Экономика сохранения биоразнообразия / Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. М., 1995. 295 с.
10. Бобылев С.Н. Практическая реализация приоритета возрастания экономической ценности природных ресурсов. Бюллетень «На пути к устойчивому развитию России». 2000. Вып. 4(15).
11. Бобылев С.Н. Экологизация экономического развития. М.: Изд-во МГУ, 1993. 80 с.
12. Бобылев С.Н. Экономика сохранения биоразнообразия (Повышение ценности природы). М.: Наука, 1999. 88 с.
13. Боске Б. Экологизация налоговой системы в России. М.: Русский университет, 2001. 116 с.
14. Буторин Н.В., Поддубный А.Г., Стрельников А.С., Малинин Л.К. Плещеево озеро. Ярославль, Верхне-Волжское книжное издательство, 1987.
15. Волков А.Д., Громцев А.Н., Еруков Г.В., Караваев В.Н., Коломыцев В.А., Курхинен Ю.П., Рукосуев С.И., Сазонов С.В., Шелехов А.М. Экосистемы ландшафтов запада северной тайги. - Петрозаводск, 1995. с.194.
16. Влияние изменения климата на экосистемы. М.: Русский университет, 2001. 184 с.
17. Водно-болотные угодья России. Т.2. Ценные болота. — М.:Wetlands International Publication № 49. 1999. С. 52-54
18. Временные методические рекомендации по формированию комплексных территориальных кадастров природных ресурсов / Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. М., 1994.
19. Гаврилов В.П., Ивановский С.И. Земельная рента и оценка земли // Развитие оценочной деятельности и создание Единой системы оценки собственности в Российской Федерации: Материалы I Всероссийской конференции «Оценка национального богатства». М., 1997.

20. Гашева В.Ф. некоторые особенности гидрографии КАССР//Сб. работ Ленинградской гидрометеообсерватории. 1967. Вып. 4. С. 103-114. БИН АН СССР.
21. Гломсрод С. и Росланд А. Загрязнение воздушной среды и материальный ущерб: социальные затраты. Доклад 88/31. Норвегия: Центральное Статистическое Бюро, 1988.
22. Гнеденко Е.Д., Горбунова З.В., Струкова Е.Б. Чудово — социально-экономический анализ превентивного поведения и готовности населения платить за уменьшение потенциального экологического риска для здоровья от потребления питьевой воды. М. – Новгород, 1998.
23. Голуб А., Маркандиа А., Струкова Е. Рентные доходы и платежи за использование природных ресурсов в странах с переходной экономикой. NIID Working Papers, 1995. P.33.
24. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономика природных ресурсов. М.: Аспект Пресс, 1998. 319 с.
25. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономика природопользования. М.: Аспект пресс, 1995. 188 с.
26. Гофман К.Г. Экономическая оценка природных ресурсов в условиях социалистической экономики. М.: Наука, 1977. 237 с.
27. Гусев А.А. Экономика природопользования: от прошлого к настоящему и будущему (Научное исследование К.Г. Гофмана). Экономика и матем. методы. 1995. Т. 31. Вып. 4.
28. Данилов-Данильян В.И. Устойчивое развитие — будущее России // На пути к устойчивому развитию России. М., 1996.
29. Данилов-Данильян В.И., Горшков В.Г. Арский Ю.М. Лосев К.С. Окружающая среда между прошлым и будущим: Мир и Россия. Москва, 1994. 133 с.
30. Джон К. Гэлбрейт. Справедливое общество. Гуманистический взгляд // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Под ред. В.Л. Иноземцева. М.: Academia, 1999. 640 с.
31. Дикая природа Кайнуу и Приграничной Беломорсой Карелии (Elimyssalolta vienansalolle)// Katja Juntunen ja Outi Isokaanta. Metsähallitus, Pohjanmaan-Kainuun Luontopalvelut ja Kainuun ymparistokeskys.
32. Диксон Д.А., Скура Л.Ф., Карпентер Р.А., Шерман П.Б. Экономический анализ воздействий на окружающую среду. Часть I: От теории к практике. Пер. на русский язык. На правах рукописи. Лондон, 1994.
33. Доклад о развитии человека за 1996 год / ПРООН. Нью-Йорк, Оксфорд: Оксфорд юниверсити пресс, 1996.
34. Доклады к 10-тилетию международного заповедника «Дружба»/ 16-19 октября 2000 г.
35. Донелла и Деннис Мидоуз, Йорген Рандерс. За пределами допустимого: глобальная катастрофа или стабильное будущее? // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Под ред. В.Л. Иноземцева. М.: Academia, 1999. 640 с.
36. Заключительный отчет по выполнению соглашения о денежной оценке природных ресурсов в Ярославской области. Ярославль – М., 1997. 142 с.
37. Захаров В.М. Здоровье среды: концепция. М.: Центр экологической политики России, 2000. 30 с.
38. Захаров В.М. и др. Здоровье среды: методика оценки. М.: Центр экологической политики России, 2000. 68 с.
39. Захаров В.М. и др. Здоровье среды: практика оценки. М.: Центр экологической политики России, 2000. 320 с.
40. Иноземцев В.Л. Расколота цивилизация: Научное издание. М.: Academia – Наука, 1999. 724 с.

