

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

**Г. А. Фоменко, М. А. Фоменко,
А. В. Михайлова, Т. Р. Михайлова**

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСОБО
ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ
КАМЧАТКИ: ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ**

**(на примере природного
парка «Быстринский»)**

Ярославль 2010

Ф 76 **Фоменко Г.А. и др.** Экономическая оценка особо охраняемых природных территорий Камчатки: практические результаты и их значение для сохранения биоразнообразия (на примере природного парка «Быстринский») / д.г.н. Г.А. Фоменко, к.г.н. М.А. Фоменко, к.г.н. А.В. Михайлова, Т.Р. Михайлова. Науч. ред. д.г.н., профессор Г.А. Фоменко. Ярославль: АНО НИПИ «Кадастр», 2010. 156 с.

ISBN 978-5-902637-18-9

В настоящем докладе изложены теоретические подходы к проведению экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых ООПТ, как основы сохранения биоразнообразия; показана роль и значение таких оценок для интеграции ООПТ в социально-экономическое развитие страны и регионов; приведены практические результаты их применения на пилотном объекте — природном парке «Быстринский». Показано, что механизм экономической оценки природных благ и экосистемных услуг может быть использован для определения путей развития всей системы ООПТ Камчатского края, разработки соответствующих методов управления, оптимизации землепользования и бюджетных расходов.

Доклад представляет интерес для специалистов в области природоохранного управления, экономики природопользования, туризма, специалистов территориальных органов власти и всех интересующихся вопросами охраны окружающей среды.

G.A. Fomenko and others "Economic evaluation of Kamchatka specially protected natural territories: practical results and their importance for biodiversity conservation (by example of Natural park "Bystrinsky") G.A.Fomenko, Prof. (economy geography), M.A.Fomenko, Ph.D. (economy geography), A.V.Michaylova, Ph.D. (economy geography) and T.R. Michaylova. Scientific edition made by G.A.Fomenko, Prof. (economy geography). Yaroslavl: Cadaster Institute, 2010. 156 pages.

In this report theoretical approaches are presented to give an economic evaluation of natural resources and ecosystem services offered to protected areas as a basis of biodiversity conservation; the role and value of these assessments are shown in order to integrate protected areas into social and economic progress of the country and regions; practical results of their application are demonstrated by the pilot object — the Natural park "Bystrinsky". It is shown that the mechanism of economic evaluation of common benefit and ecosystem services can be used to find out the ways of all protected territories progress in the Kamchatka region, the development of appropriate methods of management, optimization of land utilization and budget expenses.

This report is of interest to experts in the field of nature protection management, economy of nature management, tourism, experts of territorial forms of government and all people interested in the problems of environmental protection.

Мнение авторов необязательно отражает точку зрения ПРООН, других учреждений системы ООН и организаций, сотрудниками которых они являются. Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) является глобальной сетью ООН в области развития, выступающей за позитивные изменения в жизни людей путем предоставления странам-участницам доступа к источникам знаний, опыта и ресурсов.

Издание осуществлено при финансовой поддержке Проекта ПРООН/ГЭФ «Демонстрация устойчивого сохранения биологического разнообразия на примере четырех охраняемых природных территорий Камчатского края Российской Федерации».



© ПРООН, 2010
© АНО НИПИ «Кадастр»
© Коллектив авторов

Выражение признательности

Подготовка настоящего доклада была бы невозможна без поддержки и ценного вклада со стороны многих отдельных лиц и организаций.

Наибольшее организационное и финансовое содействие было оказано Камчатским офисом Проекта ПРООН/ГЭФ «Демонстрация устойчивого сохранения биоразнообразия на примере четырех охраняемых территорий Камчатского края». Проведению исследований, результаты которых изложены в настоящем докладе, способствовали Правительство Камчатского края, дирекция природного парка «Быстринский», администрация Быстринского муниципального района, Эссовского и Анавгайского сельских поселений, краевое государственное учреждение «Быстринское лесничество», инспектирующие организации, субъекты хозяйственной деятельности и др. организации. Авторы особо благодарят Гаращенко Юрия Алексеевича, Министра природных ресурсов Камчатского края (2007—2010 гг.); Кокорина И.А., директора природного парка «Быстринский»; Клейменова В.П., первого заместителя главы администрации Быстринского муниципального района (2006—2009 гг.); Загуменную В.А., главного специалиста по земельным отношениям администрации Быстринского муниципального района; Наумкина Н.И., главу Анавгайского сельского поселения; Корыстову В.Н., руководителя финансового отдела администрации Быстринского муниципального района; Федюнина А.В., ведущего специалиста по управлению муниципальным имуществом Эссовского сельского поселения; Сычеву Н.П., заместителя директора природного парка «Быстринский» по экопросвещению; Абаева В.К., менеджера по туризму природного парка «Быстринский»; Бурю С.П., руководителя Быстринского лесничества; Андреева Г.Г., инспектора рыбоохраны в поселении Эссо; а также Сычева П.П., Костина Б.Я., Найденова В.А., Слугину Е.Н., Савченко Н.В., Андрианову А.Х. и других. Авторы выражают признательность за консультативную помощь и поддержку как при подготовке доклада, так и при проведении исследований, результаты которых изложены в нем: Малешину Н.А., менеджеру Проекта (2006—2009 гг.), Старикову А.Н., Координатору Проекта.

Содержание

Введение	6
1. Экономическая оценка ООПТ Камчатки и ее роль в сохранении биоразнообразия.....	11
1.1. Вводный обзор	11
1.2. Основные понятия и определения	13
1.3. Подходы к принятию управленческих решений по сохранению биоразнообразия на основе результатов экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг ООПТ	14
1.4. Институциональные особенности и проблемы выполнения экономических оценок природных ресурсов и экосистемных услуг ООПТ	23
2. Результаты экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг природного парка «Быстринский» и их использование в управлении.....	29
2.1. Общее описание природного парка «Быстринский».....	29
2.2. Результаты экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг	48
2.2.1. Результаты экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг природного парка «Быстринский».....	49
2.2.2. Экономическая оценка потенциала природного парка «Быстринский» по аналогам	74
2.3. Анализ распределения выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский» и затрат на их сохранение	77
2.3.1. Распределение выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский»...	77
2.3.2. Затраты на сохранение природных ресурсов и поддержание экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский»	82
2.3.3. Сопоставление выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский» и затрат на их сохранение	85
2.4. Предложения по развитию территории природного парка «Быстринский»	86
2.4.1. Характеристика возможных направлений развития территории природного парка «Быстринский»	87
2.4.2. Оценка возможных направлений развития территории природного парка «Быстринский»	96
2.4.3. Предложения по развитию территории природного парка «Быстринский»	105
3. Паспорта методов экономической оценки природных ресурсов	122
Приложение	134
Список использованных источников	145

CONTENTS

Introduction	6
1. Economic Evaluation of Specially Protected Natural Areas of Kamchatka and Its Role in the Biodiversity Conservation	11
1.1. Introductory Overview	11
1.2. Basic Concepts and Definitions	13
1.3. Approaches to Adopt Management Decision to the Biodiversity Conservation on the Basis of Economic Evaluation of Natural Resources and Ecosystem Services of PA	14
1.4. Institutional Particular Qualities and Problems of Execution of Economic Evaluation of Natural Resources and Ecosystem Services of PA	23
2. The Results of Economic Evaluation of Natural Resources and Ecosystem Services of the Natural Park “Bystrinsky” and Their Use in Management.....	29
2.1. General Description of the Natural Park “Bystrinsky”	29
2.2. The Results of Economic Evaluation of Natural Resources and Ecosystem Services.....	48
2.2.1. The Results of the Economic Evaluation of Natural Resources and Ecosystem Services of the Natural Park “Bystrinsky”	49
2.2.2. Economic Evaluation of the Potential of the Natural Park “Bystrinsky” by analogues	74
2.3. The Analysis of the Benefits from the Use of Natural Resources and Ecosystem Services of the Area of the Natural Park “Bystrinsky” and the Cost of their Conservation.....	77
2.3.1. Distribution of Benefits from the Use of Natural Resources and Ecosystem Services of the Natural Park Area “Bystrinsky”	77
2.3.2. The Costs of Preserving Natural Resources and Maintaining Ecosystem Services of the Natural Park Area “Bystrinsky”	82
2.3.3. The Comparison of Benefits from the Use of Natural Resources and Ecosystem Services of the Natural Park Area “Bystrinsky” and the Cost of their Conservation	85
2.4. The Suggestions of the Development of the Natural Park Area “Bystrinsky”	86
2.4.1. The Characteristics of the Possible Patterns of the Development of the Natural Park Area “Bystrinsky”	87
2.4.2. The Evaluation of the Possible Patterns of Development of the Natural Park Area “Bystrinsky”	96
2.4.3. The Suggestions of the Development of the Natural Park Area “Bystrinsky”	105
3. Passports of the Methods of Economic Evaluation of Natural Resources	122
Appendix	134
References	145

Введение

В последние десятилетия произошло существенное изменение подходов к развитию охраняемых природных территорий, что декларировано целым рядом международных соглашений и иного рода документов (решения девятого совещания Конференции Сторон Конвенции о биологическом разнообразии (Бонн, Германия, 19—30 мая 2008 г.), Аддис-Абебские принципы и оперативные указания по устойчивому использованию биоразнообразия (Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии. Монреаль, 2004 г.) и др.). Суть их состоит в переходе от собственно оценки достигнутого прогресса и выявления проблем охраняемых территорий к планированию реальных действий по включению ООПТ в контекст социально-экономического развития территорий: уже в 2003 году темой состоявшегося в Дурбане конгресса стали «выгоды по ту сторону границ». Констатированы, с одной стороны, всемерный рост признания миссии охраняемых территорий в мире, а с другой — резко обострившаяся необходимость существенного расширения и значительной активизации действий по реализации этой миссии.

Фактически была предложена принципиально новая парадигма охраняемых территорий. В её основе лежит представление об охраняемых территориях как о провайдерах различных благ за пределами их собственных границ. Тем самым охраняемые территории перестают восприниматься в обществе как изолированные от внешнего мира островки экологического благополучия, как «вещи в себе»; они трансформируются в общественном сознании в «вещи для нас», как объективно выполняющие важнейшие, и в принципе, ничем не заменимые функции, связанные с обеспечением всё более дефицитных благ естественного происхождения. Для реализации такого подхода на национальном уровне в качестве важнейшей задачи было предложено обеспечить более широкую поддержку охраняемых территорий всеми заинтересованными сторонами (территориальными органами власти, общественностью, бизнесом и т.д.), что предполагает, по мнению ведущих специалистов, реализацию в течение текущего десятилетия целого комплекса мер (вставка 1).

Эти принципиальные положения абсолютно справедливы для России и должны быть положены в основу научной и практической деятельности по совершенствованию управления ООПТ. Тем более, что проводимая в настоящее время административная реформа способствует изменению управления ООПТ в сторону их интеграции в социально-экономические процессы на территориях размещения: наряду с повышением эффективности бюджетных расходов, предусмотрены реальные меры по повышению доступности и качества экосистемных услуг, предоставляемых ООПТ гражданам и юридическим лицам (Бюджетное послание Президента Российской Федерации «О бюджетной политике в 2011—2012 гг.», Программа повышения эффективности бюджетных расходов на период до 2012 года).

Президентом Российской Федерации по итогам состоявшегося 27 мая 2010 года заседания президиума Государственного совета, посвященного реформированию системы государственного управления в сфере охраны окружающей среды, даны поручения Правительству Российской Федерации «Внести в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проекты федеральных законов, направленных ... на совершенствование законодательства Российской Федерации в области особо охраняемых природных территорий в целях оптимизации системы управления такими территориями и их финансирования, а также на обеспечение его гармонизации с положениями международных конвенций в этой сфере, участницей которых является Российская Федерация»¹.

На реализацию новых подходов в сохранении биоразнообразия, распространение опыта позитивных международных практик, усиление системы управления ООПТ для устойчивого сохранения биоразнообразия в различных социально-эко-

¹ <http://kremlin.ru/>

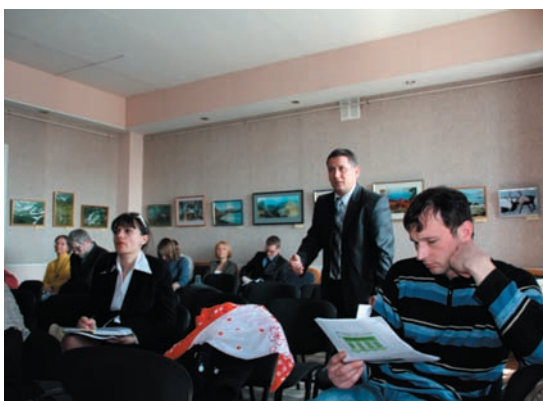
Вставка 1. Из Дурбанского плана действий (часть III)

- ♦ Организация контроля за выполнением программ развития охраняемых территорий с целью координации целей социально-экономической политики национальных правительств и иных органов власти с задачами территориальной охраны природы.
- ♦ Обеспечение гарантий признания важности и ценности охраняемых территорий при осуществлении планирования на национальном уровне, а также применения экономических и социальных санкций против мероприятий, наносящих ущерб природе.
- ♦ Внедрение стратегических экологических оценок и многопланового анализа как механизмов выявления оптимальной модели землепользования.
- ♦ Развитие и, по возможности, усовершенствование экономических механизмов устойчивого получения выгод от функционирования охраняемых территорий.
- ♦ Разработка методики экономической оценки ООПТ (включая расчет альтернативных издержек их существования) с точки зрения хозяйственной деятельности, благосостояния населения и производства экологических товаров и услуг.
- ♦ Внедрение в практику стимулирующих и регулирующих механизмов устойчивого управления охраняемыми территориями. Разработка и внедрение в практику системы поощрения инициатив, способствующих увеличению биологического, ландшафтного и культурного разнообразия в пределах ООПТ. Использование механизмов регионального стратегического развития с целью стимулирования воздействия на развитие программ устойчивого управления природными резерватами.
- ♦ Разработка национальными правительствами и иными органами власти, в рамках соответствующих полномочий, механизмов, с помощью которых ООПТ могли бы внести свой вклад в преодоление бедности (в самом широком смысле этого слова), предупреждение стихийных бедствий и трансформацию моделей производства и потребления в сторону повышения их устойчивости; они должны также использовать охраняемые территории для охраны и управления природными ресурсами, необходимыми для социально-экономического развития общества.
- ♦ Признание важности для городских жителей охраняемых территорий и зелёных пространств вообще, взаимозависимости городов и ООПТ, а также необходимости вовлечения горожан в поддержку ООПТ.
- ♦ Разграничение земель, принадлежащих коренному населению, и признание их в качестве форм традиционной охраны природы.
- ♦ Разработка политики и общих правил совместной ответственности за последствия в сфере охраняемых территорий.

Источник: Дурбанский аккорд: Материалы Пятого всемирного конгресса по особо охраняемым природным территориям, 2004

номических условиях направлен проект «Демонстрация устойчивого сохранения биологического разнообразия на примере четырех охраняемых территорий Камчатского Края Российской Федерации» (осуществляется при поддержке ПРООН/ГЭФ). В рамках данного проекта в 2008—2009 гг. была проведена научно-исследовательская работа по эколого-экономической оценке экосистемных услуг пилотного объекта — природного парка «Быстринский» как основы сохранения биологического разнообразия². В ходе этой работы на основе результатов экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский», определения доходов, получаемых различными группами пользователей от использования природных богатств парка, сопоставления их с затратами на поддержание природно-ресурсных комплексов, были сформулированы предложения по развитию территории природного парка «Быстринский», значимые в том числе для повышения эффективности управления ООПТ Камчатки.

² Работа выполнена в рамках договора № К-25-08 от 05 июня 2008 г., заключенного между Региональным фондом защиты Камчатки и АНО НИПИ «Кадастр».



Принципиально важно, что Быстринский природный парк в данном случае рассматривается как модельная территория: полученные результаты, выводы и обобщения справедливы и актуальны для всего региона Камчатки. Они могут быть использованы для определения путей развития всей системы особо охраняемых природных территорий Камчатского края, разработки соответствующих механизмов управления, в том числе и в рамках ООПТ «Вулканы Камчатки», сформированной на базе природных парков «Налычево», «Быстринский», «Южно-Камчатский», «Ключевской».

Настоящий доклад состоит из введения, трех разделов и приложения. В первом разделе представлены теоретические основы экономической оценки ООПТ как основы сохранения биоразнообразия: раскрыта область применения экономических оценок природных ресурсов и экосистемных услуг, изложены подходы к принятию управленческих решений по сохранению биоразнообразия на основе результатов экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг ООПТ, охарактеризованы институциональные особенности и проблемы выполнения экономических оценок природных ресурсов и экосистемных услуг ООПТ. Во втором разделе приведены практические результаты экономической оценки природных ресурсов природного парка «Быстринский», описаны возможности их использования в управлении. Третий раздел содержит паспорта методов экономической оценки природных ресурсов ООПТ Камчатки. В приложении приведены материалы, обосновывающие результаты экономической оценки природных ресурсов природного парка «Быстринский».

Introduction

In recent decades, there has been a significant change in the approaches to the development of protected natural areas, and that has been declared by a number of international agreements and other kinds of documents, (the decision of the Ninth Conference of the Parties of the Convention on the Biological Diversity (Bonn, Germany, 19–30 May 2008), Addis Ababa Principles and Guidelines on Sustainable Use of Biodiversity (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, 2004), etc). Their main point consists of the transition from the actual progress evaluation and identification of the problems of protected areas to the planning of real actions on the integration of protected areas into the context of socio-economic development of territories: in 2003 the theme of the congress held in Durban was the “Benefits beyond Boundaries”. It was stated, that on one hand, there was an utmost growth of recognition of the mission of protected areas in the world, but on the other hand there was a dramatically increased need for the substantial expansion and significant intensification of actions to put this mission into life.

Actually, a fundamentally new paradigm for protected areas has been suggested. It is based on the conception of protected areas as providers of various benefits outside their own borders. Thus, the protected areas are no longer perceived in the society as isolated territories of the world environmental welfare, as “things in themselves”; they are being transformed in public consciousness as “thing for us”, as objectively essential functions associated with providing increasingly scarce benefits of natural origin. To adopt this approach as a major task at the national level it has been proposed to provide greater support to protected areas by all stakeholders (authorities, communities, businesses, etc.), and that implies, according to leading experts, the realization of a whole range of measures during the current decade.

These fundamental regulations are absolutely valid for Russia and should be the basis of scientific and practical activities to improve the management of protected areas. Furthermore, the ongoing administrative reform contributes to the changes in the protected area management towards their integration into the socio-economic processes on such locations: alongside with the increasing efficiency in budget expenses, real measures, given by protected areas to the citizens and legal persons, to improve the accessibility and quality of ecosystem services are provided. (Budget Message of the President of the Russian Federation “On Budgetary Policy in 2011–2012.”, the program to increase the efficiency of budget expenses for the period up to the year 2012.

The President of the Russian Federation up to May 27, 2010 meeting of the Presidium of the State Council on the reform of public administration in environmental matters, gave instructions to the Government of the Russian Federation “Submit to the State Duma of the Federal Assembly the Drafts of the Federal Regulations Aimed at the Improving of the ... Legislation of the Russian Federation in the Sphere of Specially Protected Areas in Order to Optimize the Management System of Such Territories and to Finance, as Well as to Ensure its Harmonization with the International Conventions in This Area, and the Russian Federation is a Participant in It” (<http://kremlin.ru/>).

The project “The Demonstration of Sustainable Conservation of Biological Diversity in Four Protected Areas in the Kamchatka Territory of the Russian Federation” aims at the realization of new approaches in the biodiversity conservation, in the dissemination of the positive experience of international practices, in the strength of protected area management for the sustainable conservation of biodiversity in different socio-economic conditions and is supported by the UNDP/GEF. As a part of this project in 2008–2009 the research work on environmental and economic evaluation of the ecosystem services of the pilot object — the natural park “Bystrinsky” was carried out as the basis for the conservation of biological diversity. During the research, based on the economic evaluation of the natural resources and ecosystem services of the natural park “Bystrinsky”,

the definition of revenues received by different groups of users from using the natural resources of the park, the comparison of them with the costs of maintaining the natural resource systems, some suggestions have been formulated for the development of the natural park "Bystrinsky", which are also significant for the improvement of the protected area management in Kamchatka.

It is crucial that the natural park "Bystrinsky", in this case is regarded as a model territory: the received results, conclusions and generalizations are valid and relevant for the entire region of Kamchatka. They can be used to determine the development of the entire system of the protected areas of Kamchatka Krai, to develop appropriate control mechanisms, including the project of the protected areas "Volcanoes of Kamchatka", formed on the basis of the natural parks "Nalychevo", "Bystrinsky", "Yuzhno-Kamchat-sky", "Klyuchevskoy".

This report consists of an introduction, three parts and an appendix. The first part presents the theoretical basis for the economic evaluation of protected areas as a basis for the biodiversity conservation: the application area of economic evaluations of natural resources and ecosystem services are disclosed, the approaches to management decisions on the biodiversity conservation based on the results of economic evaluations of natural resources and ecosystem services of protected areas are presented, institutional specific features and problems of realization of economic evaluations of natural resources and ecosystem services of protected areas were characterized. The second part shows the practical results of the economic evaluation of natural resources of the natural park "Bystrinsky", describes the possibilities of their use in management. The third part contains the passport techniques of economic evaluation of natural resources of the protected areas in Kamchatka. The appendix contains the materials that substantiate the results of economic evaluation of natural resources of the natural park "Bystrinsky."

1. Экономическая оценка ООПТ Камчатки и ее роль в сохранении биоразнообразия

1.1. Вводный обзор

Камчатка обладает значительными запасами биологических ресурсов и объектов природного наследия, которые необходимо не только сохранить, но и эффективно использовать в интересах настоящих и будущих поколений, рассматривая как важный элемент национального богатства. Особенностью Камчатки является то, что из-за длительного периода изоляции, низкой плотности населения, малого количества дорог, населенных пунктов, слабого развития промышленности до настоящего времени большая часть полуострова Камчатка сохранилась почти в нетронutom состоянии. Важнейшую роль в сохранении биоразнообразия на территории Камчатского края играет система особо охраняемых природных территорий (ООПТ) (рисунок 1)³.

Наиболее острая проблема сохранения биоразнообразия на Камчатке заключается в сокращении возможностей финансирования. Это не региональная, а системная проблема, свидетельствующая о необходимости изменения подходов к управлению особо охраняемыми природными территориями (ООПТ). Так, в середине 90-х годов XX века бюджетные ассигнования в среднем составляли около 30% от минимального количества, необходимого для сохранения особо охраняемых природных территорий (ООПТ)⁴. В России целевое финансирование сохранения биоразнообразия составляло около 45—50 млн. долларов США в год при минимально необходимом уровне в 100 млн. долларов США⁵.

В условиях административно-плановой экономики СССР 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, сохранение и развитие системы особо охраняемых природных территорий. За счет бюджетных источников выполнялись системные исследовательские разработки по созданию новых ООПТ. В 90-е годы, при переходе к рыночной экономике, финансирование ООПТ резко сократилось.