41. Информационные материалы « Костомукша-Костомукшский культурно-музейный центр»
42. Итоги социально-экономического развития муниципального образования город Костомукша за 2003 год (статья в газете от 26 февраля 2004 г.)
43. Каменова И., Мартынов А. Экономические выгоды рекреации, связанной с использованием биологических ресурсов в Московской области // Экономика сохранения биоразнообразия / Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. М., 1995. Рез.: англ.
44. Касьянов П.В. Переход к устойчивому развитию: эколого-экономические предпосылки. М.: Изд-во НУМЦ Госкомэкологии России, 1998.
45. Комплексный экологический и экономический учет. Руководство по национальным счетам. Нью-Йорк: ООН, 1994. 176 с.
46. Комплексный эколого-экономический учёт, временная версия, опыт и методы. Сер. F, № 61: Руководство службы национального учета Организации Объединенных Наций. Нью-Йорк, 1994.
47. Комплексный экологический и экономический учет. Практическое руководство. Отдел статистики Департамента экономических и социальных отношений ООН. Серия F № 78, 2000.
48. Конвенция о биологическом разнообразии, принята и подписана в Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 г.
49. Концепции и методы статистики окружающей среды: статистика населенных пунктов: технический доклад. Методологические исследования. Сер. F, №51 / Организация Объединённых Наций. 1988. В продаже под №R.88.XVII.14.
50. Концепции и методы статистики окружающей среды: статистика природной среды – технический доклад. Методологические исследования. Сер. F, №57 / Организация Объединённых Наций. 1991. В продаже под № R.91.XVII.18.
51. Концепция свободной экономической зоны города Костомукши Республики Карелия (краткое описание)/Ю.С. Смирнов. г. Петрозаводск Министерство внешних связей Республики Карелия.
52. Леонтьев П. Костомукша. Петрозаводск «Карелия», 1990 г.
53. Лесное хозяйство Республики Карелия/Статистический сборник. Петрозаводск. 2005. 53 с.
54. Лопатин В.Д. Опыт физико-географического анализа одного из ландшафтов Карелии// Вестник ЛГУ N 10 (сер. биол., геогр., ге-ол.) вып. 3. 1953. С. 149 - 161.
55. Лошадкин К.А. Водоснабжение сельского населения в условиях трансформации геоэкономического пространства. Ярославль: НПП «Кадастр», 2001. 164 с.
56. Лукьянчиков Н.Н. Экономико-организационный механизм управления окружающей средой и природными ресурсами. М.: НИА–Природа, 1998. 236 с.
57. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. М.: Тройка, 2000. 456 с.
58. Львов Д.С., Моисеев Н.Н., Гребенников В.Г. О концепции социально-экономического развития России // Экономика и математические методы. 1996. Том 32. Вып. 3.
59. Маркандиа А. Зеленый учет для Европы: анализ четырех конкретных случаев. Европейская Комиссия, DGXII. Брюссель, 1996.
60. Маркандиа А., Пирс В. Развитие, окружающая среда и ставка дисконтирования: Исследования Всемирного Банка, 1991. С. 137-150.
61. Маркандиа А. Международный опыт создания информационных систем в сфере управления природопользованием. Учёт и социально-экономическая оценка природных ресурсов: Сборник аналитических и нормативно-методических материалов / Департамент экономики и финансов Минприроды России. М.: НУМЦ Минприроды России, 1996. 284 с.

62. Маркандиа А., Барбиер И., Пирс О. Проект Зеленой Экономики. Лондон: Earthscan Publications, Ltd, 1989.
63. Маркандиа А., Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Перелёт Р.А., Лошадкин К.А. Учёт природных ресурсов в России: практические исследования по Ярославской области / НПП «Кадастр» Госкомэкологии России. Ярославль, 1999.
64. Медведева О.Е. Методы экономической оценки биоразнообразия. Теория и практика оценочных работ. М.: Диалог–МГУ, 1998. 99 с.
65. Медведева О.Е. Применение метода восстановительной стоимости к оценке биологических ресурсов Московского региона // Экономика сохранения биоразнообразия / Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. М., 1995. Рез.: англ.
66. Местное природоохранное планирование в России. / Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Михайлова А.В. и др. – Ярославль: АНО Институт экономики природопользования и учета природных ресурсов, 2003. 132 с.
67. Методика Государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий на уровне субъектов Российской Федерации. Государственный комитет РФ по земельной политике. М. 2000.
68. Навруд С. (редактор). Оценка Европейской окружающей среды. Осло: Scandinavian University Press, 1992.
69. Национальный доклад (1997) «Сохранение биологического разнообразия» о выполнении Россией обязательств по Конвенции о биологическом разнообразии, ратифицированной нашей страной в 1995 г., подготовлен и издан Государственным комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды.
70. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Центр эволюционной экономики РАН, 1997.
71. Обоснование направлений социально-экономического развития локальных территорий на основе экономических оценок природных ресурсов, учитывающих фактор истощения (на пилотных объектах Саратовской области): Научный доклад. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 72 с.
72. Орлов В.П. Сырьевая экономика в условиях глобализации. Природно-ресурсные ведомости. 2001. №2(57).
73. Основные направления развития и организации деятельности государственных природных заповедников Российской Федерации на период до 2010 года. Утверждены Руководителем Департамента охраны окружающей среды и экологической безопасности А.М. Амирханов 27 декабря 2000 г. М.: Изд. РЭФИА, 2001.37с.
74. Охраняемые природные территории. Материалы к созданию концепции системы охраняемых природных территорий России. М.: Изд. РПО ВВФ, 1999. 246 с.
75. Пакет алгоритмов управления по предотвращению негативны последствий количественного и качественного истощения природных ресурсов. Ярославль: НПП «Кадастр», 21001. 155 с.
76. Первозванский В.Я. Озеро Каменное. Ихтиофауна// Биологические ресурсы водоемов бассейна р. Каменной. Петрозаводск, 1986.С. 163-175.
77. Перелет Р.А. Отработка международных подходов к денежной оценке природных ресурсов // На пути к устойчивому развитию России. М., 1997. №2 (6). С. 20-22.
78. Перелет Р.А., Ляпина А.А. Социальный капитал и проблема сохранения окружающей среды. Бюллетень «На пути к устойчивому развитию России». 2000. Вып. 4 (15).
79. Перелет Р.А., Фоменко Г.А. Основы комплексной системы эколого-экономического учета природных ресурсов // ГИС ассоциация. Информационный бюллетень. 1999. №4(21).
80. Пересмотренная система национальных счетов, временно / ООН. 1992. (ST/ESA/STAT/SER.F/2/Rev.4).