После стабильных нулевых годов, когда при относительно финансовом благополучии стали создаваться новые ООПТ, в условиях мирового финансового кризиса вновь обострилась ситуация с недостаточностью финансирования сохранения биоразнообразия. Стало окончательно ясно, что ориентация преимущественно на бюджетные дотации и неразвитость механизмов привлечения финансовых ресурсов из других источников, включая корпоративные и частные, представляют серьезную угрозу сохранению биоразнообразия.

³ http://www.kamchatsky-krai.ru/maps/karty/oopt_2008.gif

⁴ James, Alexander and Green, Michael, A Global Review of Protected Area Budgets and Staffing, Всемирный центр мониторинга окружающей среды, 1999, p. 17.

⁵ Материалы, подготовленные в рамках подготовительной фазы проекта по гранту GEF «Сохранение биологического разнообразия России» (1994—1995).



№	Название ООПТ	№	Название ООПТ	№	Название ООПТ	№	Название ООПТ
Заповедники				Федеральный заказник			
1	Кроноцкий	9	Южно-Камчатский	18	Бобровый	29	Озеро Харчинское
2	Командорский	Заказники		19	Жупановский лиман	30	Таежный
3	Корякский	10	Остров Верхотурова	20	Ичинский	31	НИС Соболевский
Природные парки				21	Нальчевская тундра	32	Юго-западный тундровый
4	Южно-Камчатский	11	Река Белая	22	Нальчевский мыс	33	Озеро Паланское
5	Быстринский	12	Лагуна Казарок	23	Олений дол	34	Река Коль
6	Нальчево	13	Утхолук	24	Река Удочка	Водно-болотные угодья	
7	Ключевской	14	Река Морошечная	25	Сурчинный	35	Парапольский дол
8	Голубые озера	15	Остров Карагинский	26	Тимоновский	36	Остров Карагинский
		16	Северо-Аянский	27	Три вулкана	37	Река Морошечная
		17	Берег Чубука	28	Хламовитский	38	Мыс Утхолук

Рисунок 1. Система особо охраняемых природных территорий Камчатки

Все это требует переосмысления подходов к развитию системы ООПТ, а также применения механизмов их включения в контекст социально-экономического развития регионов и локальных территорий на устойчивой основе, определения реальных, соответствующих новой ситуации, путей их сбережения. Важнейшей задачей сохранения биоразнообразия становится включение внеэкономических природоохранных ценностей в управление территориальным развитием и в систему критериев социально-экономической эффективности инновационных проектов. Сложилась острая потребность в конкретных действиях и инструментах, нацеленных на диверсификацию источников финансирования сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов, урегулирование отношений с местным населением, организацию конструктивного взаимодействия с бизнес-структурами. В этом контексте выполнение эколого-экономической оценки природных объектов и экосистемных услуг составляет приоритетную задачу.

Экономическая оценка, выполняемая в соответствии с принципами устойчивого развития, является основой формирования информационно-аналитической базы для разработки механизмов сохранения биоразнообразия путем привлечения инноваций в его сохранение, а также интеграции этого сектора в общий контекст социально-экономического развития. Экономическая оценка не только расширяет данные об инновационной привлекательности природных объектов, но и позволяет существенно повысить внимание политических лидеров и инвесторов к проблемам сохранения биоразнообразия. Она необходима для принятия управленческих решений по внедрению и особенностям применения широкого спектра природоохранных механизмов, в частности: по корректировке размеров платежей за использование биологических ресурсов; по уточнению размеров штрафов за нарушение природоохранного законодательства и нерациональное использование биологических ресурсов; по обоснованию величины компенсационных платежей, связанных с ущербом, изменением целевого назначения и изъятием биологического ресурса; по определению ставок страхового возмещения при страховании объектов, имеющих ценность в аспекте сохранения биоразнообразия; по определению выкупной, залоговой, балансовой и иной стоимости объектов и ресурсов биоразнообразия; по учету ценности биоразнообразия в структуре национального богатства страны и капитала регионов; по оценке эффективности коммерческих и природоохранных проектов, связанных с сохранением биоразнообразия и др.

Использование при экономической оценке ресурсов и объектов биоразнообразия унифицированного набора оценочных принципов и методов, разработанных в рамках эколого-экономического учета (Integrated Environmental and Economic Accounting, 1993, 2003) и успешно применяемых в большинстве стран мира, позволяет получить сопоставимые результаты, эффективно адаптировать современный международный опыт в сфере сохранения биоразнообразия и при необходимости корректировать существующую практику природоохранного управления. Таким образом, экономическая оценка природных ресурсов, объектов и экосистемных услуг в условиях рыночных отношений является важнейшим элементом большинства экономических механизмов природоохранного управления и принятия политических решений по включению объектов биоразнообразия в контекст социально-экономического развития. Экономическая оценка должна рассматриваться как неотъемлемая часть общего алгоритма управления деятельностью ООПТ по реализации возложенных функций по сохранению биоразнообразия.

1.2. 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.).

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

Экосистемные услуги — это функции экосистем, обеспечивающие экономические выгоды для потребителей этих услуг, базирующихся на обеспечении природой различного рода регулирующих функций. Потребители этих услуг могут находиться как на локальном уровне (отдельные предприятия), так и на региональном и глобальном уровнях — целые страны и регионы.

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.).

1.3. Подходы к принятию управленческих решений по сохранению биоразнообразия на основе результатов экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг ООПТ

Результаты экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг представляют собой информационную основу для решения целой палитры управленческих задач, касающихся организации деятельности ООПТ по выполнению возложенных на них государственных функций в сфере сохранения биоразнообразия и уникальных природных комплексов и объектов — от разработки общего алгоритма функционирования ООПТ и выбора направлений развития территории, определения режимов природопользования до принятия решений по оптимизации границ, урегулированию конфликтов (в том числе этнических).

Анализ теории и практики управления сохранением биоразнообразия в России и за рубежом, многочисленные экспериментальные работы в регионах Российской Федерации позволили сформулировать общий алгоритм принятия управленческих решений по сохранению биоразнообразия, который целесообразен для использования и на Камчатке. Он построен на основе положений и принципов стандартов системы управления охраной окружающей среды, модель которой (согласно ГОСТ ИСО 14004-98) представлена на рисунке 2.



Рисунок 2. Структура алгоритма управления сохранением биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов (в соответствии с моделью системы управления окружающей средой согласно ГОСТ Р ИСО 14004—98)

Одновременно с этим алгоритм опирается на (1) методологию эколого-экономического учета (ООН), которая позволяет рассчитывать конкретные показатели ценности потоков природных ресурсов (включая биоразнообразие) и экосистемных услуг и предоставлять их на определенных этапах алгоритма (например, на этапе планирования, на этапе измерения и оценки) для принятия обоснованных решений по сохранению биоразнообразия, а также на (2) международные и отечественные стандарты оценки. Основная цель алгоритма — непрерывное повышение эффективности управления сохранением биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов в результате предотвращения истощения природных ресурсов (в том числе биологических), неснижения доходов от их потребления и использования части доходов на цели сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов. Его использование предоставляет возможность территориальным органам управления, в зависимости от решаемых проблем, выбрать наиболее эффективные процедуры для выработки политики сохранения биоразнообразия и ее реализации.

Алгоритм включает набор процедур по решению ряда достаточно типичных управленческих задач, среди которых: (1) повышение эффективности сохранения

уникальных природных объектов; (2) сохранение городских парков и зеленых насаждений как основы сохранения биоразнообразия в городах; (3) профилактика и урегулирование конфликтов в сфере природопользования (включая использование биоресурсов) между городом и прилегающей территорией; (4) принятие решений по сохранению биоразнообразия на уровне региона. Он предполагает применение различных (экономических, административных, организационных и т.д.) методов и предусматривает использование показателей ценности природных ресурсов (включая биоразнообразие), объектов и экосистемных услуг.

Алгоритм управления сохранением биоразнообразия основывается на следующих базовых принципах:

- ♦ каждый объект биоразнообразия в той или иной степени формирует потоки экосистемных услуг, которые определяют его ценность, в том числе и экономическую (включая прямую, косвенную, ценность отложенной альтернативы, существования и др.);
- ♦ природные объекты и потоки экосистемных услуг целесообразно оценивать не только в физических, но и денежных показателях;
- ♦ потоки природных благ и экосистемных услуг составляют основу экономической ценности объектов биоразнообразия и предоставляют возможности получения ресурсов (в виде дополнительных финансовых средств) на цели их сохранения.

Алгоритм объединяет последовательность действий, соблюдение которой позволяет достичь поставленной цели сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов. Система таких действий является неотъемлемой частью общей стратегии сохранения биоразнообразия в контексте территориального развития. Ее структура, методы, процедуры, процессы и ресурсы должны быть скоординированы с направлениями работы в других сферах территориального развития.

Применение настоящего алгоритма помогает обеспечить:

- ♦ создание предпосылок для успешной интеграции объектов биоразнообразия в контекст социально-экономического развития территорий на основе реализации эколого-экономического подхода к управлению использованием ресурсов в целях устойчивого территориального развития;
- ♦ формирование финансовой и материальной базы для сохранения и содержания конкретных ресурсов и объектов биоразнообразия в условиях резкого сокращения бюджетных ассигнований;
- ♦ экономию и более рациональное использование бюджетных целевых средств на содержание и развитие системы ООПТ.

Выгоды, связанные с применением настоящего алгоритма, состоят в улучшении институциональных условий сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов; создании информационно-аналитической базы для эффективного управления сохранением биоразнообразия; содействии повышению социально-экономических выгод от деятельности по использованию объектов и ресурсов биоразнообразия.

Общий алгоритм устанавливает основные требования к управлению с целью предотвращения негативных последствий количественного и качественного истощения ресурсов биоразнообразия и включает в себя пять основных системных этапов: принятие обязательств и стратегии сохранения биоразнообразия; планирование мероприятий по сохранению биоразнообразия; реализация мероприятий по сохранению биоразнообразия; измерение и оценка результатов; анализ и улучшение управления сохранением биоразнообразия (рисунок 3). Каждый из этапов содержит такие элементы системы управления, которые могут применяться вместе с другими требованиями к административному государственному управлению для оказания помощи в достижении экономических целей и задач в области эффективного использования ресурсов и объектов биоразнообразия.



Рисунок 3. Структура общего алгоритма управления сохранением биоразнообразия

Именно эти элементы, при их последовательном применении, обеспечивают непрерывное повышение эффективности управления сохранением биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов. На рисунке 3 выделены цветом те, в которых предусмотрено использование результатов экономической оценки природных ресурсов (включая биоразнообразие), объектов и экосистемных услуг. Повторяемость выделенных элементов подтверждает системообразующую роль показателей и процедур экономической оценки в составе алгоритма управления, их принципиальную важность в качестве информационного обеспечения управленческого процесса. Формирование такого информационного обеспечения осуществляется по двум взаимосвязанным направлениям: учет и оценка ресурсов, объектов и экосистемных услуг в физических показателях; экономическая оценка ресурсов, объектов и экосистемных услуг.

Учет и оценка ресурсов, объектов и экосистемных услуг в физических показателях осуществляются в соответствии с принципами устойчивого развития. Соблюдение этих принципов предполагает сбор и анализ данных о состоянии объектов биоразнообразия, об основных направлениях их использования и перспективах количественного и качественного истощения, а также о его возможных причинах. Цель анализа состоит в выявлении и оценке потоков влияния иной хозяйственной деятельности на объекты биоразнообразия. В связи с этим основными задачами учета и оценки ресурсов и объектов биоразнообразия в физических показателях являются:

- ♦ оценка запасов и потоков природных благ и экосистемных функций объектов биоразнообразия;
- ♦ выявление и оценка негативных воздействий, влияющих на основные функции объектов биоразнообразия;
- ♦ подготовка данных для экономической оценки ресурсов и функций объектов биоразнообразия, а также их количественного и качественного истощения.

Экономическая оценка ресурсов, объектов и экосистемных услуг основывается на теории полной экономической ценности. Основной задачей такой денежной оценки является разработка экономических основ сохранения и повышения эффективности использования объектов биоразнообразия в условиях сокращения бюджетных ассигнований.

В соответствии с классификацией, рекомендованной ООН (Комплексный экологический и экономический учет ..., 1994, 1998), применяется три основных подхода к денежной оценке природных ресурсов, объектов и экосистемных услуг:

- ♦ рыночная оценка;
- ♦ нерыночная прямая оценка;
- ♦ нерыночная косвенная оценка.

В **рыночной оценке** выделяют следующие основные направления: фактические рыночные цены биологических ресурсов; текущая дисконтированная стоимость предполагаемых чистых поступлений; чистые цены, помноженные на соответствующее количество запасов природных активов (в том числе биологических).

Первое и третье имеют большее преимущество, которое заключается в возможности использования реальных и доступных данных о рыночных ценах и эксплуатационных издержках.

Методы нерыночной прямой (субъективной) оценки используются, прежде всего, в случае качественного (и количественного) использования природной среды в целях общественного потребления. Примером может служить стоимость рекреационных услуг, предоставляемых природными объектами, например, особо охраняемыми природными территориями. Наиболее известны методы, основанные на готовности платить и готовности получать компенсацию. В других

случаях используются гедонистические цены на собственность, анализ рисков, связанных с заработной платой, расчет путевых расходов и т.д.

Нерыночная косвенная оценка основана на использовании данных о фактических или предполагаемых издержках. Фактическими издержками являются расходы на цели сохранения биоразнообразия. В качестве примера можно назвать затраты на охрану ООПТ или расходы по смягчению последствий ущерба (наносимого, например, животному миру) в результате ухудшения качества окружающей среды, и такие расходы можно было бы принять за минимальную стоимость ухудшения качества окружающей среды.

Наряду с формированием информационного обеспечения алгоритма управления сохранением биоразнообразия большое значение в контексте обеспечения сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов на особо охраняемых природных территориях Камчатки имеет определение основных направлений совершенствования политики в целях сохранения биоразнообразия (процедура 1.3), а именно выбор направлений развития и режимов природопользования охраняемых природных территорий; определение и реализация системы мер по обеспечению развития охраняемых природных территорий (процедура 2.6) с точки зрения оптимизации границ; а также учет традиций природопользования (процедура 3.2) в аспекте профилактики возможных конфликтов между местными жителями и охраняемыми природными территориями.

Определение основных направлений совершенствования политики в целях сохранения биоразнообразия — выбор направлений развития и режимов природопользования охраняемых природных территорий

Определение направлений развития охраняемых природных территорий, а также режимов природопользования на их территории осуществляется на основе сведений о географических и социально-экономических особенностях территории, результатах экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых охраняемыми природными территориями, учитывая социально-экономическую ситуацию в стране и регионе.

Выбор наиболее приемлемого направления развития охраняемых природных территорий, а также режимов природопользования на их территории проводится на основе специальной экспертной оценки с использованием методологии оценки воздействия на окружающую среду на основе матрицы экспресс-оценки воздействия (Rapid Impact Assessment Matrix (RIAM))⁶. В соответствии с данным методом, в ходе оценки определяются позитивные и негативные последствия реализации различных направлений развития охраняемых природных территорий с помощью специальной матрицы (таблица 1).

Как видно из таблицы 1, последствия реализации направлений развития охраняемых природных территории объединены в следующие три группы:

- ♦ экологические последствия — изменения природной среды, связанные с загрязнением различных природных сред, истощением природных ресурсов (лесных — древесных и недревесных, рыбных, охотничьих, земельных и др.), потерей уникальных природных объектов и комплексов и др.;
- ♦ социальные последствия — изменения в социальной сфере, связанные с занятостью местного населения, благосостоянием местных жителей, в том числе коренных малочисленных народов Севера (КМНС), развитием социальных конфликтов;
- ♦ экономические последствия — изменения в экономике домашних хозяйств, бизнеса и всей территории (изменение доходов местного населения, биз-

⁶ Этот метод был успешно применен в ходе реализации немецкого проекта «Extended Berlin Geothermal Field Project» по увеличению производства электроэнергии за счет использования геотермальных источников (International Geothermal Conference, Reykjavik, 2003). Также он был использован при оценке последствий цунами, произошедшего в декабре 2004 года в Юго-Восточной Азии.

нес-структур, местного бюджета, уровня развития сферы услуг, поступления инвестиций в экономику, развития транспортных перевозок).

Таблица 1. Матрица оценки последствий реализации направлений развития охраняемых природных территорий

Последствия реализации направлений политики	Оценка последствий по критериям					Итого
	A1	A2	B1	B2	B3	
Экологические последствия						
Загрязнение окружающей среды (выбросы в атмосферный воздух, сбросы в водные объекты, образование отходов)						
Истощение лесных ресурсов (древесных и недревесных)						
Истощение охотничьих ресурсов						
Истощение рыбных ресурсов						
Истощение земельных ресурсов (потеря оленьих пастбищ)						
Потеря уникальных природных объектов и комплексов						
Социальные последствия						
Занятость местного населения						
Благополучие местного населения, в том числе КМНС						
Развитие конфликтов, в том числе с участием КМНС						
Экономические последствия						
Изменение доходов местного населения						
Изменение доходов бизнес-структур						
Изменение доходов местного бюджета						
Развитие сферы услуг, в том числе туристических						
Поступление инвестиций в развитие хозяйственной деятельности						
Развитие транспортных перевозок						
Итого						

Критерии, по которым в рамках матрицы выполняется оценка последствий, разбиты на две группы:

- ♦ критерии группы А (А1 и А2) — отражают значимость последствий для территорий разных уровней, характер изменений (позитивный и негативный) и тем самым оказывают существенное влияние на итоговый результат оценки;
- ♦ критерии группы В (В1, В2 и В3) — оценивают перспективную ситуацию, индивидуально не могут влиять на итоговый результат.

Итоговая оценка рассчитывается с использованием ряда формул:

$$A1 \times A2 = AT$$

$$B1 + B2 + B3 = BT$$

$AT \times BT = ES$ — итоговая оценка последствий реализации направлений развития территории природного парка «Быстринский».

Оценка последствий осуществляется по критериям обеих групп, шкала оценок по каждому критерию и их описание приведено в таблице 2.

Таблица 2. Критерии оценки последствий реализации направлений развития охраняемых природных территорий: шкала оценок и ее описание

Критерии оценки	Шкала оценок	Описание
A1: Важность состояния	4	Важно для национального / международного уровня
	3	Важно для регионального / национального уровня
	2	Важно за пределами локальной территории
	1	Важно только для локальной территории
	0	Не важно
A2: Характер изменений	+3	Значительные позитивные изменения
	+2	Существенное улучшение существующего положения
	+1	Улучшение существующего положения
	0	Нет изменения существующего положения
	-1	Ухудшение существующего положения
	-2	Существенное ухудшение существующего положения
	-3	Значительные негативные изменения
B1: Стабильность	1	Нет изменений (не применим)
	2	Временные
	3	Постоянные
B2: Обратимость	1	Нет изменений (не применим)
	2	Обратимые
	3	Необратимые
B3: Кумулятивность	1	Нет изменений (не применим)
	2	Единичные
	3	Общие

Исходя из представленной в таблице 2 шкалы оценок итоговые значения могут находиться в разных диапазонах, расшифровка которых приведена в таблице 3.

Таблица 3. Диапазоны итоговых оценок и их значение

Диапазон итоговой оценки	Обозначение диапазона	Описание
+94 — более	+E	Значительные позитивные изменения
+36 — +93	+D	Существенные позитивные изменения
+19 — +35	+C	Средние позитивные изменения
+10 — +18	+B	Позитивные изменения
+1 — +9	+A	Незначительные позитивные изменения
0	N	Нет изменений (сохранение существующего положения)
-1 — -9	-A	Незначительные негативные изменения
-10 — -18	-B	Негативные изменения
-19 — -35	-C	Средние негативные изменения
-36 — -93	-D	Существенные негативные изменения
-94 — менее	-E	Значительные негативные изменения

Определение и реализация системы мер по обеспечению развития охраняемых природных территорий — оптимизация границ

Определение и реализация системы мер по обеспечению развития охраняемых природных территорий предполагает разработку и последующую реализацию конкретных мероприятий по (1) оптимизации границ охраняемых природных территорий (исключение из состава охраняемых природных территорий населенных пунктов, проведение микрозонирования охраняемых природных территорий с учетом социальных и экономических интересов природопользователей (местных жителей, в том числе КМНС, бизнес-структур и др.) на основе интеграции каждой выделенной зоны в контекст социально-экономического развития, разработка эколого-экономических обоснований выделения зон с заповедным режимом природопользования и др.), (2) предотвращению снижения ценности природных ресурсов (включая биоразнообразие), объектов и экосистемных услуг (стимулирование традиционного природопользования, других экологосовместных видов хозяйственной деятельности (при соблюдении баланса интересов) при недопущении экологически и социально опасного истощения отдельных природных ресурсов, разработка системы стимулов для привлечения инвестиций в сферу туризма, разработка эколого-экономического обоснования введения ограничений на хозяйственную и иную деятельность на территории природного парка и др.).

Учет традиций природопользования — урегулирование (профилактика) конфликта целей сохранения биоразнообразия и хозяйственного использования территории

Сохранение живой природы присутствовало в нормах морали человеческого общества с давних времен. Предотвращение истощения запасов природных ресурсов, составлявших основу жизнеобеспечения, было важнейшей задачей общества, что нашло свое отражение в бытовых привычках, обычаях, традициях, поверьях, мифах, обрядах, табу. И в настоящее время экологические традиции остаются важнейшим фактором формирования сознания и норм поведения, воспитания личности. Крайне актуален вопрос о необходимости учета при рас-

пределении выгод от использования природных 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 (Аддис-Абебские принципы и оперативные указания по устойчивому использованию биоразнообразия, Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии. Монреаль, 2004 г.). Поэтому важно постоянно анализировать и отслеживать вероятность конфликта интересов различных заинтересованных групп, прежде всего пользователей природных ресурсов и экосистемных услуг, относительно сохранения объектов биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов.

1.4. Институциональные особенности и проблемы выполнения экономических оценок природных ресурсов и экосистемных услуг ООПТ

В рамках проекта ПРООН были сформулированы основные угрозы биоразнообразию Камчатки: браконьерство и добыча природных ресурсов сверх допустимого уровня; неконтролируемый доступ и неорганизованные посещения; загрязнение и пожары. Основные причины этих угроз: слабая эффективность управления ООПТ; ненадлежащее качество и управление информацией; недостаток устойчивых механизмов финансирования; слабое экологическое просвещение и пропаганда вопросов сохранения биоразнообразия; недостаток альтернативных источников существования; слабое участие местных общин в управлении ООПТ; несоответствие законодательной и политической структур⁷.

Решение этих задач предполагает не только экологический, но и социально-экономический взгляд на развитие системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) с позиций их интеграции в устойчивое развитие регионов страны. Он соответствует мейнстриму развития ООПТ в мире и лучшим международным практикам⁸. В соответствии с таким подходом в последние десятилетия наиболее активно развиваются биорезерваты⁹ и национальные парки, которые позволяют эффективнее интегрировать ООПТ в социально-экономическое развитие стран и регионов, обеспечивая сохранение и даже увеличение потока экосистемных услуг для развития туризма и повышения общей привлекательности Мест. Национальные парки и биорезерваты с микрозонированием территорий, регламентацией природоохранного режима и допустимых хозяйственных функций позволяют значительно активнее привлекать, кроме бюджетных, и частные средства к сохранению биоразнообразия, объектов природно-культурного наследия.