81. Повышение экономической эффективности государственного природного национального парка «Куршская коса»: Научный доклад. Авторский коллектив: Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Панов В.Д. и др. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 84 с.
82. Положение о государственном учреждении «Государственный природный заповедник Костомукшский» (российская часть российско-финляндского заповедника Дружба) М., 2001 год
83. Постановление Администрации Ярославской области от 21.01.2005 г. № 8 «Об особо охраняемых природных территориях Ярославской области»
84. Постановление мэра г. Переславля-Залесского «Об установлении права бессрочного пользования на земельный участок природоохранного назначения» от 22.09.00 г. № 1222
85. Преображенский А.Б., Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Лошадкин К.А., Арабова Е.А. Рекомендации по денежной оценке ресурсов окружающей среды в Калужской области. Калуга – Ярославль, 1999. 101 с.
86. Приваловская Г.А. Ресурсопользование в современных условиях России / Изв. РАН геогр. 1999. № 3. С. 13-21.
87. Природный парк «Берендеевка» в развитии г. Костромы: анализ экосистемных услуг: Научный доклад. Авторский коллектив Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Иванов В.Е. и др. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 42 с.
88. Разнообразие биоты Карелии: условия формирования, сообщества, виды/Ред. А.Н. Громцев, С.П. Китаев, В.И. Крутов, О.Л. Кузнецов, Т. Линдхольм, Е.Б. Яковлев. Петрозаводск: Карельский НЦ РАН, 2003. 262 с. Ил. – 49. Библиограф. – 784 назв.
89. Разработка региональных матриц эколого-экономического учета и механизма их синтеза на федеральном уровне. Первый этап. Пилотное составление матриц СЭЭУ на примере четырех регионов России. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 145 с.
90. Рамки для разработки статистики окружающей среды: Статистические документы. Сер. М. № 78 / Организация Объединённых Наций. 1984. В продаже под № R.84.XVII.12.
91. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 2. Карелия и Северо-Запад. Ч. 1. Л., 1972. 528.
92. Сборник нормативно-методических документов по формированию федеральной системы комплексных территориальных кадастров природных ресурсов / Минприроды России. М.: Логус, 1994. 87 с.
93. Соглашения между правительством союза советских социалистических республик и правительством Финляндской республики о заповеднике «Дружба». Хельсинки, 26 октября 1989 г.
94. Социально-экономические предпосылки развития особо охраняемых природных территорий в приграничной полосе Республики Карелия. Петрозаводск-Хельсинки: Институт экономики КарНЦ РАН, 2001. 67 с.
95. Сохранение биологического разнообразия России. Правовая и нормативно-методическая документация. Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды. Проект ГЭФ «Сохранение биологического разнообразия», АО «ОКАЭКОС». М., 1999, 470 с.
96. Справочное пособие по экологической оценке: Технический документ Всемирного банка №154 / Всемирный банк. Вашингтон, 1992.
97. Справочное пособие по экологической оценке: Технический документ Всемирного банка №139 / Всемирный банк. Вашингтон, 1992.
98. Струкова Е.Б. Платежи и налоговые поступления от минерально-сырьевых ресурсов. IIID Working Papers, 1995. С. 29.
99. Структурно-функциональная роль почвы в биосфере. М., 1999. 278 с
100. Тишков А.А. Проект глобального экологического фонда «сохранение биоразнообразия» // Бюллетень «На пути к устойчивому развитию России». 2000. Вып. 5 (16).