Такой подход достаточно нов для России, так как предполагает существенное изменение взглядов значительной части экспертного сообщества и институцио-

⁷ Заключительная оценка. Компонента «Устойчивые источники существования и активное участие местных общин в сохранении биоразнообразия», при поддержке СИДА в рамках Проекта ПРООН/ГЭФ/СИДА «Демонстрация устойчивого сохранения биологического разнообразия на примере четырех охраняемых территорий Камчатского Края Российской Федерации». Заключительный отчет. Подготовлен для: UNDP. Автор: Дэвид Вильямс. 2009 г.

⁸ Актуальная проблематика развития ООПТ, связанная, прежде всего, с их интеграцией в процессы социально-экономического развития, постоянно дискутируется на различных международных форумах и рабочих совещаниях. Не случайно пятый Всемирный Конгресс по особо охраняемым природным территориям (2003) — наиболее многочисленный и представительный в истории — получил название «Выгоды от ООПТ за пределами их границ». Конгресс 2003 WCP укрепил понимание потребности в новой парадигме для ООПТ, которая впервые была озвучена Адрианом Филипсом (Adrian Phillips), в то время председателем Всемирной Комиссии МСОП по ООПТ (Phillips, 2004).

⁹ Биосферными резерватами являются зоны наземных и прибрежных/морских экосистем или сочетание таких экосистем, международно-признанные в рамках программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАБ) в соответствии с Положением Севильской стратегии.

нальных основ природоохранной деятельности. Дело в том, что для исторической традиции организации управления ООПТ в России характерен «запретительный» подход к охране биоразнообразия и памятников природы от местного населения и бизнеса. Практика управления и организации ООПТ при таком подходе существенно отличается от подходов к управлению на основе устойчивого развития механизмами природоохранного регулирования, особенностями структур территориальных систем ООПТ, и, соответственно, требованиями к информационному обеспечению в аспекте социально-экономической интеграции природных комплексов в региональную экономику. Практически, в современной России как бы сосуществуют два подхода к управлению ООПТ, которые можно назвать «изоляционистским» и «интеграционным» (Фоменко Г.А. и М.А., 2008). Рассмотрим их более подробно.

Изоляционистский подход объединяет взгляды на ООПТ как территории, предназначенные для целей сохранения биоразнообразия от вмешательства человека. В институциональном и организационном плане система управления ООПТ базируется преимущественно на заповедниках. Национальные парки и биорезерваты воспринимаются как несколько видоизмененные заповедники; их социальная и экономическая функции рассматриваются как вспомогательные, второстепенные, «навязываемые» «настоящей» заповедной системе охраны природы. Могут учитываться и иные государственные или ведомственные интересы, связанные с ограничением хозяйственной деятельности: например, меры по охране государственной границы, создание условий для получения привилегированных качественных экосистемных услуг элитными социальными группами и т.п. Этот подход исходит из принципиальной важности увеличения площади ООПТ с полным изъятием земель из хозяйственного оборота и изоляции их от процессов экономического и социального развития регионов. Он предполагает (1) усиление роли государственных органов в управлении природными комплексами и объектами природного и культурного наследия при фактическом отрицании возможной заинтересованности в сохранении биоразнообразия местного населения, бизнес-структур, (2) доминирование административных, внеэкономических, методов природоохранного регулирования, (3) ориентация исключительно на государственное бюджетное финансирование. При изоляционистском подходе экономическая оценка экосистемных услуг, оказываемых ООПТ, принципиально не востребована, так как реально отрицается сама проблема интеграции ООПТ в социально-экономическое развитие регионов.

Изоляционистский подход, как правило, поддерживается и аргументируется многими специалистами в области фундаментальной экологии, представителями «глубинной» экологии, приверженцами радикальных экоцентрических взглядов, которые подспудно видят в реальном человеке врага природы, случайно из нее выпавшего. Такая система отношений складывалась исторически. Только защита высших государственных ценностей, природных государственных объектов от «неразумных» подданных приемлема для такого подхода. Не случайно именно в России с ее властными традициями самодержавия изоляционистский подход к развитию системы ООПТ получил широкое распространение, так как был понятен не только для значительной части экологов, но и для власти, как соответствующий традиционной консервативной политической логике. Изоляционистский подход, помещающий реальные экосистемные услуги, оказываемые ООПТ, и соответствующие рентные доходы в «тень», также позволяет отдельным реальным распорядителям ресурсов¹⁰, элитным группам (лицам) получать дополнительные блага (фактически перекладывая расходы по содержанию ООПТ на бюджет, а значит других налогоплательщиков).

¹⁰ Уайт Г. География, ресурсы и окружающая среда. М., 1990.

Большинство местных жителей, малый и средний бизнес объективно становятся противниками такой системы сохранения биоразнообразия и объектов природного и культурного наследия, даже при активной пропаганде важности их сохранения. Поэтому затраты государства на контроль природоохранных ограничений должны быть достаточно велики.

Интеграционный подход базируется на принципиально иной парадигме сохранения природного и культурного наследия в контексте устойчивого развития регионов и стран в целом. Как уже отмечалось, ООПТ (в первую очередь, биорезерваты и национальные парки) рассматриваются в роли провайдеров различных природных благ и экосистемных услуг, в том числе и за пределами их собственных границ. Тем самым в общественном сознании они из изолированных от внешнего мира островков экологического благополучия — «вещей в себе» — трансформируются в «вещи для нас». Долгосрочным условием его успешной реализации в России является постепенное повышение роли ответственного поведения граждан и их экономической и социальной самостоятельности, а также учреждением институтов частной собственности.

Природоохранная политика при интеграционном подходе концентрируется на мерах по координации целей развития ООПТ и социально-экономического развития, обеспечению широкой поддержки ООПТ всеми заинтересованными сторонами и поощрению местных инициатив. Роль органов государственного управления заключается, прежде всего, в (1) реализации гарантий важности и ценности ООПТ, (2) законодательном обеспечении экономических и социальных санкций против действий, наносящих им ущерб, (3) разработке и соблюдении единых правил совместной ответственности всех заинтересованных сторон за последствия в развитии системы ООПТ. Акцент делается на снижении зависимости от централизованного бюджетного финансирования.

Государство, принуждая к сохранению природоохранных ограничений по использованию ООПТ, поддерживает стабильность потоков оказываемых ими экосистемных услуг, а также стимулирует развитие различных направлений бизнеса и создание новых рабочих мест. Постепенно ООПТ становятся важной и всеми признанной составляющей богатства отдельных регионов и стран, обеспечивая доход от использования экосистемных услуг и, тем самым, способствуя диверсификации экономики. Для сохранения баланса экономических, социальных и экологических интересов настоящих и будущих поколений предполагается четкое разграничение ООПТ по целевой ориентации основной деятельности — какие из них (или их части) предназначены для сохранения конкретных биологических видов, а какие доступны для использования (прежде всего, рекреации)¹¹. Соответственно, принципиально различаются и основные аспекты содержания ООПТ — приоритетные источники финансирования, доминирующие механизмы управления, методы оценки результативности и т.п.

Этот подход ориентирован на привлечение к охране ООПТ местных жителей и их объединений, стимулирование поддержки малого и среднего бизнеса, создание новых рабочих мест. Интеграционный сценарий развития ООПТ исходит из приоритетности признания прав налогоплательщиков на общественные блага, создаваемые особо ценными объектами природного и культурного наследия, укрепления прав частной собственности. В то же время, интеграционный подход вызывает естественное отторжение многих распорядителей ресурсов, поскольку реально препятствует получению нелегальных, теневых доходов от бесплатного или по заниженным ценам использования природных благ и экосистемных услуг.

¹¹ Если обратиться к зарубежному опыту (США и других стран), система ООПТ, как правило, включает в себя две основные категории земель, кардинально различающихся по целевому назначению, видам деятельности и, соответственно, инфраструктурному обеспечению и т.п. — это земли, предназначенные для предоставления рекреационных услуг, и заповедные земли, предназначенные исключительно для сохранения определенных биологических видов.

При интеграционном подходе экономические оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых ООПТ различным пользователям (население, бизнес-структуры, внешние пользователи), выполненные на основе теории полной экономической ценности (включая расчет альтернативных издержек их существования) играют *важнейшую* роль. Результаты оценок позволяют реализовать ряд концептуальных положений, принципиально важных для определения роли ООПТ в национальном и региональном развитии и практических механизмов их сохранения: (1) каждый природный объект формирует потоки благ и экосистемных услуг, которые определяют его ценность, в том числе и экономическую (включая прямую, косвенную ценности, ценность отложенной альтернативы, ценность существования и др.); (2) экономическую ценность природных объектов и потоков 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 целей сохранения биоразнообразия; (4) оценка реальных потоков экосистемных услуг, оказываемых ООПТ, в физических и денежных показателях позволяет интегрировать такие оценки в систему оценки национального богатства (СНС\СЭЭУ).

Реформирование системы ООПТ и экономические оценки экосистемных услуг. Необходимость изменения подходов к развитию системы ООПТ начинает признаваться в органах власти, а также многими российскими специалистами. В 2001 г. первый из российских национальных парков — «Водлозерский» получил статус биосферного резервата, а в 2002 г. биосферными резерватами стали также национальные парки «Смоленское поозерье» и «Угра», позже — еще 2 национальных парка. Биосферные резерваты функционально ориентированы на сохранение ландшафтов, экосистем, видов и генетических разновидностей; содействие экономическому и социальному развитию, устойчивому в социально-культурном и экологическом отношении; поддержку демонстрационных проектов, экологического образования и подготовку кадров в области окружающей среды, научных исследований и мониторинга, которые связаны с местными региональными, национальными и глобальными вопросами сохранения среды и устойчивого развития. В Камчатском крае акцент в последние годы также сделан на создание и развитие национальных региональных парков, развитие организованного туризма.

Учитывая важность интеграции ООПТ России в социально-экономическое развитие страны и регионов, специалистами Института «Кадастр» были проведены более чем на 15 особо охраняемых территориях России исследования по экономической оценке экосистемных услуг в аспекте интеграции ООПТ в социально-экономическое развитие регионов. Они проводились под решение различных задач — от совершенствования деятельности по сохранению биоразнообразия до разрешения конфликтных ситуаций между природопользователями, а также в аспекте развития системы эколого-экономического учета. В Камчатском крае была осуществлена пилотная эколого-экономическая оценка экосистемных услуг природного парка «Быстринский» как основа сохранения биологического разнообразия¹². На основе результатов экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский», определения доходов, получаемых различными группами пользователей от использования природных богатств парка, сопоставления их с затратами на поддержание природно-ресурсных комплексов, были сформулированы предложения по развитию территории природного парка «Быстринский» (подробно см. раздел 2.4).

¹² Работа выполнена в рамках договора № К-25-08 от 05 июня 2008 г., заключенного между Региональным фондом защиты Камчатки и АНО НИПИ «Кадастр».

* * *

Полученные результаты позволяют сделать ряд выводов, существенных для определения направлений реформирования как отечественной системы ООПТ в целом, так и системы ООПТ Камчатского края.

Российская система ООПТ до последнего времени развивалась преимущественно в рамках «изоляционистского» подхода и только в последние годы стали предприниматься институциональные и организационные меры по интеграции ООПТ в социально-экономическое развитие страны и регионов. Сегодня она находится в кризисе, который обострился с начала 90-х годов, когда резко сократились возможности централизованного государственного финансирования в объемах, возможных при планово-командной экономике. Нехватка государственных ресурсов дополнилась сложностью привлечения частных капиталов, чему препятствовали не только законодательные условия, но и стереотипы управления распорядителей ресурсов, ориентирующие исключительно на выполнение надзорно-контрольных функций и лоббирование бюджетных ресурсов. Осуществляемые в последнее десятилетие минимальные институциональные изменения в направлении интеграции ООПТ в социально-экономическое развитие страны и регионов до сих пор не изменили сути исторически сложившейся системы. Повышенные затраты на охрану ООПТ от местных жителей и бизнеса вместо привлечения их к сотрудничеству делают сложившуюся систему ООПТ (если ее поддерживать на достаточном уровне) менее социально и экономически эффективной, чем аналоги в экономически развитых странах. Такая ситуация особенно опасна в условиях ресурсного характера экономики России с высокой цикличностью бюджетных доходов, когда при падении цен на энергоносители и обострении бюджетного дефицита неизбежно обостряется нестабильность финансирования ООПТ, а ориентированные исключительно на бюджетное финансирование ООПТ при длительных периодах низких цен на природные ресурсы могут оказаться перед угрозой своего существования.

В настоящее время отсутствуют блокирующие препятствия научно-методического характера для реализации в Российской Федерации, в т.ч. на Камчатке, сценария реформирования системы ООПТ по пути интеграции в социально-экономическое развитие регионов и страны в целом. Проблема состоит в сложности организационного и институционального характера быстрого реформирования структуры ООПТ (складывающейся десятилетиями, с доминированием заповедников), поскольку возрастает угроза рисков сохранению биоразнообразия в переходный период. Также серьезное тормозящее влияние оказывает институциональная память, исторические традиции управления ООПТ.

Выявлено, что методы экономической оценки ООПТ в соответствии с теорией полной экономической ценности позволяют получать набор данных, актуальных как для анализа текущей деятельности, так и при определении конкретных экономических механизмов интеграции ООПТ в социально-экономическое развитие регионов. Поэтому важно организовать мониторинг текущей экономической ценности экосистемных услуг. Получаемые показатели в их динамике позволяют оценить результативность конкретных экономических механизмов и повышать эффективность бюджетных расходов на содержание ООПТ.

Результаты сопоставительного анализа выгод от использования экосистемных услуг, предоставляемых ООПТ, и затрат, осуществляемых для обеспечения сохранения их потоков, составляют информационно-аналитическую основу планирования и реализации деятельности конкретных ООПТ в контексте устойчивого развития территорий. Они позволяют не только обосновывать и оценивать достаточность финансирования, а также выявлять потенциальные источники финансовых средств (например, компенсационного характера), но и принимать решения по применению административных, организационных, экономических и иных ин-

струментов повышения эффективности деятельности ООПТ в контексте происходящих в стране и регионах экономических и социальных процессов.

Важнейшим направлением совершенствования информационной базы в управлении ООПТ становится включение информации о потоках экосистемных услуг в системы эколого-экономического учета (СЭЭУ), дополняющих системы национальных счетов (СНС), где определенным образом сгруппированы показатели ценности природных активов (в натуральном и стоимостном выражении) как составной части общего капитала страны (наряду с экономическими и финансовыми активами). Это отвечает потребностям эффективного государственного управления в своевременном получении и анализе достоверной и обладающей необходимым статусом информации по различным природно-ресурсным группам — о состоянии и экономической ценности запасов, о направлениях и темпах их использования, получаемых доходах.

При интеграционном сценарии для каждой отдельной ООПТ необходимы: разработка комплекса мер по интеграции в процессы социально-экономического развития региона; оптимизация зонирования территории с учетом оказываемых экосистемных услуг, а также определение режимов природопользования на прилегающих территориях; определение оптимального размера бюджетных дотаций с учетом экономической ценности оказываемых и потенциальных экосистемных услуг; определение базовых нормативных эколого-экономических показателей развития.

2. Результаты экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг природного парка «Быстринский» и их использование в управлении

Экономическая оценка природных ресурсов и экосистемных услуг природного парка «Быстринский» является важным элементом определения границ зонирования территории и управления парком с позиций его интеграции в социально-экономическое развитие Камчатского края. Узко экологический подход, особенно на этапе создания парка, без внимания к социально-экономическим последствиям может вызвать нежелательные конфликты с местным населением и бизнесом, которые вместо поддержки могут стать противниками создания и развития ООПТ. Рассмотрим основные методы использования экономических оценок природных ресурсов и экосистемных услуг на примере Быстринского парка.

2.1. Общее описание природного парка «Быстринский»

Природный парк «Быстринский» расположен в центре Камчатского полуострова, в центральной части Срединного хребта Камчатки, выходя западной границей на Западно-Камчатскую равнину¹³. В административном отношении парк находится на территории Быстринского муниципального района Камчатского края, занимая более половины его территории. В границах парка расположены два постоянных населенных пункта района — села Эссо и Анавгай.

Общая площадь природного парка «Быстринский» составляет 1400 тыс. га, из них лесные земли — 728 тыс. га (52% от территории парка), нелесные земли — 672 тыс. га (48% от территории парка), в том числе горные тундры, гольцы, крутые склоны, скальные выходы (33%), болота (9%), пастбища (1,5%), водные объекты (1,5%).

Природный парк «Быстринский» является одной из шести особо охраняемых природных территорий Камчатки, включенных в Список Всемирного Природного Наследия ЮНЕСКО под общим названием «Вулканы Камчатки» в соответствии с решением 20-й сессии Комитета ЮНЕСКО по Всемирному Наследию (вставка 2).

Территория природного парка «Быстринский» включает в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую и эстетическую ценность, и предназначена для использования в природоохранных, рекреационных, культурно-просветительских и научных целях. Природа этого парка уникальна. Здесь располагается часть одного из самых значительных горных массивов Камчатки; соседствуют альпийская тундра, луга, берёзовые и хвойные леса, которых нет больше нигде на полуострове. На территории парка находится самый высокий действующий вулкан Срединного хребта — Ичинский (3621 м). Парк знаменит многочисленными горячими и холодными источниками, которые используются для бальнеологических и хозяйственных целей, его отличают богатые растительные и природные сообщества.

¹³ Географические координаты крайних точек природного парка «Быстринский»: северной — 56°45' с.ш., южной — 55°18' с.ш., западной — 156°52' в.д., восточной — 159°38' в.д.

Вставка 2. Краткая характеристика объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО «Вулканы Камчатки»

В номинацию «Вулканы Камчатки» на 20-й ежегодной сессии Комитета по Всемирному Наследию ЮНЕСКО (6 декабря 1996 г., город Мерида (Мексика)) были включены: Кроноцкий биосферный государственный заповедник, Южно-Камчатский заказник федерального подчинения и природные парки — «Быстринский», «Южно-Камчатский», «Налычево». В 2001 году в объект «Вулканы Камчатки» была включена еще одна территория — природный парк Ключевской (рисунок).



Рисунок. Расположение ООПТ, включенных в объект Всемирного Природного Наследия ЮНЕСКО «Вулканы Камчатки»

Статус территорий, составляющих объект: государственный биосферный заповедник, природный парк, заказник

Площадь: 3,7 млн. га

Состояние: включен в Список Всемирного наследия в 1996 г. Расширен в 2001 г.

Критерии: (vii) (viii) (ix) (x)

vii включает уникальные природные явления или территории исключительной природной красоты и эстетического значения;

viii представляет собой выдающиеся примеры отражения основных этапов истории Земли, включая следы древней жизни, значимые геологические процессы, которые продолжают происходить в развитии форм земной поверхности, существенные геоморфологические или физико-географические особенности рельефа;

ix представляет собой выдающиеся примеры важных, протекающих и в настоящее время экологических и биологических процессов, происходящих в эволюции и развитии наземных, пресноводных, прибрежных и морских экосистем и сообществ растений и животных;

x включает природные ареалы наибольшей важности и значения с точки зрения сохранения в них биологического разнообразия, в том числе ареалы исчезающих видов, представляющие выдающееся мировое достояние с точки зрения науки и сохранения природы.

Организации, принимавшие участие в подготовке номинации: Гринпис России, NABU, «Зеленые Камчатки»

Краткое описание объекта:

В объект Всемирного Природного Наследия входит 6 отдельных участков, которые располагаются в центре и на юго-востоке полуострова. Общая площадь участков — 3,7 млн га. Взяты вместе, они отражают практически все основные вулканогенные ландшафты Камчатки, но при этом каждый из них обладает и яркой индивидуальностью. Всего объект включает около 30 действующих и 300 потухших вулканов.

Один из самых интересных уголков Камчатки — Кроноцкий биосферный заповедник с его 12 действующими вулканами и знаменитой Долиной гейзеров, открытой в 1941 г. геологом Т. Устиновой. Здесь из жерл гейзеров, некоторые из которых имеют такие образные названия, как Великан, Большой, Первенец, с четкой периодичностью вырываются фонтаны кипятка и пара. Всего на 6-километровом отрезке Долины расположено не менее 20 крупных гейзеров и десятки более мелких. Еще одно примечательное место заповедника — древняя кальдера вулкана Узон (открыта в 1854 г.): обширная вулканическая чаша диаметром 9—12 км и с бортами высотой 200—800 м, внутри которой сконцентрировано множество грязевых котлов и термальных озер.

Другие кластеры объекта «Вулканы Камчатки» — Быстринский природный парк, природный парк «Налычево» (включает обширную Налычевскую курортную зону с десятками целебных источников), Южно-Камчатский природный парк, Южно-Камчатский федеральный заказник (озеро Курильское), Ключевской природный парк (Ключевская сопка, имеющая форму живописного симметричного конуса, признана самым высоким действующим вулканом Евразии — 4750 м).

Район отличается высочайшим биоразнообразием, причем целый ряд видов отнесен к категории редких и исчезающих. Только в одном Кроноцком заповеднике флористический список включает 766 видов сосудистых растений, из которых 6 занесены в Красную книгу России. Среди млекопитающих, которых можно встретить на участках объекта наследия — бурый медведь (камчатский подвид — один из крупнейших в мировой фауне), дикий северный олень, снежный баран, калан и сивуч, а среди птиц — редкие хищники, такие, как скопа, беркут, сапсан, орлан-белохвост и белоплечий орлан (на Камчатку приходится около 1/2 мировой популяции этого вида). Горные реки отличаются исключительно высокой продуктивностью, разнообразием и численностью лососевых рыб. На скалистых берегах сосредоточены крупные колонии морских птиц, а в прибрежные воды часто заходят дельфины и киты.

Источники: <http://www.nhpfund.ru/nominations/kamchatka.html>;
http://www.kamchatsky-krai.ru/geografy/oopt/vulcans_kamchatki.htm

Природные условия¹⁴

Климат территории природного парка «Быстринский» относится к Дальневосточной муссонной области и ее двум подобластям: Западной и Срединной. Зима довольно холодная и длится 5 месяцев — с ноября по март. Среднесуточные температуры воздуха января -19°C . Средняя глубина снегового покрова около 1 метра. Лето длится с июня по начало сентября. Максимальные значения среднесуточных температур наблюдаются в июле: $12\text{—}14^{\circ}\text{C}$. Ураганные ветры здесь — явление редкое. Осадков выпадает около 300—400 мм в год с максимумом в июле—августе. Западные склоны Срединного хребта отличаются более ветреной погодой, более высокими температурами воздуха зимой и более низкими летом. Осадков здесь выпадает почти в два раза больше, выше и глубина снежного покрова.

В связи с расположением большей части парка в орографической тени к господствующим ветрам, его климат имеет яркие черты континентального, что обуславливает преобладание более благоприятных климатических условий по сравнению с другими территориями Камчатского полуострова, которые характеризуются неустойчивыми и дискомфортными климатическими условиями в течение продолжительного времени года.