101. Ушаков Е.П., Охрименко С.Е., Охрименко Е.В. Оценка стоимости важнейших видов природных ресурсов: Методические рекомендации. М.: РОО, 1999. 72 с.
102. Федеральный закон от 14.03.95 N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
103. Фиинстра Дж. Памятники истории и культуры и загрязнение воздушной среды. / Министерство жилищного строительства, отд. планирования и окружающей среды. Лейдшендам, 1984.
104. Филимонова Н.А. и др. Сравнительный обзор водоемов бассейна р.Каменной.//Биологические ресурсы водоемов бассейна р. Каменной. Петрозаводск, 1986. С.163-175.
105. Фоменко Г.А. О применении территориальной дифференциации платежей за использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды в управлении природопользованием. // Известия РАН. 1996. № 3.
106. Фоменко Г.А. Природоохранные институциональные изменения и ценовое пространство. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 106 с.
107. Фоменко Г.А. Тезисы выступления на открытых Парламентских слушаниях “Земельные отношения и оценка природных ресурсов России” 19 января 1999 г.
108. Фоменко Г.А. Управление природоохранной деятельностью: Основы социокультурной методологии / Г.А.Фоменко. – М.: Наука, 2004. – 390 с.
109. Фоменко Г.А., Фоменко М.А. и др. Денежная оценка природных ресурсов, объектов и экосистемных услуг в управлении сохранением биоразнообразия: опыт региональных работ. Пособие для специалистов-практиков. Ярославль: НПП «Кадастр», 2002. 80 с.
110. Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Лошадкин К.А. Денежная оценка природных ресурсов и экосистемных услуг в территориальном развитии: адаптация в России методологических подходов ООН (научно-практические рекомендации). Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 128 с.
111. Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Маркандиа Анил, Перелет Р. А. Природные ресурсы Ярославской области: учёт и оценка. Доклад по результатам работы в 1996-1997 годах. Ярославль – М., 1997.
112. Фоменко М.А. Местные программы в сфере природопользования для устойчивого развития. Ярославль: НПП «Кадастр», 2001. 160 с.
113. Хутинг Р. Коррекция национального дохода в связи с экологическими потерями: практическое решение / В. Ахмад и др. (op cit.). 1989.
114. Шрамм Г. и Уорфорд Дж. Дж. (редакторы). Управление окружающей средой и экономическое развитие. Балтимор: Johns Hopkins University Press, 1989.
115. Экономика и окружающая среда: Англо-русский справочник. М., 1996.
116. Экономика сохранения биоразнообразия / Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. М., 1995. 295 с.
117. Экономическая оценка проектов и направлений политики в области окружающей среды. Практическое руководство. Пер. на русский язык. На правах рукописи / ОЭСР/ИЭРВБ, Париж, 1995.
118. Экономическая политика и окружающая среда / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 1995.
119. Экономические основы профилактики конфликтов в сфере природопользования на примере Обь-Томского междуречья: Научный доклад. Авторский коллектив: Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Адам А.М., Цибульникова М.Р. и др. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 108 с.
120. Эл Серафи С. и Лутц И. Экологический учет природных ресурсов // Шрамм Г. и Уорфорд Дж. Дж. (редакторы). Управление окружающей средой и экономическое развитие. Балтимор: Johns Hopkins University Press, 1989.

121. Эрнст фон Вайцзеккер, Эймори Б. Ловинс, Л. Хантер Ловинс. Фактор «четыре» в два раза больше богатства из половины ресурсов // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Под ред. В.Л. Иноземцева. М.: Academia, 1999. 640 стр.
122. Яблоков А.В. Проблемы и перспективы охраны природы в России (из доклада от имени Круглого стола общественных экологических организаций на Всероссийской чрезвычайной конференции по охране природы. Москва, 13 июня). Бюллетень «На пути к устойчивому развитию России». 2000. Вып. 4 (15).
123. Ярославская область. Статистический ежегодник // Ярославский областной комитет государственной статистики. Ярославль, 1997.
124. Adala, D.O. 1987. A theoretical investigation of the willingness to pay for recreational services: a case study of Nairobi national park. *Eastern Africa Economic Review* 3: 111-119.
125. Ahmad, Y. J., El Serafy, S. and Lutz, E. (eds.). 1989. *Environmental accounting for sustainable development*. A United Nations Environment Program - World Bank Symposium. Washington, D.C.: World Bank.
126. Anderson, D. 1987. *The economics of afforestation*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
127. Anderson G.D. and Bishop, R.C. 1986. The valuation problem. In *Natural resource economics: policy problems and contemporary analysis*, ed. Bromley, D.W., 89-137. Boston: Kluwer Nijhoff Publishing.
128. Audibert, M. 1986. Agricultural non-wage production and health status. *Journal of Development Economics* 24.
129. Aylward, B. 2004. "Land use, hydrological function and economic valuation." In M. Bonnell and L.A. Bruijn-zeel (eds.), *Forests, Water and People in the Humid Tropics*. Cambridge: Cambridge University Press.
130. Barbier, E.B., Acreman M., and Knowler D. 1997. *Economic Valuation of Wetlands*. Cambridge: IUCN.
131. Barbier, E.B., and Aylward, B.A. 1996. "Capturing the pharmaceutical value of biodiversity in a developing country." *Environmental and Resource Economics*, 8(2), pp.157-191.
132. Bartelmus, P., Stahmen C. and Van Tongeren, J. 1991. Integrated environmental and economic accounting: framework for a SNA satellite system. *Review of Income and Wealth* ser. 37, 2: 111-148.
133. Beckenbach, F., Hampicke, U. and Shultz, W. 1989. *Möglichkeiten und Grenzen der Monetarisierung von Natur and Umwelt* [Possibilities and limits of valuing nature and environment]. *Schriftenreihe des IOW (Berlin)* 20/88.
134. Bishop, J.T. 1998. "The economics of non timber forest benefits: An overview." Environmental Economics Programme Paper No.GK 98-01. London: IIED.
135. Bishop, J.T. 1999. *Valuing Forests: A Review of Methods and Applications in Developing Countries*. London: IIED.
136. Bishop, J. and Allen, J. 1989. *The on-site costs of soil erosion in Mali*. World Bank Environment Department working paper No. 21. Washington DC: The World Bank.
137. Bockstael, N.E., A.M. Freeman, III, R.J. Kopp, P.R. Portney, and V.K. Smith. 2000. "On Measuring Economic Values for Nature." *Environmental Science & Technology*, 34, pp.1384-1389.
138. Braden, J.B. and C.D. Kolstad (eds.). 1991. *Measuring the Demand for Environmental Quality*. Contributions to Economic Analysis No.198. Amsterdam: North Holland.
139. Bromley, D.W. (ed.) 1986. *Natural resource economics: policy problems and contemporary analysis*. Boston: Kluwer Nijhoff Publishing.
140. Carret, J.-C., and D. Loyer. 2003. "Comment financer durablement le réseau d'aires protégées terrestres à Madagascar ? Apport de l'analyse économique." Paris: AFD and World Bank.