Рельеф. Природный парк «Быстринский» расположен в пределах трех крупных геоморфологических районов: Центрально-Камчатской депрессии, Срединного хребта и Западно-Камчатской низменности. Основную площадь парка занимает Срединный хребет, который имеет весьма разнообразный рельеф. Здесь расположены обширные лавовые плато, расчлененные речными долинами, вулканические сооружения, плоские столовые горы, ограниченные крутыми уступами. Центральная часть хребта, где и расположен природный парк, характеризуется как новейшая вулканическая зона. В этой зоне находится свыше 120 вулканов разного типа и около 1000 мелких вулканических построек: шлаковых и лавовых конусов. Юго-восточные склоны Срединного хребта обрамляют Центрально-Камчатскую депрессию, сформированную аллювиальными, озерными и флювиогляциальными отложениями, над которыми возвышаются останцы в виде невысоких сопков и увалов со сглаженными вершинами. По понижениям рельефа развиты болота низинного и переходного типа с мощностью торфяной залежи более 2-х метров. Западно-Камчатская низменность характеризуется полого-увалистым рельефом. По направлению к Охотскому морю она постепенно понижается.

Почвы. В горной части территории парка преобладают вулканические почвы с низким содержанием гумуса. Верхняя часть гор не имеет сформированных почв, в основном это каменные осыпи, скальные породы, многолетние снежники; на вулканах Ичинский и Алней — ледники. Наиболее распространены в парке почвы, характерные для горной почвенной провинции. Ниже 1800—1600 метров над уровнем моря располагается пояс горно-тундровых почв. Ниже 1000—800 метров развивается пояс горной лесотундры, характеризующийся большим разнообразием условий почвообразования на склонах. Менее распространены лесные почвы, формирующиеся в нижней части пояса. Торфяно-болотные почвы преобладают на Западно-Камчатской низменности по пониженным элементам рельефа и на обширных водораздельных равнинах.

Растительный и животный мир. Территория природного парка «Быстринский» характеризуется относительно низкой лесистостью: лесные земли состав-

¹⁴ Настоящий подраздел подготовлен на основе изучения и обобщения научно-исследовательских работ, выполненных на территории природного парка «Быстринский», в первую очередь, отчета о НИР по обоснованию создания национального парка на территории Быстринского района Камчатской области, подготовленного в 1993 году Камчатским институтом экологии и природопользования ДВО РАН.

ляют 52%. К востоку от Срединного хребта произрастают хвойные леса с преобладанием лиственницы Каяндера и ели аянской, к западу — насаждения каменной березы. Лиственничные леса (6%) располагаются в долинах рек Быстрая, Анавгай, Козыревка. Береза каменная (39%) распространена на всей территории района. Значительная часть территории занята зарослями кедрового (41%) и ольхового (7%) стлаников. На территории парка хорошо представлен комплекс типичных для Камчатки сообществ растений, многие из которых относятся к малоизученным и исчезающим. Из 25 эндемичных видов растений Камчатки на территории парка произрастают 16. Три вида сосудистых растений (башмачок крупноцветковый (*Cypripedium macranthum*), любка камчатская (*Platanthera camtschatica*), ужовник тепловодный (*Ophioglossum thermale*) и один вид лишайника (*Cladonia vulcani*), встречающиеся на территории парка, занесены в Красную книгу Российской Федерации.

Особенностью фауны наземных млекопитающих природного парка является сочетание лесных, тундровых и горных форм. Насчитывается 34 вида млекопитающих, относящихся к 6 отрядам (хищные, грызуны, насекомоядные, парнокопытные, зайцеобразные, рукокрылые). Характерными фоновыми видами являются бурый медведь, соболь, речная выдра, снежный баран, лось, заяц-беляк, северная пищуха, белка, черношапочный сурок. Население птиц состоит из настоящих таежников, исконно связанных с хвойными лесами, и из характерных обитателей лиственных лесов Камчатки. Особую ценность представляют хищные птицы. В парке гнездятся скопа, орлан-белохвост, беркут, встречается белоплечий орлан. В таежных и смешанных лесах парка сохранились довольно крупные токовища каменного глухаря, представленного на Камчатке эндемичным подвидом.

В настоящее время в реках природного парка «Быстринский» обитает один вид рыб (камчатская семга (*Parasalmo mykiss*) и один вид двустворчатых моллюсков (жемчужница Миддендорфа (*Dahurinaia middendorffi*), занесенные в Красную книгу РФ. В озере Копылье (верховья р. Ича) обитает одна из трех известных на полуострове нативных популяций жилой формы нерки (*Oncorhynchus nerka*), а в притоках р. Камчатка — жилая форма рекомендованного к включению в Красную книгу белого гольца (*Salvelinus albus*), известная как «каменный голец». Ряд других представителей животного мира (бражник подмаренниковый (*Hyles galii*), махаон (*Papilio machaon*), лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*), скопа (*Pandion haliaetus*), беркут (*Aquila chrysaetos*), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), горный дупель (*Gallinago solitaria japonica*), ночница Брандта (*Myotis brandtii*), лемминги: копытный (*Dicrostonyx torquatus*) и камчатский (*Lemmus flavescens*) и др.) относятся к редким и малоизученным видам, занесены в Красную книгу России или рекомендованы к включению в Красную книгу Камчатки.

Водные объекты. Речная сеть парка хорошо развита: на одном квадратном километре располагаются 0,7—0,8 км водотоков. Реки имеют типичный горный характер с живописными порогами и водопадами. По территории парка проходит водораздел между бассейнами Берингова и Охотского морей. К бассейну Берингова моря относятся притоки крупнейшей реки полуострова — Камчатки (Быстрая-Козыревская, Козыревка, Караковая, Большая и Малая Кимитина, Кирганик и др.). К бассейну Охотского моря относятся реки Тигиль, Тихая, Быстрая (Хайрюзовка), Белоголовая, Морошечная, Рассошина, Сопочная, Саичик, Ича, Облуковина. В пределах района располагается или большая часть их бассейна, или верховья рек, где в основном формируется объем весеннего стока при снеготаянии. Ключевое значение имеет охрана истоков рек, которые являются важными нерестовыми водоемами для всех видов лососевых рыб, встречающихся на Камчатке в бассейнах Охотского и Берингова морей.



На территории парка имеются многочисленные горные и равнинные озера различного происхождения. К относительно крупным озерам относятся: Большое и Малое Гольцовые, Галямаки, Кетачан, Арбунат. Горные вершины покрыты снежниками и ледниками, самые крупные расположены на вулкане Ичинский.





Гидротермальные источники. Вдоль Срединного хребта расположено 6 групп естественных выходов термальных вод различного химического состава и температуры: Анавгайские, Эссовские, Быстринские, Оксинские, Аппапельские, Козыревские термальные источники (вставка 3). Наиболее используемыми являются источники, располагающиеся в долине р. Быстрая вдоль трассы автодороги краевого значения — Быстринские (т.н. «47-й километр») и Эссовские (в черте с. Эссо). Источники очень популярны у населения благодаря своим лечебным свойствам, используются для купания и лечения. Кроме того, термальными водами обогреваются жилые дома, теплицы, производственные помещения. Быстринский район — один из немногих районов Камчатского края, где население в поселках полностью обеспечено централизованным горячим водоснабжением.

Вставка 3. Характеристика термальных источников

Анавгайские термальные источники находятся в долине р. Быстрой-Козыревской. На протяжении 180 м наблюдается несколько источников с температурой воды от 22 до 65° С. Состав воды сульфатный кальциево-натриевый с общей минерализацией 0,7—1,3 г/л. В воде содержатся в небольшом количестве кремниевая кислота, бор, мышьяк. В составе газа преобладает азот с небольшой примесью CO₂. На месторождении и в его окрестностях пробурено 11 скважин глубиной 480—810 м. Скважины вскрыли термальные воды с температурой 69°С, все они с самоизливом и с дебитом выше 10 л/сек.

Эссовские термальные источники находятся в долине р. Уксичан (левый приток р. Быстрой-Козыревской) в двух км от устья. Здесь сосредоточено 6 крупных выходов термальных вод на протяжении двух км. Температура в источниках от 30 до 65°С. Воды источников сульфатные кальциево-натриевые с общей минерализацией 1—1,5 г/л, с содержанием кремниевой кислоты 60—100 мг/л. В составе газа — азот с небольшой примесью углекислого газа и сероводорода.

Быстринские термальные источники находятся в долине р. Быстрой-Козыревской в 8 км юго-восточнее с. Анавгай. Здесь наблюдается несколько восходящих источников на дне и по берегам озера размером 30 на 8 м. Температура воды в источниках 43°C. Состав сульфатный натриевый с минерализацией 2,3 мг/л, содержание кремнекислоты около 30 мг/л. В воде обнаружено небольшое содержание мышьяка (0,2—0,5 мг/л). В настоящее время здесь располагается профилакторий «Горный ключ».

Оксинские термальные источники расположены на крутом левом берегу р. Анавгай в нижней части г. Чемпура. Две группы выходов (восточная и западная) расположены на расстоянии 100 м друг от друга. Термальная площадка покрыта травертинами мощностью до 7 м. Температура в источниках 30—58°C. Состав воды гидрокарбонатный натриевый и сульфатный натриевый с общей минерализацией 1,7–3,1 г/л, с высоким содержанием кремнекислоты — до 170 мг/л и метаборной кислоты — до 90 мг/л.

Аппапельские термальные источники расположены на правом берегу р. Анавгай в 6 км выше по течению от Оксинских термальных источников. Термальная площадка покрыта травертинами. Температура в источниках 26—52°C. Состав воды гидрокарбонатный натриевый и сульфатный натриевый с общей минерализацией 1,7—3,3 г/л, с высоким содержанием кремнекислоты — до 174 мг/л и метаборной кислоты — до 91 мг/л.

Козыревские термальные источники приурочены к подножию 1,5 м правобережной надпойменной террасы р. Козыревки (абс. отм. выхода 570 м). На протяжении 15 м отмечаются три хорошо выраженных грифона. Температура 54°C. В 5 км вниз по долине еще один выход термальных вод с t 21°C. Состав воды обеих групп источников хлоридно-сульфатный кальциево-натриевый с минерализацией до 1,2 г/л.

Уникальные природные объекты и комплексы. На территории природного парка «Быстринский» расположены государственный биологический заказник краевого значения «Ичинский» и два памятника природы «Лиственничник багульниковый» и Аппапельская «Каменная баба».

Государственный биологический заказник краевого значения «Ичинский» создан Постановлением главы администрации Камчатской области от 08.09.1994 г. № 249. Его площадь составляет 162157,7 га. Территория заказника включает в себя уникальный водораздельный горный массив, с которого берут начало реки Быстрая, Козыревка, Кимитина, Ича, Сопочная, Россошина. Заказник предназначен для сохранения популяции снежного барана, бурого медведя, черношапочного сурка, соболя. На территории заказника разрешается: (1) выпас домашних северных оленей и устройство баз пастухов-оленоводов в пределах существующих норм времени выпаса на этом участке; (2) проезд к базам оленеводов и охотников на вездеходах по существующим трассам; (3) отстрел волка в случаях угрозы сохранности поголовья оленей. На территории заказника запрещается: (1) промысловая и любительская охота на все виды зверей и птиц; (2) сбор лекарственных растений, промышленный сбор грибов, ягод, сенокошение; (3) геологоразведочные изыскания, устройство полевых баз, складов горюче-смазочных материалов без согласования с органами, уполномоченными на охрану заказника; (4) движение механизированного транспорта вне дороги и водных путей общего пользования, слив горюче-смазочных материалов и других вредных для живой природы веществ.

Памятник природы «Лиственничник багульниковый» является ботаническим памятником природы регионального значения. Создан решением Камчатского облисполкома № 235 от 29.04.80 г. Он расположен у с. Эссо на правом берегу реки Быстрой. Имеет экологическое, эстетическое и научное значение. Памятник природы представляет собой чистый лиственничник из лиственницы Каяндера (*Larix*

сажандери). Средний возраст деревьев составляет около 100 лет, средняя высота — 24 м, средний диаметр — 30 см, полнота — 0,6. Нижний ярус представлен зарослями багульника стелющегося (*Ledum palustre* subsp. *decumbens*). Режим пользования и охраны: научные исследования; рекреационные прогулки; организация мониторинга природной среды; лесоустроительные мероприятия; иные виды деятельности с разрешения специально уполномоченных государственных органов.

Памятник природы Аппапельская «Каменная баба» является водно-геологическим памятником природы регионального значения. Создан решением Камчатского облисполкома от 09.01.81 г. № 9. Имеет экологическое и эстетическое значение. Представляет собой скальный выступ на правом борту тальвега р. Аппапель. Размеры скалы 2,5×4×5 м. Памятник природы имеет редкое сочетание геологических и биологических факторов. Оленеводам известен с незапамятных времен. У подножия скалы в горячих источниках они принимали ванны. Режим пользования и охраны: рекреационное использование; научные исследования; эколого-просветительская деятельность; кратковременное посещение; иные виды деятельности с разрешения специально уполномоченных на то государственных органов РФ в области охраны окружающей природной среды. На территории памятника природы и в границах охранной зоны запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятника природы.

Хозяйственная деятельность

Особенность природного парка «Быстринский» состоит в том, что он занимает более половины территории Быстринского муниципального района Камчатского края. Быстринский муниципальный район образован 12.08.1926 г. Постановлением Камчатского окружного революционного комитета. Район является муниципальным образованием, состоящим из объединенных общей территорией Эссовского сельского поселения, Анавгайского сельского поселения и межселенных территорий. Административным центром района является село Эссо. Численность населения района по состоянию на 01.01.2007 года по данным Камчатстата составляла 2619 человек, по данным похозяйственного учета — 2649 человек. Более 40% населения района (по данным на 2003 год) являются представителями КМНС, из них более 80% это эвены, здесь также проживают коряки, ительмены, камчадалы, алеуты, чукчи. Быстринский район является местом исторически компактного проживания эвенов на Камчатке (краткая история заселения района приведена во вставке 4). Именно поэтому, в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 22 от 11.01.1993 г., Быстринский район отнесен к районам проживания малочисленных народов Севера.

Население сосредоточено, главным образом, в двух населенных пунктах — селах Эссо и Анавгай, расположенных практически в центральной части природного парка. По состоянию на 01.01.2007 года по данным похозяйственного учета в с. Эссо проживало 2031 человек, в с. Анавгай — 618 человек. Кроме того, на территории района (а следовательно, и на территории природного парка «Быстринский») расположены поселения КМНС на земельных участках, которые были отведены для «родовых общин», «семейных групп» начиная с 1992 года. По некоторым сведениям (Моисеев Р.С. и др.), к 1999 г. было выдано 62 земельных участка, а количество групп народов Севера, проживающих фактически отдельно от постоянных населенных пунктов, составляло не менее 58. Однако официальные статистические данные о количестве таких поселений, их экономике, численности и структуре населения в настоящее время отсутствуют.

Промышленность района сосредоточена в селах Эссо и Анавгай и представлена небольшими лесозаготовительными, сельскохозяйственными предприятиями, объектами энергетики, предприятиями жилищно-коммунального хозяйства. Развита транспортная инфраструктура. По территории района про-

Вставка 4. Краткая историческая справка о заселении Быстринского района представителями коренных малочисленных народов Севера

Эвены расселились на территории современного Быстринского района в первой половине XIX века, заняв свободные от освоения камчадалами и коряками природные зоны. Основные занятия — охота, транспортное оленеводство. Для них было характерно естественное (при мелкотабунном оленеводстве) проживание крупными семьями (родами) на отдельных угодьях. По архивным данным, насчитывалось 6 родов. В первой половине XX века сложилось крупнотабунное оленеводство. Во второй половине XX века произошел переход от кочевого способа жизни и жизни в мелких селах к проживанию в двух крупных селах Эссо и Анавгай и к организации хозяйства в двух крупных совхозах. Создание постоянных крупных населенных пунктов, отраслевое и техническое усложнение хозяйственной сферы, развитие социальной и обслуживающей сферы, появление административных и управленческих структур сопровождалось быстрым ростом численности некоренного, приезжего населения из других районов Камчатской области, а также из других районов страны. Бурные социальные процессы при индустриализации хозяйства Камчатки, в особенности в 1950-1980 годы привели к переселению в Быстринский район представителей районов Севера из других районов Камчатской области и Корякского автономного округа.

Источник: Моисеев Р.С., Карпухин Н.С., Чернягина О.А., Михайлова Т.Р. Социально-экономический анализ проблем сохранения биоразнообразия пяти особо охраняемых природных территорий Камчатки // «Труды» КФ ТИГ ДВО РАН. Выпуск V.

ходит автодорога Эссо — Мильково — Петропавловск-Камчатский (расстояние от Эссо до Петропавловска-Камчатского составляет 530 км). Функционирует автостанция. Имеется аэродром для посадки вертолетов и самолета Ан-2. Село Анавгай является транспортным узлом, через который Корякия снабжается продуктами питания и промтоварами: вездеходами — летом, большегрузными автомобилями — по зимнику.

Администрация Быстринского района уделяет большое внимание социально-экономическому развитию данной территории, повышению благосостояния местного населения. В частности, с 2007 года в районе реализуются мероприятия в рамках Федеральной целевой программы «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на 1996—2005 гг. и до 2010 г.»: осуществляется перевооружение высоковольтных линий 6/10 кВ, ведется реконструкция наружных и внутренних сетей геотермальной энергетики, в с. Эссо строятся очистные сооружения с сетями канализации, мини-завод по переработке бытовых отходов, ведется обустройство автозимника продленного действия с. Анавгай — пос. Палана Тигильского района (участок 415 км — 435 км). В настоящее время прорабатывается вопрос создания на территории района особой экономической зоны туристско-рекреационного типа «Камчатская Швейцария».

Хозяйственная деятельность на территории района неразрывно связана с природным парком «Быстринский» и оказывает на него непосредственное влияние. Современное использование территории можно условно разделить на два направления: (1) хозяйственная деятельность на территории природного парка (то есть деятельность, осуществляемая парком и другими субъектами в пределах границ парка в соответствии с основными задачами парка) и (2) хозяйственная деятельность на территории, прилегающей к границам парка, оказывающая прямое или косвенное влияние на состояние природных комплексов и объектов, а также на биоразнообразие.

Хозяйственная деятельность на территории природного парка «Быстринский»

Основными видами хозяйственной деятельности, осуществляемой на территории природного парка «Быстринский» являются лесохозяйственная деятельность, рекреационное использование, охотпользование, рыболовство, сельскохозяйственная деятельность, добыча минерально-сырьевых и водных ресурсов.

Лесохозяйственную деятельность на территории природного парка «Быстринский» осуществляет Краевое государственное учреждение «Быстринское лесничество». Здесь запрещены рубки главного пользования, а в зонах особой охраны — все виды лесопользования; на отдельных участках проводятся рубки промежуточного пользования, в том числе санитарные (сплошные и выборочные) рубки и др.

В лесах парка местные жители осуществляют сбор недревесных ресурсов леса (ягоды — брусника, жимолость, голубика, морошка, рябина и др., грибы, лекарственные растения, орехи, черемша и др.) для собственного потребления и на продажу. Как показали результаты исследований Всемирного союза охраны природы (МСОП), потребление недревесных ресурсов леса имеет важное значение для населения поселков Эссо и Анавгай, расположенных на территории природного парка. В той или иной мере их используют не менее 85% населения, а для многих семей, особенно малообеспеченных, социально незащищенных, КМНС, эти ресурсы являются жизненно необходимыми для существования. Коммерческое использование недревесных ресурсов в настоящее время недостаточно развито в связи с отсутствием у местных заготовителей установок шоковой заморозки и даже простых контейнеров рефрижераторного типа, используемых при промышленных заготовках для глубокой заморозки ягод, грибов, их последующего хранения и транспортировки к рынкам сбыта.

Рекреационное использование. На территории природного парка «Быстринский» развита рекреационная и туристическая деятельность, что связано с





его уникальными природными объектами. Парк привлекает не только местное население Быстринского района и других муниципальных образований Камчатского края, но и жителей Дальнего Востока, Центральной России, зарубежных стран (Европа, США, Япония). Наибольший поток посетителей приходится на летний период и праздничные дни (новогодние, майские праздники, День оленевода, дни проведения традиционной гонки на собачьих упряжках «Берингия»). В 2007 году парк посетило, по данным дирекции, 9765 человек¹⁵. По экспертным оценкам, общее количество туристов, приехавших в природный парк «Быстринский» в 2007 году составило 23990 человек.

На территории парка находятся объекты туристической и рекреационной инфраструктуры (таблица 4). Здесь обустроены места отдыха (беседки), костровища, пешеходные мосты, туалеты, баня.

Таблица 4. Характеристика объектов туристической и рекреационной инфраструктуры на территории природного парка «Быстринский»

№ п/п	Наименование гостиницы	Предоставляемые услуги
1	«Кречет»	Т/в, холодильник, электроплита, туалет, ванна, душ.
2	«У Петровичей»	Т/в, холодильник, электроплита, туалет, ванна, душ. Дополнительные услуги (платные): мелкий авторемонт.
3	«Алена-Тур»	Т/в, холодильник, электроплита, телефон, туалет, ванна, душ, бассейн. Дополнительные услуги (платные): бар.
4	«Алтай»	Т/в, холодильник, электроплита, туалет, ванна, душ. Дополнительные услуги (платные): мелкий авторемонт, катание на лошадях.

¹⁵ Отчет о работе Быстринского природного парка за 2007 год (письмо Врио Министра Министерства природных ресурсов Камчатского края от 10.01.2008); Пояснительная записка о состоянии Быстринского природного парка — Объекта Всемирного Природного Наследия «Вулканы Камчатки».

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование гостиницы	Предоставляемые услуги
5	«Туристический приют»	Т/в, холодильник, электроплита, туалет, ванна, душ. Дополнительные услуги (платные): приготовление пищи, стирка, массаж
6	муниципальная гостиница «Ромашка»	Т/в, холодильник, электроплита, туалет, ванна, душ. Дополнительные услуги (платные): приготовление пищи.
7	гостиница ДРСУ «Дорожная»	Т/в, холодильник, электроплита, туалет, ванна, душ. Дополнительные услуги (платные): теплый гараж, баня, приготовление пищи.
8	«Парамушир-Тур»	Т/в, холодильник, электроплита, туалет, ванна, душ, бар, бильярд. Дополнительные услуги (платные): теплый гараж, баня, приготовление пищи.
9	«У Сычей»	Т/в, холодильник, электроплита, туалет, ванна, душ. Дополнительные услуги (платные): приготовление пищи.
10	«Фактория»	Т/в, холодильник, электроплита, туалет, ванна, душ, бар, бильярд. Дополнительные услуги (платные): теплый гараж, баня, приготовление пищи.
11	«Горный ключ»	Т/в, холодильник, электроплита, туалет, ванна, душ, бильярд, волейбольный корт, бассейн, горячие источники. Дополнительные услуги (платные): теплый гараж, баня, приготовление пищи.

Источник: Пояснительная записка о состоянии Быстринского природного парка — Объекта Всемирного Природного Наследия «Вулканы Камчатки».

В парке развиты пеший, автомобильный, конный, водный виды туризма. Действуют 8 туристических маршрутов: «Демчиканский кордон», «Вулкан Дыгерен-Оленгэндэ», «Вулкашики», «Озеро Икар», «Белые скалы», «Озеро Галямаки», «Ичинский вулкан», «Тупикин ключ» общей протяженностью 267 км (краткое описание некоторых из них приведено во вставке 5). Порядок работы каждого маршрута регламентируется «Правилами поведения в природных парках Камчатской области» и «Паспортами маршрутов». Для маршрутного туризма в парке существует достаточно развитая сеть пешеходных и конных троп, соединяющих между собой места традиционных поселений («рыбалки»), охотничьи угодья и места кочевий оленеводческих звеньев.