141. Cesar, H.S.J. (ed.). 2000. *Collected Essays on the Economics of Coral Reefs*. Kalmar: CORDIO.
142. Constanza, R., R. d'Arge, R. de Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R.V. O'Neill, J. Paruelo, R. G. Raskin, P. Sutoon and M. van den Belt. 1997. "The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital." *Nature*, 387, pp.253-260.
143. Croitoru, L., and M. Merlo. (forthcoming). "Mediterranean forest values." In M. Merlo and L. Croitoru (eds.), *Valuing Mediterranean Forests: Towards Total Economic Value*. Wallingford: CABI Publishing.
144. D. Bryant, D. Nielsen, L. Tanglely, 1997. *The last Frontier Forests: ecosystems and economics on the Edge/WRI*. Washington, USA
145. Daily G. (ed.). 1997. *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Washington: Island Press.
146. Day, K. and Frisvold, G.B. 1992. *Medical research and the management of genetic resources: the case of Taxol*. Selected paper, Western Economic Association Conference, San Francisco, CA.
147. Dixon, J.A. and Sherman, P.B. 1991. Economics of protected areas. *AMBIO* 20: 68-74.
148. _____. 1990. Valuing the benefits. In *The economics of protected areas: a new look at the benefits and costs*, 24-49. Washington D.C.: Island Press.
149. Dixon, J.A., Scura L.F., Carpenter R.A., and Sherman P.B. 1994. *Economic Analysis of Environmental Impacts*. London: Earthscan.
150. Durojaiye, B. and Ikpi. 1988. The monetary value of recreation facilities in a developing economy: a case study of three centers in Nigeria. *Natural Resources Journal* 28: 315 - 328.
151. El Serafy, S. 1989. The proper calculation of income from depletable resources. In Ahmad, Y. J., El Serafy, S. and Lutz, E. (eds.). *Environmental accounting for sustainable development*. A United Nations Environment Program - World Bank Symposium. Washington, D.C.: World Bank.
152. *Environmental Policy Benefits: Monetary Valuation*. 1989. Study prepared by D.W.Pearce and A.Markandya. Paris: OECD.
153. EVRI. 2004. *Environment Valuation Reference Inventory*. Environment Canada. Available at www.evri.ca.
154. Fankhauser, S. 1995. *Valuing Climate Change: The Economics of the Greenhouse*. London: Earthscan.
155. Five years after Rio. 1997. *Innovations in Environmental Policy*. The World Bank toward environmentally and socially sustainable development.
156. Fomenko G., Fomenko M., Markandia A., and Perelet R. 1997. *Natural resource accounting for the oblast of Yaroslavl in the Russian Federation*. Harvard Institute for International Development / Harvard University. Environmental Discussion Paper No. 35. December 1997. Newly Independent States Environmental Economics and Policy Project.
157. Freeman, A.M. 1993. *The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods*. Washington: Resources for the Future.
158. Gibbons, D. 1986. The economic value of water. Resources for the future. Washington D.C.
159. Golub, A., Markandya, A. and Strukova, A. 1995. *Rental incomes and fees for natural resource use in an economy in transition: the case of Russia*. Harvard Institute for International Development (HIID) discussion paper. Moscow: HIID.
160. Hamilton, K., and M. Clemens. 1999. "Genuine savings rates in developing countries." *World Bank Economic Review*, 13(2), pp.333-356.
161. Hanemann, W.M. 1992. "Preface." In S. Navrud (ed.), *Pricing the European Environment*. Oslo: Scandinavian University Press.