На реках природного парка (преимущественно на реке Быстрая) осуществляется водная рекреация: для туристов организуется рафтинг и каякинг. В рекреационных целях используются и термальные источники (посещение бассейна с горячей водой).

Вставка 5. Краткое описание туристических маршрутов на территории природного парка «Быстринский»

Маршрут «Вулкашики», одно—двухдневный. Пеший, конный или вездеходный маршрут протяженностью 28 километров. Среднее время в пути до конечного пункта пешком — 5 часов, на вездеходе — 2 часа. Тропа идет от села Эссо через вулканическое плато, на котором расположены лавовые и шлаковые конусы в количестве 1200. Среди них особо выделяются два багровых конуса, имеющие общее название «Вулкашики». С плато можно увидеть одновременно несколько вулканов: самый высокий действующий вулкан Евразии — Ключевскую сопку (4850 метров), действующий вулкан Толбачик, действующий вулкан Ичинский и потухший Уксичанский вулкан. В конечной точке маршрута есть домик для ночёвки, оборудованное

кострище и родник с чистой питьевой водой. Зимой этот маршрут можно совершить на снегоходе.

Маршрут «Озеро Икар», однодневный. Пеший, конный или велосипедный маршрут протяжённостью 8 километров. Это также ботаническая и орнитологическая тропа. Путь проходит по лесной дороге, которая оснащена информационными указателями и различными познавательными объектами (измеритель силы, лесной телефон и другими). На маршруте есть три оборудованных места для отдыха. Через 4 километра от села Эссо расположен переход через горную речку Оленгэндэ по бревенчатому мосту. Озеро глубиной 18 метров находится на 12 метрах выше уровня протекающей рядом реки Быстрая-Козыревская.

Маршрут «Белые скалы», однодневный. Пеший, конный или вездеходный маршрут общей протяжённостью 12 километров. Белые скалы находятся в долине реки Уксичан в 6-ти километрах выше села Эссо. Подъем на скалы не требует специальной подготовки.

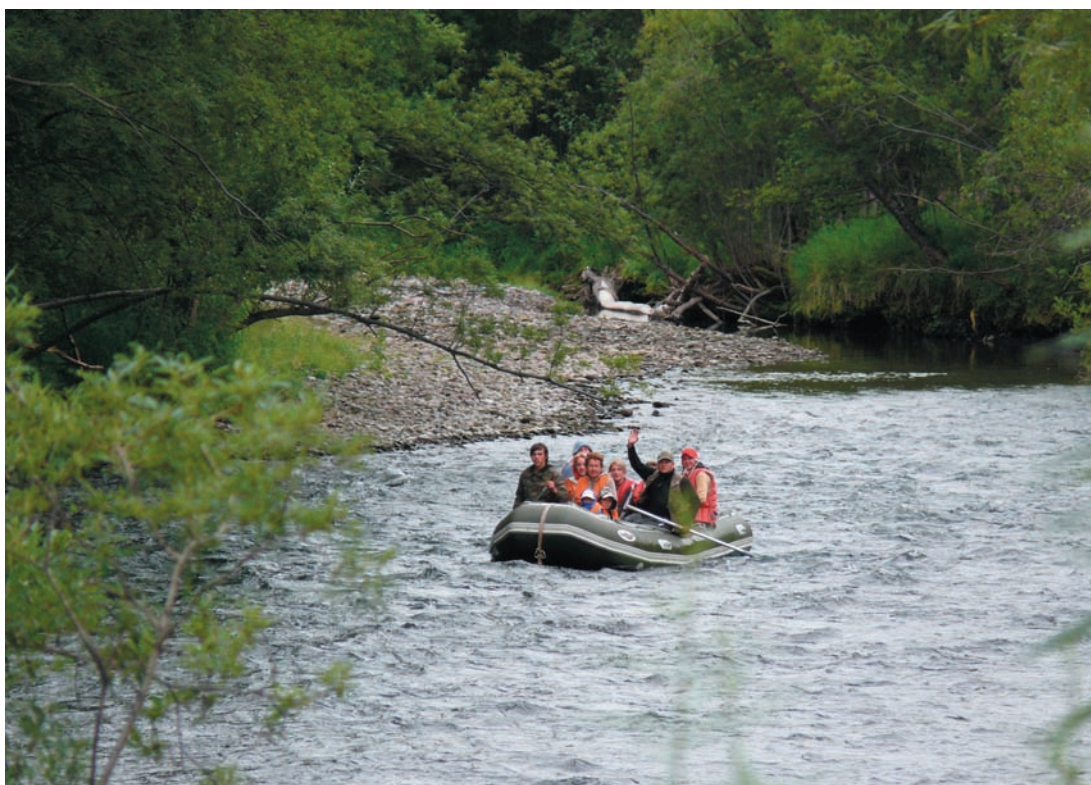
Маршрут «Озеро Галямаки», пятидневный. Пеший или конный маршрут протяжённостью 35 километров. Выход из села Эссо до Козыревского перевала, ночёвка в палатках. Далее переход от места стоянки до озера — 5 километров, установка базового лагеря, осмотр окрестностей, рыбалка. Основной улов — гольцы, на озере их 5 подвидов. На третий день возможны радиальные маршруты по долине ручья Бурный, выходы на плато и к озёрам. Четвертый и пятый дни — возвращение в поселок Эссо. На маршруте есть три оборудованных места отдыха (беседки). Изумительные виды на древний вулкан Дыгерен-Оленгэндэ, на скалу Чёрный замок. И горячие источники Манманной на притоке реки Козыревка.

Маршрут «Ичинский вулкан», восьми — десятидневный, разработан для туристов, имеющих навыки альпинизма. Пеший, конный или вездеходный маршрут протяжённостью — 80 километров. Ичинский вулкан — единственный действующий вулкан Срединного хребта, его высота 3621 метр, он виден даже с Охотского моря. Это один из самых сложных альпинистских объектов, центр современного оледенения. Прекрасные горные пейзажи, пестрые краски альпийских лугов, реки с молочно-белой водой, здесь проходит водораздел, где в 200 метрах друг от друга расположены истоки двух рек: Быстрая-Козыревская и Быстрая-Хайрюзовая, одна течёт в Тихий океан, другая — в Охотское море. Выход из села Эссо, обед через 12 километров на Демчиканском кордоне, переправа через реку Быстрая, установка лагеря в устье ручья Оемтевлан (25 километров от Эссо). Продолжение пути, обед на реке Окура (40 километров от Эссо), установка лагеря у брода Быстрая-Хайрюзовая (60 километров от Эссо). Переход от места стоянки до подножия Ичинского вулкана, установка базового лагеря. Подъем на активный вулкан Ичинский. На следующий день — радиальные маршруты к водопадам, на плато, старый кораль. Шестой-восьмой дни — возвращение в Эссо. На маршруте шесть оборудованных мест отдыха, два инспекторских кордона, в начальной и конечной точках маршрута есть бани и радиостанции.

Маршрут «Тупикин ключ», однодневный. Пеший, конный или велосипедный маршрут протяжённостью 5 километров. На тропе есть три беседки, оборудованные костровищами. В середине тропы — смотровая площадка, с которой Эссо виден как «на ладони». Тропа проходит через высокий хвойный лес. В июне здесь много черемши, в августе-сентябре очень много голубики, рябины и кедровых орехов.

Источник: <http://www.bystrinsky-park.com/Russian>

Охотпользование. На территории природного парка «Быстринский» осуществляется спортивная и любительская охота на основании Закона Камчатской области «Об охоте и охотничьем хозяйстве в Камчатской области» (принят Советом народных депутатов Камчатской области 25 июля 2001 года, в с изм. от 26.10.2001 № 173, от 02.06.2003 № 93, от 09.10.2003 № 118, от 27.09.2004 № 210, от 22.10.2004 № 226), Правил производства охоты на территории Камчатской области (утверждены Постановлением главы администрации Камчатской области от



31.10.1996 г № 269 с изм. от 02.06.1998 № 193, от 29.06.2001 №183, от 24.06.2004 № 238, от 23.08.2005 № 330, от 03.04.2006 №158). Охота проводится по лицензиям, выданным в соответствии с действующим законодательством Агентством по охране и использованию животного мира в Камчатском крае. Лицензии на право пользования охотничьими видами животных подразделяются на долгосрочные, которые выдаются охотпользователям — юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям на основании Постановления Губернатора Камчатской области и именные разовые, которые выдаются представителям КМНС для удовлетворения личных нужд¹⁶. Именные разовые лицензии в соответствии с Постановлением Губернатора Камчатской области от 26.04.2004 г. № 147 «Об установлении лимитов использования объектов животного мира для удовлетворения личных нужд», Постановлением Губернатора Камчатского края от 07.09.2007 г. № 80 «Об установлении лимитов использования объектов животного мира для удовлетворения личных нужд» и ч.2 ст. 333.2 Налогового кодекса Российской Федерации не облагаются налоговым сбором.

Охота в парке осуществляется в границах зоны рекреационного использования на специальных охотничьих участках общей площадью более 1000 тыс. га (более 70% от общей площади парка), которые находятся в пользовании охотпользователей. Охота на территории охотничьих участков, закрепленных за охотпользователями, осуществляется по разрешениям (путевкам), выданным этими организациями. Путевки выдаются местным жителям (в том числе КМНС), а также приезжим (иностранным и русским гражданам).

Воспроизводство, регулирование численности, учет численности охотничьих животных, а также введение ограничений и запретов на использование объектов животного мира на территории природного парка «Быстринский» осуществляет

¹⁶ Именные разовые лицензии не допускают реализацию полученной в результате охоты продукции (мяса, шкуры), поэтому на талонах к таким лицензиям проставляется специальная отметка, свидетельствующая о том, что данная лицензия выдана для удовлетворения личных нужд представителями КМНС (Источник: Письмо Агентства по охране и использованию животного мира в Камчатском крае «О порядке выдачи необлагаемых сбором лицензий для представителей КМНС» от 17.07.2008 №74).

Агентство по охране и использованию животного мира в Камчатском крае в соответствии с Положением об Агентстве, утвержденным Постановлением Правительства Камчатского края от 26.05.2008 № 164-П.

Рыболовство на территории природного парка «Быстринский» осуществляется в соответствии с Правилами рыболовства для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна (утверждены Приказом Минсельхоза России от 1 марта 2007 г. № 151, с изм. от 10.05.2007 № 260, от 18.06.2007 № 327, от 06.07.2007 № 352, от 14.09.2007 № 521) по лицензиям. Представители КМНС для осуществления традиционного рыболовства (обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности) имеют право на получение льготных лицензий (необлагаемых налогом).

Выдачу лицензий осуществляет Северо-Восточное территориальное управление Федерального агентства по рыболовству (отдел контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания по Мильковскому и Быстринскому районам, расположенный в селе Мильково (Мильковский муниципальный район).

Организацию и регулирование любительского и спортивного рыболовства, охрану водных биологических ресурсов на территории природного парка осуществляют Северо-Восточное территориальное управление Федерального агентства по рыболовству (в отношении анадромных и катадромных видов рыб¹⁷), Агентство



¹⁷ Анадромные виды рыб — виды рыб, воспроизводящихся в пресной воде водных объектов в Российской Федерации, совершающих затем миграции в море для нагула и возвращающихся для нереста в места своего воспроизведения. Катадромные виды рыб — виды рыб, воспроизводящихся в море и проводящих большую часть своего жизненного цикла во внутренних водах Российской Федерации и в территориальном море Российской Федерации (Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (с изм. от 20 апреля 2007 года)).

по охране и использованию животного мира в Камчатском крае (за исключением анадромных и катадромных видов рыб).

Сельскохозяйственная деятельность. На территории природного парка «Быстринский» выделены участки для ведения сельскохозяйственной деятельности: животноводства и оленеводства. Они используются сельскохозяйственным предприятием ЗАО «Быстринское» для выпаса скота, а также ООО «Оленевод», национальной сельскохозяйственной производственной артелью (НСПА) «Камчатка Дю (Дом)» для пастьбы оленей.

Добыча минерально-сырьевых ресурсов. В настоящее время в парке разрабатывается месторождение песчано-гравийной смеси (ПГС), расположенное в 30 км от с. Эссо. Добыча ПГС ведется для обеспечения строительных работ по обустройству очистных сооружений и мусороперерабатывающего завода и разрешена дирекцией парка. Осуществляется добыча термальных вод, которые используются для отопления жилых домов, хозяйственных построек и административных зданий населенных пунктов Быстринского района (сел Эссо и Анавгай).

На территории природного парка «Быстринский» находятся подземные водонесные горизонты, которые являются единственным источником водоснабжения населенных пунктов Быстринского района (сел Эссо, Анавгай). Забор подземных вод для водоснабжения осуществляет муниципальное унитарное предприятие «Эссо-Сервис».

Хозяйственная деятельность на территориях, непосредственно прилегающих к природному парку «Быстринский»

В непосредственной близости от природного парка «Быстринский» находятся золоторудные месторождения Центрально-Камчатского рудного района: Агинское, Золотое, Бараньевское, Оганчинское, Сухариковские Гребни, а также Шанучское медно-никелевое месторождение (рисунок 4). Краткая характеристика месторождений приведена во вставке 6.



Рисунок 4. Месторождения вблизи границ природного парка «Быстринский» (автор карты-схемы — Кириченко В.Е.)

Источник: <http://www.terrakamchatka.org/conf/doc15/4.htm>

Вставка 6. Характеристика месторождений, расположенных вблизи границ природного парка «Быстринский»

Агинское месторождение расположено в Быстринском муниципальном районе в 95 км от с. Мильково, связано с ним грунтовой дорогой. Площадь месторождения — 9 км². Основные запасы золота сосредоточены в 8 жильных зонах протяженностью до 4800 м. Всего в их пределах разведано 58 рудных тел протяженностью от 20 до 1100 м, мощностью от 0,3 до 5,6 м. Рудные тела прослежены на глубину до 300 м. Вертикальный размах оруденения составляет 60+0 м. Содержание в рудных телах: золота 10,5—98,3 г/т, максимальное — 6120 г/т, серебра значительно ниже — 4,6—43,5 г/т, максимальное — 526,8 г/т. Средние по месторождению содержания составляют: золота 38,4 г/т, серебра 17,3 г/т, теллура 21,6 г/т, селена 7,9 г/т. в среднем по месторождению составляющим 43,9 г/т, а в наиболее богатых рудных столбах достигающим 1-6 кг/т. На месторождении ГКЗ в 1985 году утверждены запасы по кат. С1 + С2 — золота 30,9 т и серебра 14,0 т, в том числе по кат.С1: золота — 27 т и серебра — 11,6 т. Прогнозные запасы золота кат. Р1 + Р2 около 40 т. Месторождение является наиболее изученным золоторудным объектом Камчатской области. В 2006 году на месторождении произведен пуск золотоизвлекательной фабрики.

Рудное поле Золотое расположено в Быстринском муниципальном районе в 85 км от с.Мильково. На рудном поле Золотом, на площади около 40 км², обнаружено 100 золотосодержащих жил длиной от 300 до 4900 м при мощности 0,7—56 м и зон длиной до 4 км при ширине 5,0—130,0 м. Установлено 10 рудных тел длиной 120—740 м, мощностью 0,6—3,0 м с содержанием золота 11,5—32,9 г/т и серебра 6,3—17,7 г/т. Отдельные пересечения жил дают содержания золота от 26,5 до 185,8 г/т, максимальное содержание золота в пробах достигает 1500 г/т. Запасы золота по месторождению, числящиеся на балансе составляют 7367 т, серебра — 3.1 тыс.т (по категории С1+С2).

Бараньевское месторождение расположено в 10 км к северо-западу от зоны 1 рудного поля Золотого. Административно относится к Быстринскому муниципальному району. На Бараньевском месторождении, на площади 2,5 кв.км, проведена предварительная разведка (канавы, буровые скважины, горизонт штольни). Изучено 9 рудоносных зон. Мощность их 0,5—28,0 м, протяженность 300—3300 м. Выделено 16 рудных тел мощностью 0,2—16,2 м, длиной 15—420 м с содержанием золота от 3,0 до 459,9 г/т. Среднее содержание по месторождению: золота 12,7 г/т и серебра 8,5 г/т. Вертикальный размах оруденения оценивается в 500 м. Запасы по кат. С1 + С2 золота 27,7 т и серебра 13,0 т. Прогнозные ресурсы категории Р1+Р2 : золота 31,9 т, серебра 22,4 т.

Оганчинское золоторудное поле расположено в центральной части Камчатского полуострова. От рудного поля до ближайшего населенного пункта — 75 км. В пределах изученных трех зон установлено 18 рудных тел. Среднее по рудному полю содержание: золота 12,0 г/т (от 0,2 до 661,0 г/т), серебра 12,5 г/т (от 0,2 до 936,4 г/т). Прогнозные ресурсы по рудному полю категории Р1 +Р2 : золота 21,4 т, серебра 29 т. Руды малосульфидные (содержание пирита не превышает 2% объема рудной массы). Промышленную ценность представляет золото и серебро.

Золоторудное месторождение Сухариковские Гребни расположено в 90 км к северо-западу от с.Мильково. На месторождении проведены поисковые, поисково-оценочные работы, а на участке Кварцевом (центральном) на зоне Лохматая в 1981—1984 гг. — предварительная разведка с применением поверхностных и подземных горных выработок. Северо-западный фланг рудного поля детально не изучался. На месторождении выявлено и с различной степенью детальности изучено 13 жильных зон. Мощность их изменяется от 10 до 100 м, протяженность от 600 до 2700 м (общая 16700 м). Семь зон имеют северо-восточное простирание (зоны: Лохматая, Траверзная, Аметистовая, Сетчатая, Развальная, Халцедоновая, Ольховая) и шесть зон — северо-западное простирание (зоны: Гольцовая, Каренская, Яшмовая, Неуловимая, Промежуточная, Скрытая). В пределах жил выделено 17 рудных тел мощностью

0,4—5,3 м, протяженностью 20,0—540,0 м. Содержание в них золота 0,1—368,4 г/т, серебра до 344,2 г/т. Среднее по месторождению содержание золота 7 г/т и серебра 22,7 г/т. Пробность золота 624 (от 372 до 877). Золото-серебряное отношение 1:6. Минеральный тип золото-аргентитовый. Прогнозные ресурсы категории Р1: золота около 50 т, серебра 152 т.

Шанучское медно-никелевое месторождение находится на западном побережье центральной части Камчатского полуострова в Камчатской области Российской Федерации, в 100 км к востоку от западного побережья Охотского моря. На площади месторождения населенных пунктов и промышленных объектов нет. Протоколом ГКЗ по залежи №1 от 21.10.04 утверждены запасы категории С2: руды 1274 тыс.т; никеля — 71,4 тыс.т; кобальта — 1,9 тыс.т; меди — 10,9 тыс.т; при содержании: никеля — 4,96%; кобальта — 0,16%; меди — 0,76%. По своим технологическим свойствам богатые руды залежи №1 являются естественным природным концентратом, пригодным для металлургического передела без предварительного обогащения. По данным поисковых работ подсчитаны запасы залежи №2 по категории С2: никеля — 10,3 тыс.т; кобальта — 0,4 тыс.т; меди — 1,2 тыс.т при содержании: никеля — 0,88%; кобальта — 0,03%; меди — 0,1%. Руды месторождения содержат: золото — 0,26 г/т, платина — 0,39%; палладий — 0,43%. Над залежью имеется «железная шляпа» со средней мощностью 7,6м и с содержанием: золота — 2,1 г/т, платины — 3,1 г/т, палладия — 2,5 г/т. В ноябре, декабре 2005г. на месторождении Шануч при строительстве карьера начаты добычные работы и добыто 2678 тонн руды с содержанием Ni 6,7% (180 тонн Ni).

Источник: Яроцкий Г.П. и др. Минерально-сырьевой потенциал Камчатской области. 2007.

Из перечисленных месторождений лицензированными являются: Агинское, Бараньевское, Золотое и Шануч. Разработка месторождений оказывает существенное влияние на состояние окружающей среды, природные комплексы природного парка, в том числе и на биоразнообразие. Основными видами негативных воздействий являются (1) механические воздействия, связанные с разрушением почвенного покрова, растительных сообществ, постоянным фактором беспокойства для животных, изменением направлений, объемов и структуры геохимических потоков; (2) химические и физико-химические воздействия, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы сточных вод в водные объекты, тепловым и шумовым загрязнением); (3) браконьерство (проложенные для разведки и эксплуатации месторождения автодороги используются браконьерами для проезда на любом транспорте.

Следует иметь ввиду, что перечисленные направления хозяйственной деятельности в большей или меньшей степени оказывают влияние на состояние окружающей природной среды и тем самым создают проблемы сохранения природных комплексов и биоразнообразия на территории природного парка «Быстринский», в частности, дорога, которая проходит по территории парка и по которой возят руду с местонахождения «Шануч».

Проблемы сохранения природных комплексов и биоразнообразия на территории природного парка «Быстринский»

Проблемы сохранения природных комплексов и биоразнообразия на территории природного парка «Быстринский» можно сформулировать по следующим основным направлениям: браконьерство, уменьшение лесопокрытых площадей, нарушение природных ландшафтов на территории парка и на границе с ним, загрязнение реки Быстрая.

Браконьерство на территории природного парка «Быстринский» связано с незаконной рыбной ловлей, в том числе для добычи икры лососевых пород, и от-

стрелом животных. Основной причиной развития браконьерства является высокий уровень безработицы в Быстринском муниципальном районе и недостаточный контроль. Добыча икры и пушно-мехового сырья приносит быструю прибыль.

Уменьшение лесопокрытых площадей. Сокращение площади лесных массивов на территории парка связано с лесными и тундровыми пожарами, а также с незаконными рубками леса. За период с 1995 г. по 2007 г. на территории парка произошло 82 пожара общей площадью 12573 га. Основными причинами лесных пожаров являются: неосторожное обращение с огнем, проезд по территории парка на неисправной гусеничной вездеходной технике. Незаконные рубки леса связаны с заготовкой дров для отопления жилых домов, расположенных на территории парка (около 250 домов). Практически ни один пользователь не производит выписку лесорубочных билетов для заготовки дров.

Нарушение природных ландшафтов на территории парка и на границе с ним. Основной причиной нарушения природных ландшафтов и комплексов на территории парка является проезд на гусеничной технике, которая используется для передвижения вне дорог, доставки браконьерских бригад в труднодоступные для иного транспорта районы парка. При передвижении гусеничных вездеходов разрушается почвенный покров, что приводит к гибели растительных сообществ.

Нарушение природных ландшафтов на границе природного парка связано с реализацией проектов по добыче золота и цветных металлов в Быстринском районе и на границе с природным парком. Разработка месторождений цветных и драгоценных металлов оказывает негативное воздействие на окружающую природную среду: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сброс сточных вод в водные объекты, образование хвостохранилищ и размещение отходов, тепловое и шумовое воздействие. Все это приводит к гибели и беспокойству животных, снижению рыбных запасов, нарушению почвенного покрова и растительных сообществ.

Загрязнение реки Быстрая. Основной причиной загрязнения р. Быстрая является сброс неочищенных канализационных стоков и использованных термальных вод в речную сеть. В селах Эссо и Анавгай отсутствуют очистные сооружения, что приводит к сбросу неочищенных хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водные объекты. Отсутствие технологий нейтрализации термальных вод приводит к тому, что термальная вода сбрасывается в речную сеть и вызывает изменение в биоте, химическом составе воды и температурном режиме.