162. Hanley, N., R.E. Wright, and V. Adamowicz. 1998. "Using choice experiments to value the environment." *Environmental and Resource Economics*, 11(3-4), pp.413-428.
163. Herriges, J.A., and C.L. Kling (eds.). 1999. *Valuing Recreation and the Environment: Revealed Preference Methods in Theory and Practice*. Northampton: Edward Elgar.
164. Huenting, R. 1980. *New scarcity and economic growth. More welfare through less production?* Amsterdam: North Holland.
165. Integrated Environmental and Economic Accounting an Operational Manual / Studies in Methods, Series F №78. Handbook of National Accounting. United Nations / New York, 2000.
166. Integrated Environmental and Economic Accounting. 2003. United Nations European Commission. International Monetary Fund. Organisation for Economic Co-Operation and Development. World Bank.
167. International Panel on Climate Change (IPCC). 1996. *Second assessment report. Working Group III*. Cambridge: Cambridge University Press.
168. Jimenez, E. 1983. The magnitude and determinants of home improvement in self-help housing: Manila's Tondo project. *Land economics* 58: 70-83.
169. Johansson, P.O. 1990. Valuing environmental damage. *Oxford Review of Economic Policy* 6 (1): 34-50.
170. Kaiser, B., and J. Roumasset. 2002. "Valuing indirect ecosystem services: The case of tropical watersheds." *Environment and Development Economics*, 7, pp.701-714.
171. Kane, J. and Osantowski, R. 1981. *An evaluation of water re-use using advanced waste treatment at a meat packing plant*. Proceedings of the 35th Industrial Waste Conference, 617-624.
172. Kopp, R.J. 1992. The role of natural assets in economic development. *Resources* 106: 7-10.
173. Kozeltsev, M. and Markandya, A. 1997. Pollution charges in Russia: the experience of 1990-1995. In Bluffstone, R. and Larson, B. (eds.). *Controlling pollution in transition economies*. Cheltenham, UK: Elgar.
174. Lampietti, J., and J.A. Dixon. 1995. "To see the forest for the trees: A guide to non-timber forest benefits." Environment Department Paper No. 13. Washington: World Bank.
175. Magrath, W. and Arens, P. 1989. The costs of soil erosion on Java: a natural resource accounting approach. The World Bank Environment Department working paper No. 18. Washington, D.C.: World Bank.
176. McCracken, J.R., and H. Abaza. 2001. *Environmental Valuation: A Worldwide Compendium of Case Studies*. London: Earthscan.
177. Merlo, M., and L. Croitoru (eds.) . Forthcoming. *Valuing Mediterranean Forests: Towards Total Economic Value*. Wallingford: CABI Publishing.
178. Millennium Ecosystem Assessment, 2003. *Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment*. Washington: Island Press.
179. Mitchell, R.C., and R. Carson. 1989. *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method*. Washington: Resources for the Future.
180. Navrud, S., and R.C. Ready (eds.). 2002. *Valuing Cultural Heritage: Applying Environmental Valuation Techniques to Historic Buildings, Monuments and Artifacts*. Cheltenham: Edward Elgar.
181. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). 1989. *Environmental policy benefits: monetary valuation*. Study prepared by D.W.Pearce and A.Markandya. Paris: OECD.
182. Pagiola, S., Acharya G., and Dixon J.A., Forthcoming. *Economic Analysis of Environmental Impacts*. London: Earthscan.
183. Pagiola, S., Landell-Mills N., and Bishop J. (eds.). 2002. *Selling Forest Environmental Services: Market-based Mechanisms for Conservation and Development*. London: Earthscan.

184. Pagiola, S., and G. Platais. Forthcoming. *Payments for Environmental Services: From Theory to Practice*. Washington: World Bank.
185. Pagiola, S., K. von Ritter, and J.T. Bishop. 2004. "Assessing the Economic Value of Ecosystem Conservation." Environment Department Paper No.101. Washington: World Bank.
186. Pearce, D. 2002. "An intellectual history of environmental economics." *Annual Review of Energy and the Environment*, 27, pp.57-81.
187. Pearce, D., Markandya, A. and Barbier, E. 1989. *Blueprint for a green economy*. London: Earthscan Publications.
188. Peters, C., Gentry, A. and Mendelsohn, R. 1989. Valuation of an Amazonian rainforest. *Nature* 339: 655 - 656.
189. Pinedo-Valquest, M., Zarin, D. and Jipp, P. 1992. Economic returns from forest conversion in the Peruvian Amazon. *Ecological Economics* 6: 163 - 173.
190. Randall, A. and Stoll, J.R. 1983. Existence value in a total valuation framework. In *Managing air quality and scenic resources of national parks and wilderness areas*, ed. Rowe, R.D. and Chestuns, L.G., 265 - 274. Boulder: Westview Press.
191. Russel, C.S. 1970. Industrial water use. Technical report to the National Water Commission, Section 2. Springfield VA.
192. Schulz, W. and Wicke, L. 1987. Der oekonomische Wert der Umwelt [Economic value of the environment]. *Zeitschrift fuer Umweltpolitik und Umweltech* 10/2: 109-155.
193. Sedjo, R.A. 1992. Property rights, genetic resources, and biotechnological Change. *Journal of law and economics* 35.
194. SNA. 1993. Regional integrated environmental indicators development. Integrated environmental and economic accounting. Department for Economic and Social Information and Policy Analysis — Statistical Division. New York: United Nations.
195. Tobias, D. and Mendelsohn, R. 1991. Valuing ecotourism in a tropical rain-forest reserve. *AMBIO* 20: 91 - 93.
196. Toman, M. 1998. "Why not to calculate the value of the world's ecosystem services and natural capital." *Ecological Economics*, 25, pp.57-60.
197. United States Agency for International Development. 1988. *Guidelines for conducting willingness-to-pay studies for improved water services in developing countries*. Water and Sanitation for Help project (WASH) field report No. 306.
198. Warhurst, A. 1994. *Environmental degradation from mining and mineral processing in developing countries: corporate responses and national policies*. Paris: OECD.
199. Whittington, D. 1990. Estimating the willingness to pay for water Services in developing countries: a case study of the use of contingent valuation surveys in Southern Haiti. *Economic Development and Cultural Change* 38: 293 - 311.
200. World Bank, 1996. "Croatia Coastal Forest Reconstruction and Protection Project: Staff Appraisal Report." Report No.15518-HR. Washington: World Bank.
201. World Bank. 2004. *World Development Indicators 2004*. Washington: World Bank.
202. World Resources Institute. 2000. *World Resources 2000-2001: People and Ecosystems: The Fraying Web of Life*. Washington: World Resources Institute.
203. Young, R.A. and Gray, S. 1972. Economic value of water: concepts and empirical estimates. Technical report to the National Water Commission, NTIS NO PB210356. Springfield, VA.
204. Young, R.A., and R.H. Haveman., 1985. "Economics of water resources: A survey." In A.V. Kneese and J.L. Sweeney (eds.), *Handbook of Natural Resource and Energy Economics*. Vol.II. Amsterdam: North Holland.

Механизм сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомукшский» на основе экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг

Под научной редакцией *Г.А. Фоменко*

ЛР № 040939 от 04.02.99

Подписано к печати 12.04.2006. Формат 60x84 1/16. Бумага Куп Лух.

Гарнитура Arial. Печать офсетная. Усл.печ.л. 5,1

Тираж 100 экз. Заказ Риа-271.

Институт «Кадастр»

e-mail: seea@yareoslavl.ru, <http://www.seea.yareoslavl.ru>

тел./факс: (0852) 75-76-46