2.2. Результаты экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг

В настоящем разделе приведены результаты собственно экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский» при сложившемся природопользовании, а также результаты экономической оценки потенциала парка по аналогам (сопоставление показателей экономической оценки природного парка «Быстринский» с аналогичными показателями по зарубежным особо охраняемым природным территориям). Представленные сведения составляют важную информационно-аналитическую основу для принятия управленческих решений по дальнейшему развитию природного парка «Быстринский», а также для последующей разработки и внедрения эколого-экономических механизмов, препятствующих снижению ценности парка (и существующего потока дохода от использования природных ресурсов и экосистемных услуг) в результате реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

2.2.1. Результаты экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг природного парка «Быстринский»

Исходя из поставленных задач, руководствуясь результатами анализа основных направлений природопользования на территории природного парка «Быстринский» и в соответствии с методологией эколого-экономического учета были выполнены экономические оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский» различным пользователям — получателям доходов¹⁸ (таблица 5).

Таблица 5. Сведения для выполнения экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский»

№ п/п	Природные ресурсы и экосистемные услуги	Основные получатели доходов	Используемые методы экономической оценки
1.	Лесные ресурсы		
1.1	Древесные ресурсы (древяная древесина)	Быстринское лесничество, местные жители	Прямая рыночная оценка
1.2	Недревесные ресурсы (ягоды, грибы, лекарственные растения, орехи, черемша)	Местные жители, бизнес-структуры	Прямая рыночная оценка
1.3	Сено (сенокосение)	Местные жители	Прямая рыночная оценка
1.4	Редкие растения (родиола розовая)	Местные жители	Прямая рыночная оценка
1.5	Поглощение углерода лесами	Мировое сообщество	Косвенная рыночная оценка
2.	Рекреационные ресурсы	Приезжие туристы, бизнес-структуры, местные жители, родовые общины коренных малочисленных народов Севера (РО КМНС), природный парк «Быстринский»	Метод транспортно-путевых затрат, прямая рыночная оценка
3.	Охотничьи ресурсы	Приезжие охотники, местные жители, бизнес-структуры	Метод транспортно-путевых затрат, прямая рыночная оценка
4.	Рыбные ресурсы	Местные жители	Прямая рыночная оценка
5.	Земельные ресурсы	Бизнес-структуры	Прямая рыночная оценка
6.	Минерально-сырьевые ресурсы	Местные жители, бизнес-структуры	Прямая рыночная оценка

В работе применялись известные в практике эколого-экономического учета методы оценок природных ресурсов и экосистемных услуг (паспорта методов оценки приведены в разделе 3). Они соответствуют стандартам Российского общества оценщиков: «Общие понятия и принципы оценки» (СТО РОО 20-01-96), «Рыночная стоимость как база оценки» (СТО РОО 20-02-96), «Базы

¹⁸ В данном случае понятие дохода рассматривается максимально широко и не всегда связано с получением конкретной денежной выгоды (например, получение удовольствия от живописного ландшафта, чистого воздуха и т.д.).

оценки, отличные от рыночной стоимости» (СТО РОО 20-03-96), «Оценка лесных ресурсов и лесных земель» (СТО РОО 23-02-96), а также международным стандартам оценки: «Общие понятия и принципы оценки», «Рыночная стоимость как база оценки» (МСО-1), «Базы оценки, отличные от рыночной стоимости» (МСО-2), «Оценка лесных ресурсов и лесных земель» (МСО-ТТ). Также эти методы рекомендованы к применению Департаментом ООН по экономической и социальной информации и анализу политики (Комплексный экологический и экономический учет..., 1994).

Оценивалось текущее использование территории (по состоянию на 2007 год) на основе сопоставления имеющихся доходов и затрат, а также будущих выгод с помощью применения дисконтирования¹⁹ текущих доходов. Использовалась информация природного парка «Быстринский», Быстринского лесничества, администрации Быстринского района Камчатского края, экспертные оценки, сведения монографических источников, а также результаты социологического опроса, проведенного в Быстринском районе в 2003 году МСОП в рамках научно-исследовательской работы по теме «Оценка недревесных ресурсов леса». При расчетах учитывалось 662 домашних хозяйства, исходя из общей численности жителей Быстринского района — 2649 человек²⁰ и средней численности домашних хозяйств — 4 человека. Полученные результаты изложены в настоящем разделе.

Лесные ресурсы

Комплексный характер лесопользования на территории природного парка «Быстринский» обусловил необходимость выполнения экономической оценки следующих ресурсов леса: древесные ресурсы (дровяная древесина), недревесные ресурсы (ягоды, грибы, лекарственные растения и др.), сено (сенокошение), редкие растения, поглощение углерода лесами. Для расчета экономической ценности были использованы методы прямой и косвенной рыночной оценки.

Древесные ресурсы

Описание ситуации. Площадь лесного фонда природного парка «Быстринский» составляет 1400 тыс. га, из них лесных земель — 728 тыс. га (52% от территории парка), в том числе покрытых лесной растительностью — 696 тыс. га. Непокрытые лесом земли — это, в основном, редины и прогалины естественного происхождения. Нелесные земли занимают 48% территории парка (672 тыс. га). К ним относятся горные тундры, гольцы, крутые склоны, скальные выходы (33%), болота (9%), пастбища (1,5%), водные объекты (1,5%). Лесные насаждения представлены зарослями кедрового (41%) и ольхового (7%) стлаников, березой каменной (39%), лиственницей Каяндера (6%), елью аянской (2%) и березой белой (2%). Разнообразие климатических условий на территории парка определило характер распространения лесной растительности: к востоку от Срединного хребта произрастают хвойные леса с преобладанием лиственницы Каяндера и ели аянской, к западу — насаждения каменной березы. Лиственничные леса располагаются в долинах рек Быстрая, Анавгай, Козыревка, по склонам террас и холмистым склонам предгорий, поднимаясь на высоту до 300—400 метров над уровнем моря. Основная порода — береза каменная — распространена на всей территории парка, образуя леса паркового типа, и поднимается на высоту 600—750 метров над уровнем моря. 13% лесов парка отнесены к защитным лесам и защитным полосам вдоль нерестовых рек. Большая часть лесной растительности (85%) относится к резервным лесам (имеют низкое качество, являются труднодоступными).

¹⁹ Дисконтирование выполнено по рекомендованной ООН для экологических проектов (воздействие на окружающую среду) социальной ставке предпочтения во времени в размере 3%.

²⁰ По данным похозяйственного учета на 01.01.2007 года.

Лесохозяйственную деятельность на территории природного парка «Быстринский» осуществляет краевое государственное учреждение «Быстринское лесничество». Согласно Положения о природном парке «Быстринский», на его территории запрещены рубки главного пользования, а в зонах особой охраны — все виды лесопользования; на отдельных участках проводятся рубки промежуточного пользования, в том числе санитарные (сплошные и выборочные) рубки и др.

Полученная в результате проводимых рубок древесина (не более 200 м³ в год) реализуется на дрова местному населению. Такие незначительные объемы потребления обусловлены тем, что жилые дома сельских поселений Эссо и Анавгай, расположенных на территории природного парка «Быстринский», отапливаются термальными водами.

Кроме того, заготовку дров самостоятельно осуществляют КМНС для отопления мест кочевого проживания. Древесина для них отпускается бесплатно; ежегодный объем заготовки дров, по экспертным данным, составляет около 200 м³.

Вырубку древесины на дрова также ведут охотники для отопления охотничьих избушек. По данным дирекции природного парка «Быстринский», данная деятельность носит нелегальный характер, так как ни один из охотников не производит выписку лесорубочных билетов; объем заготовки дров, по экспертным данным, составляет 350 м³.

Результаты оценки. Экономическая оценка древесных ресурсов была выполнена с использованием показателя чистого экономического дохода (1) Быстринского лесничества от реализации древесины, получаемой в результате рубок промежуточного пользования и (2) местных жителей (КМНС, охотников) в результате заготовки дров²¹.

Чистые доходы, получаемые Быстринским лесничеством в результате реализации дровяной древесины, приведены в таблице 6.

Таблица 6. Результаты расчета дохода Быстринского лесничества от реализации дровяной древесины, заготавливаемой на территории природного парка «Быстринский»

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Объем реализации	м ³ в год	200
Средняя цена реализации	руб./м ³	950
Издержки на заготовку*	руб./м ³	807
Чистая цена древесины	руб./м ³	143
Оценка древесины	тыс. руб. в год	28,6

Примечание: * издержки на заготовку древесины приняты в размере 85% от стоимости реализации исходя из данных о рентабельности (соотношение чистого дохода и себестоимости) заготовки древесины, которая, по экспертным оценкам, не превышает 15%.

Чистые доходы местных жителей в результате заготовки дров определены на основе данных об объемах заготовки, рыночной стоимости дров, затрат на их заготовку (таблица 7). Учитывая эти данные, доходы местных жителей, осуществляющих заготовку дров нелегально, рассчитаны в размере 78,7 тыс. рублей в год, из них 40% получают КМНС, 60% — местные охотники.

²¹ В соответствии с методологией эколого-экономического учета принято, что, даже если местные жители заготавливают дрова для удовлетворения собственных потребностей, они получают доход, адекватный рыночному.

Таблица 7. Результаты расчета дохода местных жителей в результате заготовки дров

	Объем заготовки, м ³ в год	Рыночная стоимость, руб./м ³	Затраты на заготовку, руб./м ³ *	Чистая цена древесины, руб./м ³	Оценка древесины, тыс. руб. в год
Заготовка дров местными жителями	550	950	807	143	78,7
в том числе					
заготовка дров КМНС	200				28,6
заготовка дров охотниками	350				50,1

Примечание: * затраты на заготовку дров приняты в размере 85% от их стоимости исходя из данных о рентабельности (соотношение чистого дохода и себестоимости) заготовки древесины, которая по экспертным оценкам не превышает 15%.

Таким образом, экономическая оценка древесных ресурсов как сумма доходов, получаемых Быстринским лесничеством от реализации дровяной древесины и местными жителями в результате заготовки дров, составила 28,6 тыс. руб. в год + 78,7 тыс. руб. в год = 107,3 тыс. руб. в год. Экономическая ценность древесных ресурсов (капитализация при социальной ставке дисконтирования 3%) составила $107300/0,03 = 3576,7$ тыс. рублей.

Недревесные ресурсы

Описание ситуации. Леса природного парка «Быстринский» обладают значительными запасами недревесных ресурсов (ягоды — брусника, жимолость, голубика, морошка, рябина и др., грибы, лекарственные растения, орехи, черемша и др.). Их использование приносит экономический доход местным домашним хозяйствам (заготовка для личных нужд и на продажу). Учет запасов и потребления недревесных ресурсов леса не проводится. Поэтому для определения объемов заготовки были использованы результаты социологического опроса, проведенного в Быстринском районе в 2003 году МСОП в рамках научно-исследовательской работы по теме «Оценка недревесных ресурсов леса», а также экспертные данные.

Результаты оценки. Оценка недревесных ресурсов леса проведена на основе показателей чистого экономического дохода, который получают местные жители от сбора недревесных ресурсов леса для личного потребления и на продажу. Расчет был выполнен с помощью метода прямой рыночной оценки. При этом, в соответствии с методологией эколого-экономического учета принято, что, даже если домохозяйства собирают недревесные продукты для удовлетворения собственных потребностей, они получают доход, адекватный рыночному.

Прямая рыночная оценка заготавливаемых недревесных ресурсов леса определяется на основе стоимости конечного использования (валовой выручки) за вычетом издержек на заготовку. Объемы заготовки, усредненные цены на недревесные продукты леса, соответствующие затраты на заготовку, а также результаты оценки недревесных ресурсов леса приведены в таблице 8. С учетом данных о количестве домашних хозяйств Быстринского района (662 домохозяйства)²² был рассчитан прямой доход от сбора недревесных ресурсов леса, который составил $662 \times 2854,2 = 1889,5$ тыс. рублей в год.

²² Рассчитано, исходя из информации о количестве жителей Быстринского района (по данным похозяйственного учета на 01.01.2007 года 2649 человек) и средней численности одного домашнего хозяйства (4 человека).

Таблица 8. Результаты оценки недревесных ресурсов леса природного парка «Быстринский», на одно домашнее хозяйство

Виды недревесных ресурсов леса	Объем заготовки, кг в год*	Средняя цена реализации, руб./кг**	Величина трудозатрат, дней в год*	Стоимость конечного использования, рублей в год	Затраты на заготовку, рублей в год****	Оценка недревесных ресурсов, рублей в год
Ягоды						
брусника	1,3*****	50	0,2*****	65	43,6	21,4
голубика	3	50	0,5	150	109	41
жимолость	4	50	0,8	200	174,4	25,6
рябина	1	45	0,1	45	21,8	23,2
Грибы	8,9	30	2	267	436	-169 (0)
Черемша	6,7	100	0,2	670	43,6	626,4
Лекарственные растения	2,8	300	1,8	840	392,4	447,6
Березовый сок	5,1	40	0,6	204	130,8	73,2
Орехи кедрового стланика	6,7	300***	1,9	2010	414,2	1595,8
Итого						2854,2

Примечание: * объем заготовки и величина трудозатрат приняты на основании результатов социологического опроса, проведенного в Быстринском районе в 2003 году МСОП в рамках научно-исследовательской работы по теме «Оценка недревесных ресурсов леса»;

** средняя цена реализации принята на основе закупочных или рыночных цен на соответствующие недревесные ресурсы леса в 2007 году;

*** принято по заменителям (как еда для куриц);

**** определены по величине трудозатрат, которые, согласно методологии эколого-экономического учета, оценены через среднюю заработную плату в сельском хозяйстве региона (16000 рублей в месяц) с понижающим коэффициентом 0,3;

***** по данным социологического опроса, жители Быстринского района собирают в среднем 5,9 кг брусники на одно домохозяйство в год. В то же время большая часть населения (77% — жители села Эссо) собирают бруснику преимущественно за пределами парка. Только 23% — жители села Анавай — собирают бруснику на территории парка. В связи с этим средний объем заготовки брусники был уменьшен до 1,3 кг на одно домохозяйство в год.

Недревесные ресурсы леса (травы и ягоды) используются для приготовления фиточая. Учитывая данные об объемах продажи фиточая (400 коробок чая и 300 пакетов ягод)²³, средней стоимости (чай в берестяной коробке весом 60 грамм стоит 150 рублей, ягоды в пакете весом 100 грамм стоят 90 рублей), затратах на заготовку (46,6 рублей для изготовления 1 коробки чая и 0,4 рубля для изготовления 1 пакета ягод)²⁴ чистые доходы от его реализации составят

²³ По информации сотрудников стойбища «Мэнэдек».

²⁴ Затраты на заготовку были приняты по величине трудозатрат и, согласно методологии эколого-экономического учета, оценены через среднюю заработную плату в сельском хозяйстве региона (16000 рублей в месяц) с понижающим коэффициентом 0,3.

400 шт. в год \times (150 рублей — 46,6 рублей) + 300 шт. в год \times (90 рублей — 0,4 рубля) = 68 тыс. рублей.

Таким образом, экономическая оценка недревесных ресурсов леса составила 1889,5 тыс. руб. в год + 68 тыс. руб. в год = 1957,5 тыс. руб. в год. Экономическая ценность недревесных ресурсов (капитализация при социальной ставке дисконтирования 3%) составила $1957500/0,03 = 65250$ тыс. рублей.

Сенокошение

Описание ситуации. На территории природного парка «Быстринский» заготовка сена ведется местными жителями, имеющими в личном хозяйстве крупный рогатый скот (количество таких хозяйств не превышает 15 единиц). Объемы заготовки сена крайне незначительны и составляют порядка 20 тонн в год. Это связано с тем, что в парке практически нет хороших сенокосов. Сельскохозяйственное предприятие ЗАО «Быстринское» для обеспечения корма крупному рогатому скоту заготовку сена на территории парка не производит, заготовка сена ведется в Мильковском районе (в окрестностях села Долиновка).

Результаты оценки. Экономическая оценка сена была выполнена с использованием показателя чистого дохода, который получают местные жители, осуществляя заготовку сена на корм крупного рогатого скота. Исходя из информации о рыночных ценах на сено и затратах на его заготовку, была рассчитана экономическая ценность сена методом прямой рыночной оценки. При этом, в соответствии с методологией эколого-экономического учета, принято, что несмотря на то, что местные жители удовлетворяют собственные потребности в обеспечении корма животным, они все равно получают доход, адекватный рыночному. Результаты оценки сена приведены в таблице 9.

Таблица 9. Результаты оценки сена, заготавливаемого на территории природного парка «Быстринский»

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Объем заготовки сена	тонн	20
Рыночная стоимость сена	рублей за тонну	6000
Издержки на заготовку	рублей за тонну	763*
Чистая цена	рублей за тонну	5237
Оценка сена	тыс. рублей в год	104,7

Примечание: * затраты на заготовку были приняты по величине трудозатрат и, согласно методологии эколого-экономического учета, оценены через среднюю заработную плату в сельском хозяйстве региона (16000 рублей в месяц) с понижающим коэффициентом 0,3

Таким образом, экономическая оценка сена составила 104,7 тыс. руб. в год. Экономическая ценность сена (капитализация при социальной ставке дисконтирования 3%) составила $104700/0,03 = 3490$ тыс. рублей.

Редкие растения

Описание ситуации. На территории природного парка «Быстринский» хорошо представлен комплекс типичных для Камчатки сообществ растений, многие из которых относятся к исчезающим, редким и малоизученным. В частности, в природном парке произрастает родиола розовая (лат. *Rhodiola rosea*), занесенная в Красную книгу Камчатки. Родиола розовая ценится как лекарственное растение, которое по своим лечебным свойствам практически не уступает женьшеню. В медицине используются как надземная, так и подземная части растения. В частно-

сти, корневище применяется для лечения сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных, кожных заболеваний, туберкулёза лёгких, переломов костей, а также как жаропонижающее и общеукрепляющее средство.

По экспертным оценкам, 10% всех домашних хозяйств сел Эссо и Анавгай (66 домохозяйств²⁵) осуществляют заготовку родиолы розовой для собственного потребления. Средние объемы заготовки одним домохозяйством сушеной родиолы составляют 0,3 кг в год. Таким образом, общий объем заготовки данного редкого растения составляет порядка 20 кг в год (0,3 кг x 66 домашних хозяйств).

Результаты оценки. В связи с тем, что заготовка редких растений является нелегальной деятельностью, а также ввиду отсутствия официальных данных, объемы заготовки и соответствующие трудозатраты на заготовку приняты на основании экспертных оценок. Установлено, что из произрастающих на территории парка редких растений наиболее широко ведется сбор родиолы розовой, поэтому расчет был проведен только по ней, с учетом того, что полученные показатели в дальнейшем должны быть откорректированы в сторону увеличения. Ежегодные объемы заготовки в среднем составляют 0,3 кг на одно домашнее хозяйство. При этом величина трудозатрат не превышает 1 дня на домохозяйство в год.

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 родиолу розовую для удовлетворения собственных потребностей, оно получает доход, адекватный рыночному. Стоимость конечного использования принята на основе усредненных цен на сушеную родиолу розовую на «черном» рынке (2000 рублей за 1 кг). Издержки приняты по затратам времени, которые оценивались через среднюю заработную плату в сельском хозяйстве (16000 рублей в месяц) с понижающим коэффициентом 0,3. Результаты оценки редких растений приведены в таблице 10.

Таблица 10. Результаты оценки редких растений природного парка «Быстринский» (рублей в год на одно домохозяйство)

Наименование показателя	Значение
Стоимость конечного использования	600
Затраты на заготовку	218
Результаты оценки	382

Учитывая данные о количестве домашних хозяйств, занимающихся заготовкой родиолы розовой, которое, по экспертным оценкам, составляет 10% (66 домохозяйств²⁶), был рассчитан прямой доход от сбора редких растений. Оценка редких растений составила 382 рублей x 66 = 25,2 тыс. руб. в год. Таким образом, общая ценность редких растений (капитализация при социальной ставке дисконтирования 3%) составила $25200/0,03 = 840$ тыс. рублей.

Поглощение углерода лесами

Описание ситуации. Леса любой территории, в том числе и природного парка «Быстринский», в процессе фотосинтеза поглощают углекислый газ и выделяют кислород, то есть очищают атмосферный воздух. Такие блага, предоставляемые

²⁵ Рассчитано основываясь на данных об общем количестве домашних хозяйств (662), рассчитанных исходя из информации о количестве жителей Быстринского района (по данным похозяйственного учета на 01.01.2007 года 2649 человек) и средней численности одного домашнего хозяйства (4 человека).

²⁶ Учитывая данные об общем количестве домашних хозяйств (662), рассчитанные исходя из информации о количестве жителей Быстринского района (по данным похозяйственного учета на 01.01.2007 года 2649 человек) и средней численности одного домашнего хозяйства (4 человека).

экосистемой леса, вне ее самой могут быть использованы для расчета косвенной ценности лесных ресурсов.

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

Результаты оценки. Цена за одну тонну углерода была принята в размере 10 долларов США²⁷. Стоимость поглощения углерода одним гектаром леса будет составлять в среднем 50 долларов США. Экономическая ценность лесов природного парка «Быстринский» (общая площадь 696 тыс. га) по способности очищения атмосферы от углерода составила 34800 тыс. долларов США или 939600 тыс. руб. (при курсе 27 рублей за 1 доллар²⁸). Таким образом, общая ценность лесов природного парка «Быстринский» по способности очищения атмосферы от углерода (капитализация при социальной ставке дисконтирования 3%) составила 31320 млн. рублей.

Результаты оценки лесных ресурсов природного парка «Быстринский» при многоцелевом использовании, в увязке с получателями доходов, приведены в таблице 11.

Таблица 11. Результаты оценки лесных ресурсов природного парка «Быстринский» при многоцелевом использовании

Вид использования	Значение оценки, тыс. рублей в год	Доходы различных групп пользователей, тыс. рублей в год					
		Местные жители		РО КМНС	Бизнес-структуры	Быстринское лесничество	Мировое сообщество
		Всего	в том числе КМНС				
1. Использование лесных ресурсов, всего	2194,7	2098,1	462,7	—	68	28,6	—
в том числе							
древесных ресурсов	107,3	78,7	28,6	—	—	28,6	—
недревесных ресурсов	1957,5	1889,5	428,1	—	68	—	—
сена	104,7	104,7	*	—	—	—	—
редких растений	25,2	25,2	5,7	—	—	—	—
2. Поглощение углерода	939600	—	—	—	—	—	939600
ИТОГО	941794,7	2098,1	462,7	—	68	28,6	939600

Примечание: * нет данных.

Источник: результаты расчетов.

²⁷ Принято по Диксон Д., Скура Л. и др., 2000.

²⁸ В ценах 2007 года.

Рекреационные ресурсы

Природный парк «Быстринский» обладает богатыми рекреационными ресурсами. Для расчета их экономической ценности был использован метод транспортно-путевых затрат и прямая рыночная оценка. Основным источником информации послужили экспертные оценки, также использовались данные дирекции природного парка «Быстринский», сведения монографических источников.

Описание ситуации. На территории природного парка «Быстринский» расположены многочисленные уникальные природные объекты и комплексы. Здесь находится более 100 вулканов, более 1000 вулканических построек (в том числе действующий Ичинский вулкан высотой 3607 метров), более 400 живописных горных озер, многочисленные термальные источники. К этому следует добавить живописную природу (именно за это окрестности сел Эссо и Анавгай получили название Камчатской Швейцарии), сухой горный климат и защищенность от ветров. Все это создает благоприятные условия для отдыха и способствует развитию туризма. Поэтому одной из основных задач природного парка «Быстринский», в соответствии с Положением, является создание условий для развития бальнеологии, туризма и отдыха на природе.

В парке функционируют 8 туристических маршрутов: «Демчиканский кордон», «Вулкан Дыгерен-Оленгэндэ», «Вулкашики», «Озеро Икар», «Белые скалы», «Озеро Галямаки», «Ичинский вулкан», «Тупикин ключ». Порядок работы каждого маршрута регламентируется «Правилами поведения в природных парках Камчатской области» и «Паспортами маршрутов».

По данным дирекции парка, в 2007 году общее количество посетителей природного парка «Быстринский» составило 9765 человек. Однако, по экспертным оценкам, в 2007 году количество туристов, посетивших территорию парка, составило 23990 человек. Количество туристов ежегодно увеличивается (рисунок 5). Только в 2007 году наблюдалось некоторое сокращение числа посетителей, что, по некоторым сведениям, было обусловлено повышением цен на авиабилеты. Основная доля приезжих (70%) являются жителями Камчатского края, 5% — приезжают из Владивостока и других населенных пунктов Дальневосточного федерального округа, 10% — из Москвы, Санкт-Петербурга и других городов Центральной России, 15% — из зарубежных стран (12% из европейских стран, 3% из США и Японии) (рисунок 6).

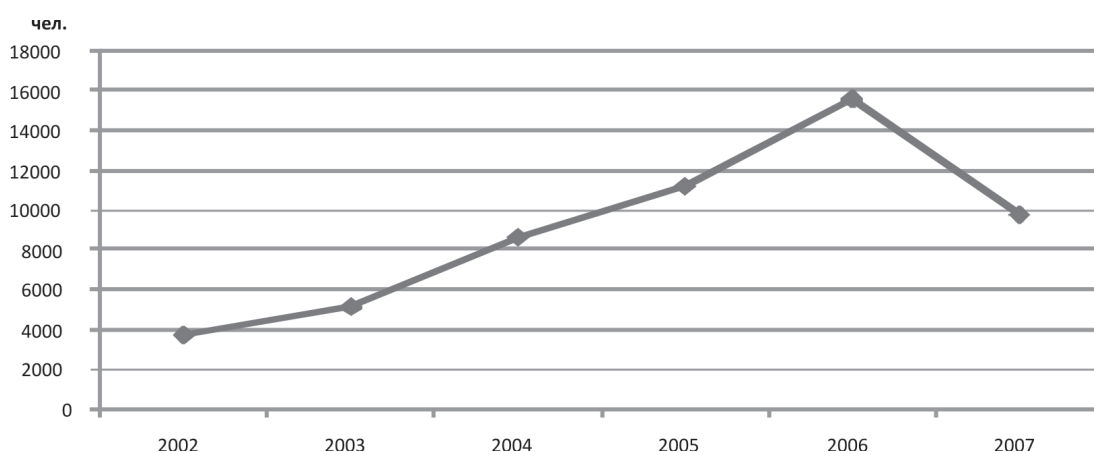


Рисунок 5. Изменение количества посетителей природного парка «Быстринский» за период с 2002 г. по 2007 г.

Источник: Отчет о работе Быстринского природного парка за 2007 год (письмо Врио Министра Министерства природных ресурсов Камчатского края от 10.01.2008); Пояснительная записка о состоянии Быстринского природного парка — Объекта Всемирного Природного Наследия «Вулканы Камчатки».

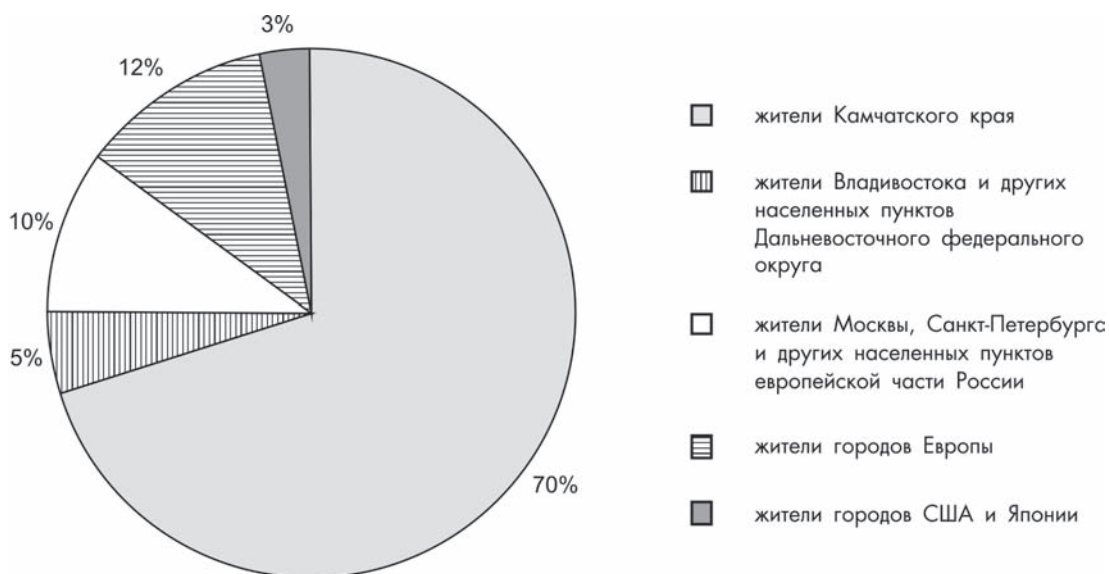


Рисунок 6. География посетителей природного парка «Быстринский»

Источник: экспертные данные

На территории природного парка расположены 11 гостиниц («Алена-Тур», «Ромашка», «Алтай», «Дорожная», «Туристический приют», «Парамушир-Тур», «Фактория», «Горный ключ», «У Сычей», «У Петровичей», «Кречет»). Кроме того, порядка 10 домохозяйств сдают жилплощадь приезжим, не регистрируя предпринимательскую деятельность.

Туристические услуги предоставляют природный парк «Быстринский», родовые общины и бизнес-структуры в организованных ими стойбищах «Чау-Чив» и «Мэнэдек», а также местные жители с. Эссо. К числу таких услуг относятся туры на конях, пешеходные туры с гидом или просто отдых на природе. Необходимо отметить, что организация поездок по туристическим маршрутам самим природным парком осуществляется в очень незначительном количестве. Это связано с нехваткой автотранспорта и его техническим состоянием.

На реках природного парка осуществляется водная рекреация. В частности, для туристов организуется рафтинг и каякинг²⁹. Действуют маршруты по реке Быстрая: от с. Эссо до Быстринских термальных источников, от с. Эссо до с. Анавгай, от с. Эссо до 10 км и некоторые другие.

Организуется посещение термальных источников. Наиболее популярными являются Быстринские термальные источники. Здесь расположен профилакторий «Горный ключ», рассчитанный на 120 мест. В летнее время в нем отдыхают дети, в другие сезоны года действуют 5—6 гостевых домиков. Круглый год на термальных источниках открыт бассейн с горячей водой, его посещают отдыхающие в профилактории и гостевыхдомиках, а также приезжие. По экспертным оценкам, максимальное количество посетителей бассейна составляет 275 человек в день.

Результаты оценки. Оценка рекреационных ресурсов была получена путем суммирования (1) выгод, полученных приезжими туристами (по потребительскому излишку пользователей рекреационных ресурсов), определенных на основе метода транспортно-путевых затрат и (2) чистого экономического дохода, получаемого поставщиками рекреационных услуг (бизнес-структуры, природный парк

²⁹ Рафтинг — групповой (по 8 человек) сплав по рекам в рафтах. Каякинг — сплав по рекам на каноэ-каяках

«Быстринский», местные жители, РО КМНС), рассчитанного с использованием метода прямой рыночной оценки.

(1) *Выгоды, получаемые приезжими туристами.* В данном случае речь идет об экономической оценке чистых доходов, получаемых приезжими туристами 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 туристы несут прямые транспортно-путевые затраты на посещение природного парка «Быстринский».

Принято, что транспортно-путевые расходы включают в себя затраты на проезд и проживание по пути следования к парку. Использовались данные о ежегодном количестве посетителей природного парка «Быстринский» в соответствии с материалами отчетов о работе парка. Для оценки общее количество посетителей было условно разбито на пять зон по месту проживания, в зависимости от степени удаленности от природного парка (таблица 12).

Таблица 12. Структура приезжих туристов по зонам проживания

№ зоны	Границы зоны	Доля приезжих туристов от общего количества, %	Расчетное количество приезжих туристов, чел./год
1	Населенные пункты Камчатского края	70%	16793
2	Владивосток и другие населенные пункты Дальневосточного федерального округа	5%	1199
3	Москва, Санкт-Петербург и другие населенные пункты европейской части России	10%	2399
4	Города Европы	12%	2879
5	Города США и Японии	3%	720
	Всего	100%	23990

По мере удаленности зоны от территории парка увеличиваются транспортно-путевые издержки и, соответственно, снижается посещаемость. Результаты оценки потребительского излишка приведены в таблице 13.

Таблица 13. Оценка потребительского излишка приезжих туристов по зонам удаленности от территории природного парка «Быстринский»

№ зоны	Границы зоны	Средняя посещаемость, поездок в год*	Средние транспортно-путевые расходы, руб./чел.**	Потребительский излишек, руб./чел.	Расчетное количество посетителей, чел./год
1	Населенные пункты Камчатского края	2	1500	1275	16793
2	Владивосток и другие населенные пункты Дальневосточного федерального округа	1	2775	645	1199

Продолжение таблицы

№ зоны	Границы зоны	Средняя посещаемость, поездок в год*	Средние транспортно-путевые расходы, руб./чел**	Потребительский излишек, руб./чел.	Расчетное количество посетителей, чел./год
3	Москва, Санкт-Петербург и другие населенные пункты европейской части России	1	3420	930	2399
4	Города Европы	1	4350	915	2879
5	Города США и Японии	1	5265	0	720

Примечание: * средняя посещаемость определена экспертным путем;

** средние транспортно-путевые расходы по 2, 3, 4 и 5 зонам составляют соответственно 18500, 22800, 29000 и 35100 рублей. В то же время, туристы, проживающие в данных зонах, посещают природный парк «Быстринский» в составе различных туров, как один из рекреационных объектов Камчатки, останавливаясь в с. Эссо на 1—2 дня (так как больше нигде нет необходимой инфраструктуры), а потом отправляются осматривать другие объекты. Таким образом, данные расходы представляют собой не только расходы на посещение природного парка «Быстринский», но и других объектов Камчатки, входящих в состав туров. Поэтому, основываясь на экспертных оценках, расходы собственно на посещение природного парка «Быстринский» были приняты в размере 15% от указанных величин.

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

Зона 1 — $1275 \times 2 \times 16793 = 42822$ тыс. рублей в год

Зона 2 — $645 \times 1 \times 1199 = 773,4$ тыс. рублей в год

Зона 3 — $930 \times 1 \times 2399 = 2231,1$ тыс. рублей в год

Зона 4 — $915 \times 1 \times 2879 = 2634,3$ тыс. рублей в год

Общий потребительский излишек приезжих туристов составил $42822 + 773,4 + 2231,1 + 2634,3 = 48460,8$ тыс. рублей в год. Такой ежегодный доход получают приезжие туристы от использования рекреационных ресурсов природного парка «Быстринский».

(2) Чистый экономический доход, получаемый поставщиками рекреационных услуг. В данном случае речь идет об оценке чистых экономических доходов, получаемых бизнес-структурами, природным парком «Быстринский», местными жителями и РО КМНС в сфере рекреации.

Укрупненно было принято, что общие доходы бизнес-структур можно определить по следующим основным направлениям: гостиницы, в которых проживают приезжие туристы; организация рафтинга и каякинга; посещение термальных источников (бассейна с водой из термального источника).

Чистые доходы гостиниц, предоставляющих услуги по проживанию приезжих туристов, были рассчитаны с использованием данных о количестве мест в гостинице, заполняемости в течение года, стоимости проживания и затратах на обслуживание проживающих³⁰ (таблица 14). Они составили 3665,6 тыс. руб. в год.

³⁰ Приняты как сумма прямых (составляют 45% от выручки) и косвенных (трудоzатраты по обслуживанию проживающих, составляющие по 3 часов в сутки, рассчитанные по средней заработной плате с понижающим коэффициентом 0,3) затрат.

Таблица 14. Данные для расчета доходов гостиниц

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Количество гостиниц	шт.	11
Общее количество мест	шт.	213
Заполняемость в течение года	человекоднев в год	16451
Стоимость проживания	рублей с человека в день	от 300 до 1000

Чистые доходы от организации рафтинга и каякинга, учитывая сведения о количестве проведенных туров, стоимости тура, затратах на проведение тура (таблица 15) составляют 902,8 тыс. руб. в год.

Таблица 15. Данные для расчета доходов от организации рафтинга и каякинга

Наименование показателя	Единица измерения	Значение	
		рафтинг	каякинг
Количество проведенных туров	шт. в год	27	4
Количество участников в одном туре	человек	8	5
Стоимость тура	рублей с человека	1500—1600	35700
Затраты на проведение тура	рублей	2100—2400	19900

Чистые доходы от посещения Быстринских термальных источников были определены как сумма доходов от профилактория «Горный ключ» и гостевых домиков, а также от использования бассейна с горячей водой. Для выполнения расчетов использовались данные о количестве мест в профилактории и гостевыхдомиках, заполняемости в течение года, стоимости проживания, затратах на обслуживание проживающих³¹ (таблица 16); а также сведения об использовании бассейна «дикарями» (учитывалось, что проживающие в профилактории и гостевыхдомиках не платят за пользование бассейном), стоимости посещения бассейна, затратах на обслуживание бассейна с термальной водой³² (таблица 17). Чистые доходы составляют 3604,8 тыс. рублей в год.

Таблица 16. Данные для расчета доходов от профилактория «Горный ключ» и гостевых домиков

Наименование	Количество мест, шт	Заполняемость, человекоднев в год	Стоимость проживания, рублей в день
Профилакторий «Горный ключ»	120	10800*	500
Гостевые домики	25	1975**	500

Примечание: * рассчитана на основании сведений о том, что в профилактории отдыхают дети в летнее время года (июнь-август);

** рассчитана на основании экспертных данных о заполняемости гостевых домиков в течение года.

³¹ Приняты как сумма прямых (составляют 45% от выручки) и косвенных (трудозатраты по обслуживанию проживающих, составляющие по 6 часов в сутки в высокий период, рассчитанные по средней заработной плате с понижающим коэффициентом 0,3) затрат.

³² Рассчитаны на основании данных о рентабельности (соотношение чистого) туристического бизнеса, которая по экспертным оценкам составляет около 30%.

Таблица 17. Данные для расчета доходов от посещения бассейна с термальной водой

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Количество посетителей	чел. в год	5627*
Стоимость посещения	рублей с человека	70

Примечание: * рассчитано на основании экспертных данных о максимальной посещаемости бассейна в день и ее изменении в течение года.

Чистые доходы *природного парка «Быстринский»* от организации и проведения поездок по туристическим маршрутам с использованием техники парка были определены на основе данных о количестве проведенных поездок и экскурсий (13 поездок и 5 экскурсий), средней стоимости, затратах³³. Они составили 9,2 тыс. рублей в год.

Местные жители также получают доходы от рекреации. По экспертным данным 10 домохозяйств предоставляют порядка 50 мест для проживания приезжих без регистрации предпринимательской деятельности. Используя данные о минимальной стоимости такого проживания (350 рублей с человека в день), заполняемости предоставляемых мест в течение года, экспертные данные об издержках по обслуживанию проживающих, можно рассчитать чистые доходы местных жителей, которые составят 734,8 тыс. рублей в год.

Особую статью доходов составляют *доходы родовых общин коренных малочисленных народов Севера (РО КМНС)*, которыми созданы стойбища «Чау-Чив» и «Мэнэдек». Чистые доходы от их деятельности составляют порядка 100 тыс. рублей в год.

Таким образом, значение прямой рыночной оценки рекреации, получаемое путем суммирования чистых доходов бизнес-структур, природного парка «Быстринский», местных жителей и РО КМНС составляет 3665,6 тыс. руб. + 902,8 тыс. руб. + 3604,8 тыс. руб. + 9,2 тыс. руб. + 734,8 тыс. руб. + 100 тыс. руб. = 9017,2 тыс. рублей в год.

Общая оценка рекреационных ресурсов (как сумма показателей выгод, получаемых приезжими посетителями парка и чистого экономического дохода, получаемого поставщиками рекреационных услуг) составляет 48460,8 тыс. рублей в год + 9017,2 тыс. рублей в год = 57478 тыс. рублей в год. Таким образом, общая ценность природного парка «Быстринский» как объекта рекреации (капитализация при социальной ставке дисконтирования 3%) составляет $57478000/0,03 = 1915933,3$ тыс. рублей.

Охотничьи ресурсы

Описание ситуации. Животный мир природного парка «Быстринский» характеризуется сочетанием лесных, тундровых и горных форм. Парк населяют 34 вида млекопитающих — практически все виды наземных млекопитающих Камчатки. Характерными фоновыми видами являются бурый медведь, соболь, речная выдра, снежный баран, лось, заяц-беляк, северная пищуха, белка, черношапочный сурок. Природный парк «Быстринский» — важный район для размножения акклиматизированных на Камчатке канадского бобра и лося (последнего привезли в долину Камчатки в 1976 году из бассейна Пенжины). В авифауне природного парка насчитывается 137 видов птиц, 106 из которых гнездятся.

Важнейшими объектами охотничьего промысла в природном парке «Быстринский» являются бурый медведь, лось, волк, белка, соболь, норка, выдра. Для осу-

³³ Приняты на уровне 70%, исходя из экспертных данных о рентабельности туристического бизнеса (30%)

ществления охоты на территории парка выделены специальные охотничьи участки, общей площадью более 1000 тыс. га (более 70% от общей площади парка). Использование данных участков осуществляют охотпользователи, которые получают лицензии на проведение охоты в Агентстве по охране и использованию животного мира в Камчатском крае и выдают путевки охотникам. Данные о количестве выданных в 2008 году лицензий для осуществления охоты на территории природного парка «Быстринский» приведены в таблице 18.

Таблица 18. Данные о количестве выданных лицензий на охоту по состоянию на 2008 год

Охотничьи животные	Количество выданных лицензий
Соболь	1000
Баран	25
Лось	23
Медведь	39

Охоту на территории природного парка «Быстринский» осуществляют местные жители и приезжие (иностранцы и российские охотники), для которых проводится спортивная охота. Ее организуют различные туристические фирмы. По данным Россельхознадзора, в 2007 году на спортивную охоту приезжали 42 иностранца (граждане США, Германии, Австрии, Испании, Канады) и 9 русских. Учитывая данные о том, что в одном охотничьем туре участвуют в среднем 4 человека, количество проведенных туров составит 11 иностранных и 2 русских. По экспертным данным, значительная часть от выданных лицензий используется для проведения спортивной охоты (90% лицензий на барана, 50% лицензий на лося, 30% лицензий на медведя).

Наряду с официально разрешенной, осуществляется и нелегальная (браконьерская) охота. В наиболее значительных объемах она ведется на медведя, лося и барана. К основным видам нелегальной охоты относятся: отстрел животных без лицензии; отстрел более чем одного животного (4—5 и более зверей) на одну лицензию; установка капканов на медведей во время заготовки икры (чтобы не мешали). По экспертным данным, соотношение легальной и нелегальной охоты составляет по соболю 1:1, медведю 1:1 (максимально 1:5), лося 1:2, барану 1:0,5. Получаемые, таким образом, показатели количества нелегально отстреленных охотничьих животных приведены в таблице 19.

Таблица 19. Экспертные данные о количестве нелегально отстреленных охотничьих животных

Охотничьи животные	Количество отстреленных животных, шт. в год
Соболь	1000
Баран	12
Лось	46
Бурый медведь	78

Результаты оценки. Оценка охотничьих ресурсов была получена путем суммирования показателей чистого экономического дохода, который получают охотпользователи от реализации путевок на проведение охоты, местные жители (охотники) от добычи охотничьих животных, туристические фирмы от организации спортивной охоты для иностранных и русских граждан, а также выгод, получаемых

приезжими охотниками (по потребительскому излишку пользователей охотничьих ресурсов).

Чистый экономический доход, получаемый охотпользователями от реализации путевок на проведение охоты

Расчет был выполнен с помощью метода прямой рыночной оценки на основе данных о количестве выданных путевок на охоту, стоимости путевок для местных и приезжих охотников (таблица 20).

При расчете чистого дохода учитывалось, что затраты охотпользователей, кроме оплаты стоимости лицензий, включают в себя платежи за пользование лесным фондом для нужд охотничьего хозяйства, которые составляют 0,03 рубля за 1 га, а в пересчете на всю площадь охотничьих участков (1075 тыс. га) — 33,3 тыс. рублей. Таким образом, чистый экономический доход, получаемый охотпользователями от реализации путевок на проведение охоты, составляет 9140 тыс. рублей — 33,3 тыс. рублей = 9106,7 тыс. рублей в год.

Таблица 20. Результаты расчета дохода охотпользователей от реализации путевок на проведение охоты

№ п/п	Охотни- чи жи- вотные	Количество путевок на охоту, шт. *				Стоимость, рублей			Затраты, рублей**
		всего	в том числе			для при- езжих охотни- ков	для местных охотников		
			при- езжим охот- никам	местным охотникам			всего	в т. ч. для КМНС	
				всего	в т. ч. КМНС				
1.	Соболь	1000	—	1000	42	—	130	0	120
2.	Баран	25	22	3	1	270000	10000	0	600
3.	Лось	23	11	12	2	135000	10000	0	1500
4.	Бурый медведь	39	12	27	4	135000	10000	0	6000

Примечание: * принято, что количество выданных путевок на охоту соответствует количеству полученных охотпользователями лицензий. Количество путевок, реализованных приезжим и местным жителям определено на основании экспертных данных о том, что 90% лицензий на барана, 50% лицензий на лося и 30% лицензий на медведя используется для проведения спортивной охоты;

** в затраты включена стоимость лицензий, которые охотпользователи получают в Агентстве по охране и использованию животного мира в Камчатском крае.

Чистый экономический доход, получаемый местными жителями (охотниками) от добычи охотничьих животных

В данном случае речь идет о доходах, которые получают местные жители от добычи (легальной и нелегальной) охотничьих животных. Расчет был выполнен с помощью метода прямой рыночной оценки. При этом, в соответствии с методологией эколого-экономического учета принято, что, даже если местные жители охотятся для удовлетворения собственных потребностей, они получают доход, адекватный рыночному.

Для расчета использовались данные о количестве выданных лицензий на отстрел животных, закупочных ценах на охотпродукцию, а также об издержках на

проведение охоты. Итоговые показатели чистого дохода, который получают охотники в результате легального и нелегального отстрела животных для собственного потребления или продажи, приведены в таблице 21.

Таблица 21. Результаты расчета дохода местных жителей (охотников) от легального и нелегального отстрела животных

№ п/п	Животные	Добыто голов, шт. в год	Стоимость продукции, руб./шт.	Затраты, руб./шт.	Чистая цена, руб./шт.	Доход, тыс. рублей в год
Легальная охота местных жителей						
1.	Соболь	958	2500*	1750 ***	750	718,5
2.	Баран	2	7500**	14000 ***	-6500	0
3.	Лось	10	34000**	23800 ***	10200	102
4.	Бурый медведь	23	29750**	20800 ***	8950	205,9
Итого по легальной охоте местных жителей						1026,4
Легальная охота КМНС						
1.	Соболь	42	2500*	1620 ****	880	37,0
2.	Баран	1	7500**	4000 ****	3500	3,5
3.	Лось	2	34000**	13800 ****	20200	40,4
4.	Бурый медведь	4	29750**	10800 ****	18950	75,8
Итого по легальной охоте КМНС						156,7
Итого по легальной охоте						1183,1
Нелегальная охота						
1.	Соболь	1000	2500*	1620 ****	880	880
2.	Баран	12	7500**	4000 ****	3500	42
3.	Лось	46	34000**	13800 ****	20200	929,2
4.	Бурый медведь	78	29750**	10800 ****	18950	1478,1
Итого по нелегальной охоте						3329,3
Всего по легальной и нелегальной охоте						4512,4

Примечание: * принято по закупочной стоимости шкурки соболя;

** определена по рыночной стоимости мяса (150 руб. за кг баранины, 200 руб. за кг мяса лося, 175 руб. за кг медвежатины) исходя из веса животного. Вес принят в соответствии с Правилами производства охоты на территории Камчатской области, утвержденными Постановлением главы администрации Камчатской области от 31.10.1996 № 269 (в ред. от 02.06.1998 № 193, от 29.06.2001 № 183, от 24.06.2004 № 238, от 23.08.2005 № 330, от 03.04.2006 № 158) барана в размере 50 кг, лося в размере 170 кг, медведя в размере 170 кг;

*** приняты по экспертным данным (стоимость лицензии, расходы на организацию и проведение охоты);

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

Таким образом, чистый экономический доход, получаемый местными жителями от легальной и нелегальной добычи охотничьих животных, составляет 4512,4 тыс. рублей в год, из них КМНС получают доход в размере 156,7 тыс. рублей в год.

Чистый экономический доход, получаемый туристическими фирмами от организации спортивной охоты для иностранных и русских граждан³⁴

Он был рассчитан на основе данных о количестве проведенных охотничьих туров, их стоимости и затратах на их проведение (таблица 22). Оценка выполнялась по двум категориям охотничьих туров: иностранным и русским, так как между ними имеются различия по стоимости, необходимым затратам и количеству проведенных туров.

Таблица 22. Результаты расчета дохода туристических фирм от организации спортивной охоты для иностранных и русских граждан

№ п/п	Вид охотничьего тура	Количество проведенных туров, шт. в год	Стоимость тура, рублей	Затраты на организацию тура, рублей	Чистая цена одного тура, рублей	Доход, тыс. рублей в год
1.	Иностранный тур	11	602480*	440000**	162480	1787,3
2.	Русский тур	2	500000*	413000***	87000	174
	Всего					1961,3

Примечание: * включая стоимость трофеев

** затраты на организацию тура включают транспортные расходы (вертолет, автобус), оплату услуг егерей, повара, переводчика, плату охотпользователям;

*** затраты на организацию тура включают транспортные расходы (вертолет, автобус), оплату услуг егерей, повара, плату охотпользователям.

Таким образом, чистый экономический доход, получаемый туристическими фирмами от организации спортивной охоты для иностранных и русских граждан, составляет 1961,3 тыс. рублей в год.

Выгоды, получаемые приезжими охотниками (потребительский излишек пользователей охотничьих ресурсов), рассчитанные по методу транспортно-путевых затрат

В данном случае речь идет об экономической оценке чистых доходов, получаемых приезжими охотниками от использования охотничьих 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 охотники несут прямые транспортно-путевые затраты, чтобы добраться до места проведения охоты.

Принято, что транспортно-путевые расходы включают в себя затраты на проезд до г. Петропавловка — Камчатского и проживание в гостинице³⁵. Использовались данные Россельхознадзора за 2007 году о количестве приезжих охотников (42 иностранца — граждане США, Германии, Австрии, Испании, Канады и 9 русских). Для оценки общее количество охотников было условно разбито на три зоны по месту проживания, в зависимости от степени удаленности от природного парка (таблица 23).

³⁴ Чистый экономический доход туристических фирм от организации спортивной охоты для иностранных и русских граждан занижен, в связи с тем, что для расчетов использовались минимальные значения выручки и максимальные значения производимых затрат, а также не учитывались (ввиду информационных ограничений) доходы от оказываемых фирмами дополнительных услуг.

³⁵ Все остальные транспортные расходы по данным интернет-сайтов туристических фирм, организующих охоту на территории природного парка «Быстринский» (трансферт Эссо — Петропавловск-Камчатский — Эссо, перелет на вертолете до места проведения охоты и обратно) включены в стоимость охотничьего тура.

Таблица 23. Структура приезжих охотников по зонам проживания

№ зоны	Границы зоны	Количество охотников, чел./год
1	Населенные пункты европейской части России	9
2	Города Европы	4
3	Города США	38
	Всего	51

По мере удаленности зоны от территории парка увеличиваются транспортно-путевые издержки и, соответственно, снижается посещаемость. Результаты оценки потребительского излишка приведены в таблице 24.

Таблица 24. Оценка потребительского излишка приезжих охотников по зонам удаленности от территории природного парка «Быстринский»

№ зоны	Границы зоны	Средняя посещаемость, поездок в год*	Средние транспортно-путевые расходы, руб./чел	Потребительский излишек, руб./чел.	Расчетное количество посетителей, чел./год
1	Населенные пункты европейской части России	1	22800	6200	9
2	Города Европы	1	29000	6100	4
3	Города США	1	35100	0	38

Примечание: * средняя посещаемость определена экспертным путем

Для оценки годового конечного спроса всех приезжих охотников учтены потребительские излишки и общее количество приезжих охотников по выделенным зонам. Потребительские излишки составили:

Зона 1 — $6200 \times 1 \times 9 = 55,8$ тыс. рублей в год

Зона 2 — $6100 \times 1 \times 4 = 24,4$ тыс. рублей в год

Общий потребительский излишек посетителей составил 55,8 тыс. рублей в год + 24,4 тыс. рублей в год = 80,2 тыс. рублей в год. Такой ежегодный доход получают приезжие охотники от использования охотничьих ресурсов природного парка «Быстринский».

Общая оценка охотничьих ресурсов (как сумма чистых экономических доходов, получаемых охотпользователями, местными жителями и туристическими фирмами, а также выгод, получаемых приезжими охотниками) составляет 9106,7 тыс. рублей в год + 4512,4 тыс. рублей в год + 1961,3 тыс. рублей в год + 80,2 тыс. рублей в год = 15660,6 тыс. рублей в год. Таким образом, общая ценность охотничьих ресурсов (капитализация при социальной ставке дисконта 3%) составляет $15660600/0,03 = 522020$ тыс. рублей.

Рыбные ресурсы

Описание ситуации. Нерестилища лососевых рыб размещаются практически по всей длине рек, протекающих по территории природного парка «Быстринский». Для осуществления любительского и спортивного рыболовства на территории парка выделено два участка: на реке Тихая (протяженность 60000 метров) и

на реке Быстрая (протяженность 110000 метров). Разрешенными орудиями лова являются спиннинги и удочки.

Вылов рыбы разрешен только по лицензиям. В то же время, по экспертным данным, фактический вылов рыбы осуществляется без лицензий, то есть нелегально. Это связано с тем, что оформление лицензий осуществляется в селе Мильково (административный центр Мильковского района, расстояние от с. Эссо до с. Мильково составляет около 200 км). Право на получение льготных лицензий (необлагаемых налогом) имеют представители КМНС. Для этого выделяются специальные лимиты на личное потребление КМНС, которые в 2008 году составили 10586 кг (134 кг на 1 человека) — данная величина представляет собой размер легального вылова рыбы. Общий объем нелегального вылова можно установить на основе экспертных данных о ежегодном объеме потребления рыбы каждым домохозяйством (100 кг на зиму и 3 кг каждую неделю в летнее время), количестве домашних хозяйств, осуществляющих нелегальный лов рыбы (583 домашних хозяйства). Он составляет 79288 кг в год.

Кроме рыбы в значительных объемах ведется заготовка икры. Для личного потребления домохозяйств заготовка икры осуществляется вместе с выловом рыбы. Всего заготавливается 1986 кг в год (3 кг на одно домохозяйство в год), из них 237 кг — легально, 1749 кг — нелегально. Имеет место заготовка икры на продажу (промышленная), которая также осуществляется нелегально. Объемы такой заготовки составляют около 18000 кг в год.

Результаты оценки. Оценка рыбных ресурсов проведена на основе показателей чистого экономического дохода, который получают местные жители, осуществляющие лов рыбы и заготовку икры для личного потребления³⁶ и на продажу. Расчет был выполнен с помощью метода прямой рыночной оценки; использовались экспертные данные об объемах вылова рыбы и заготовки икры, ценах на рыбу и икру, издержках на вылов рыбы и заготовку икры (таблица 25). Оценка выполнялась по двум категориям лова: легальному и нелегальному.

Таблица 25. Результаты оценки рыбных ресурсов природного парка «Быстринский»

№ п/п	Наименование ресурса	Объем заготовки, кг в год	Средняя стоимость, руб./кг	Затраты, руб./ кг. *	Чистая цена, руб./кг.	Доход, тыс. рублей в год
Легальный лов рыбы						
1.	Рыба, всего	10586	80	16,5	63,5	672,2
2.	Икра	237	670	0	670	158,8
	Итого по легальному лову рыбы					831
Нелегальный лов рыбы						
1.	Рыба, всего	79288	80	16,5	63,5	5034,8
2.	Икра, всего	19749				9487,8
	в том числе					
	для себя	1749	670	0	670	1171,8
	на продажу	18000	500	38**	462	8316

³⁶ В соответствии с методологией эколого-экономического учета принято, что, даже если местные жители осуществляют лов рыбы и заготовку икры для удовлетворения собственных потребностей, они получают доход, адекватный рыночному

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование ресурса	Объем заготовки, кг в год	Средняя стоимость, руб./кг	Затраты, руб./ кг. *	Чистая цена, руб./кг.	Доход, тыс. рублей в год
	Итого по нелегальному лову рыбы					14522,6
	Всего по легальному и нелегальному лову рыбы					15353,6

Примечание: * затраты на лов рыбы включают расходы на бензин, питание, а также трудозатраты. Трудозатраты, согласно методологии эколого-экономического учета, оценены через среднюю заработную плату в сельском хозяйстве региона (16000 рублей в месяц) с понижающим коэффициентом 0,3.

** затраты на промышленную заготовку икры включают транспортные расходы, расходы на приобретение тары, снасти, продуктов питания.

Таким образом, экономическая оценка рыбных ресурсов природного парка «Быстринский», полученная как показатель чистого экономического дохода местных жителей от легального и нелегального вылова рыбы и заготовки икры, составляет 15353,6 тыс. рублей в год. Общая экономическая ценность рыбных ресурсов (капитализация при социальной ставке дисконтирования 3%) составляет $153536 - 00/0,03 = 511786,7$ тыс. рублей.

Земельные ресурсы

Описание ситуации. Природный парк «Быстринский» обладает значительными запасами земельных ресурсов, его общая площадь составляет 1400 тыс. га. Более 76% территории парка (1075 тыс. га) используется для охотпользования. Кроме того, в природном парке «Быстринский» выделены участки для сельскохозяйственного использования (земли, используемые сельскохозяйственным предприятием ЗАО «Быстринское», площадью 404 га), пастьбы скота (используются КХ «Дюлипки Мэргеттэн», площадь 146 га), пастьбы оленей, осуществляемой ООО «Оленевод» и национальной сельскохозяйственной производственной артелью (НСПА) «Камчатка Дю (Дом)».

Результаты оценки. Экономическая оценка земельных ресурсов выполнена с использованием показателя чистого экономического дохода, получаемого (1) сельскохозяйственным предприятием ЗАО «Быстринское» от использования земель сельхозназначения, (2) ООО «Оленевод» и НСПА «Камчатка Дю (Дом)» от выпаса оленей на оленьих пастбищах.

Чистый доход сельскохозяйственного предприятия ЗАО «Быстринское» от производства молока и мяса в 2007 году составил 6347 тыс. рублей в год.

Чистые доходы ООО «Оленевод» и НСПА «Камчатка Дю (Дом)» от реализации оленины в 2007 году, учитывая данные о количестве реализованного мяса (32600 кг), стоимости мяса (250 рублей за 1 кг), себестоимости производства 1 кг мяса (197,5 рублей за 1 кг)³⁷, составили 1711,5 тыс. рублей в год.

Экономическая оценка земельных ресурсов как сумма чистых доходов сельскохозяйственного предприятия ЗАО «Быстринское», ООО «Оленевод» и НСПА «Камчатка Дю (Дом)» составила 8058,5 тыс. рублей в год. Общая ценность земельных ресурсов (капитализация при социальной ставке дисконтирования 3%) составила $8058500/0,03 = 268617$ тыс. рублей.

³⁷ По данным ООО «Оленевод».

Минерально-сырьевые ресурсы

Описание ситуации. На территории природного парка «Быстринский» находятся месторождения золота, ртути, серы, бурого угля, поделочных и строительных материалов. Границы парка почти полностью совпадают с одним из крупнейших на полуострове Камчатка золоторудных районов. При организации парка его границы были откорректированы таким образом, чтобы участки, на которые уже были выданы лицензии для разработки месторождений рудного золота (Агинское и Бараньевское месторождения), в пределы парка не попали. В то же время ряд перспективных золоторудных проявлений, таких, например, как Аппапель, Кре-рук, оказались на его территории.

Из полезных ископаемых, месторождения которых находятся на территории парка, в настоящее время разрабатывается месторождение песчано-гравийной смеси (ПГС), расположенное в 30 км от с. Эссо. ПГС активно используется для проведения строительных работ, особенно в последнее время, в связи со строительством очистных сооружений и мусороперерабатывающего завода. Ежегодный объем добычи ПГС составляет более 5 тыс. м³.

На территории природного парка «Быстринский» находятся шесть термальных источников: Анавгайские, Эссовские, Быстринские, Оксинские, Аппапельские, Козыревские. Воды термальных источников используются для отопления жилых домов и административных зданий населенных пунктов Быстринского района, организации и ведения тепличного овощеводства (отопление теплиц), а также в рекреационных целях. Отопление сел Эссо и Анавгай осуществляет ООО «Тепло земли», которое является участком ГУП «Камчатгеотермия»³⁸. На балансе предприятия находятся 9 добычных скважин, наблюдательные скважины и 9 км сетей. Глубина скважин составляет от 300 до 1000 метров. Температура воды — 75—81°C. По данным ООО «Тепло земли», запасы термальной воды значительные: они в два раза превышают существующие в настоящее время объемы потребления. Подтверждение запасов производится каждые 25 лет, последнее проводилось 5 лет назад. Ежегодные объемы добычи составляют 5 млн. м³. Кроме жилых домов отапливаются гаражи, курятники, другие хозяйственные помещения, а также теплицы. Раньше на балансе предприятия действовал большой тепличный комбинат, в настоящее время он не работает. Это связано с тем, что тепличное хозяйство недостаточно эффективно. В то же время порядка 70% от общего количества домохозяйств занимаются тепличным овощеводством. Часть из них (около 40 домашних хозяйств) выращивает овощи на продажу, остальные — для собственного потребления. Основным районом реализации продукции тепличных частных хозяйств является Корякия, где сбыт овощей выгоден и практически гарантирован.

Термальные источники используются и как рекреационные ресурсы. В частности, на Быстринских термальных источниках организован профилакторий «Горный ключ», построены гостевые домики. Для купания в горячем бассейне приезжают и «дикари». В настоящем разделе выполнена оценка термальных источников при их использовании для целей отопления и организации тепличного овощеводства.

Результаты оценки. Экономическая оценка минерально-сырьевых ресурсов была выполнена с использованием показателя чистого дохода, получаемого (1) ООО «Тепло земли» от добычи термальных вод и организации отопления населенных пунктов, (2) местными жителями от тепличного овощеводства и (3) бизнес-структур от добычи и использования песчано-гравийной смеси.

³⁸ ГУП «Камчатгеотермия» является единственным предприятием на Дальнем Востоке, осуществляющим добычу термальных вод и их использование для отопления населенных пунктов. Предприятие в своем составе имеет три участка: в Эссо, Паратунке и Паужетке.

³⁹ Издержки на добычу ПГС приняты в размере 50% от стоимости реализации исходя из данных о рентабельности (соотношение чистого дохода и себестоимости) добычи ПГС, которая по экспертным оценкам, а также, по данным сети Интернет, составляет 50%.

Чистый доход ООО «Тепло земли» от добычи термальных вод и организации отопления населенных пунктов

Объем подачи горячей воды составляет 35931 Гкал в год. Стоимость и себестоимость подачи горячей воды приняты по расценкам на отопление для населения. Они составляют соответственно 95 рублей за 1 Гкал и 112,1 рубля за 1 Гкал. Таким образом, прямая рыночная оценка термальных вод при их использовании для отопления населенных пунктов составляет $95 - 112,1 = -17,1$ рубля за 1 Гкал. Полученный отрицательный результат показывает недооценку термальных вод, что в пересчете на общий объем составит 614,4 тыс. рублей в год.

Чистый доход местных жителей от тепличного овощеводства

Учитывая экспертные данные о чистых доходах домашнего хозяйства, выращивающего овощи в теплицах на продажу (60 тыс. рублей в год) и для собственного потребления (10 тыс. рублей в год), а также о численности домашних хозяйств, занимающихся тепличным овощеводством (40 и 450 домохозяйств соответственно), чистый доход местных жителей составит 4500 тыс. рублей в год.

Чистый доход бизнес-структур от добычи и использования песчано-гравийной смеси (ПГС)

Учитывая данные об объемах добычи ПГС (5 тыс. м³ в год), средней стоимости (1300 рублей за 1 м³), размере затрат (650 рублей за 1 м³)³⁹, чистый доход бизнес-структур составит 3250 тыс. рублей в год.

Общая экономическая оценка минерально-сырьевых ресурсов как сумма чистых доходов ООО «Тепло земли» от добычи термальных вод и организации отопления населенных пунктов, местных жителей от тепличного овощеводства и бизнес-структур от добычи и использования песчано-гравийной смеси составит 0 рублей в год + 4500 тыс. рублей в год + 3250 тыс. рублей в год = 7750 тыс. рублей в год. Экономическая ценность минерально-сырьевых ресурсов (ставка дисконтирования 3%) составит $7750000/0,03 = 258333,3$ тыс. рублей.

Водные ресурсы

Описание ситуации. В природном парке «Быстринский» хорошо развита речная сеть, которая имеет типичный горный характер с живописными порогами и водопадами. По территории парка проходит водораздел между бассейнами Берингова и Охотского морей, поэтому здесь располагаются истоки ряда крупных рек Камчатки (Облуковины, Ичи, Сопочной, Рассошины, Быстрой-Хайрюзовой, Тигиля) и притоки крупнейшей реки полуострова — Камчатки: Кирганик, Кимитина, Караковая, Козыревка, Быстрая-Козыревская. Многие из этих рек являются важными нерестовыми водоемами для всех видов лососевых, встречающихся на Камчатке в бассейнах Охотского и Берингова морей. Именно поэтому деятельность парка по охране истоков рек имеет важное значение. В парке расположены многочисленные горные и равнинные озера различного происхождения. Поверхностные водные объекты природного парка «Быстринский» используются преимущественно для рекреационных целей.

На территории природного парка «Быстринский» находятся подземные водонесные горизонты, которые являются единственным источником водоснабжения населенных пунктов Быстринского района (сел Эссо, Анавгай). Забор воды для водоснабжения осуществляет муниципальное унитарное предприятие «Эссо-Сервис». Объем водозабора подземных вод составляет 170 тыс. м³ в год, 69% из них (117 тыс. м³ в год) подается населению, 22% (37,4 тыс. м³ в год) — объектам социальной сферы. В настоящем разделе приведены результаты оценки ресурсов подземных вод, используемых для целей водоснабжения населенных пунктов Быстринского района.

Результаты оценки. Экономическая оценка ресурсов подземных вод при их использовании для водоснабжения населенных пунктов Быстринского района выполнена с использованием метода прямой рыночной оценки, основанного на данных о получаемом доходе и соответствующих издержках. Объем водопотребления составляет 170 тыс. м³ в год. Стоимость подачи воды принята по расценкам на питьевое водоснабжение для населения. Она составляет 53,01 рубля за 1 м³. Себестоимость — 53,51 рубля за 1 м³. Таким образом, прямая рыночная оценка ресурсов подземных вод для целей водоснабжения составляет 53,01 - 53,51 = -0,5 рубля за 1 м³. Полученный отрицательный результат показывает недооценку воды, что в пересчете на общий объем составит 85 тыс. рублей в год.

Таким образом результаты экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский», показали следующее.

Природный парк «Быстринский» обладает запасами природных ресурсов и экосистемных услуг на общую сумму 1046095,4 тыс. рублей в год. Наибольшую ценность (таблица 26, рисунок 7) в потоке услуг составляют поглощение углерода лесами — 939600 тыс. рублей в год (89,82% общей ценности), рекреационные ресурсы — 57478 тыс. рублей в год (5,496% общей ценности), охотничьи ресурсы — 15660,6 тыс. рублей в год (1,497% общей ценности), рыбные ресурсы — 15353,6 тыс. рублей в год (1,468% общей ценности), земельные ресурсы — 8058,5 тыс. рублей в год (0,77% общей ценности), минерально-сырьевые ресурсы — 7750 тыс. рублей в год (0,74% общей ценности). Ценность недревесных (1957,5 тыс. рублей в год) и древесных (107,3 тыс. рублей в год) ресурсов леса, сена (104,7 тыс. рублей в год), а также редких растений (25,2 тыс. рублей в год) в сумме составляет 0,209% общей ценности.

Без учета поглощения углерода лесами экономическая оценка природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский» составляет 106495,4 тыс. рублей в год. Соотношение ценности между различными видами природных ресурсов приведено на рисунке 8.

Таблица 26. Структура годовой экономической ценности потока экосистемных услуг природного парка «Быстринский»

Природные ресурсы и экосистемные услуги	Экономическая оценка использования, тыс. рублей в год	Доля в общем объеме, %
Лесные ресурсы, всего	941794,7	90,029
в том числе: древесные	107,3	0,01
недревесные	1957,5	0,187
сено (сенокошение)	104,7	0,01
редкие растения	25,2	0,002
поглощение углерода лесами	939600	89,82
Рекреационные ресурсы	57478	5,496
Охотничьи ресурсы	15660,6	1,497
Рыбные ресурсы	15353,6	1,468
Земельные ресурсы	8058,5	0,77
Минерально-сырьевые ресурсы	7750	0,74
Итого	1046095,4	100

Источник: результаты расчетов.

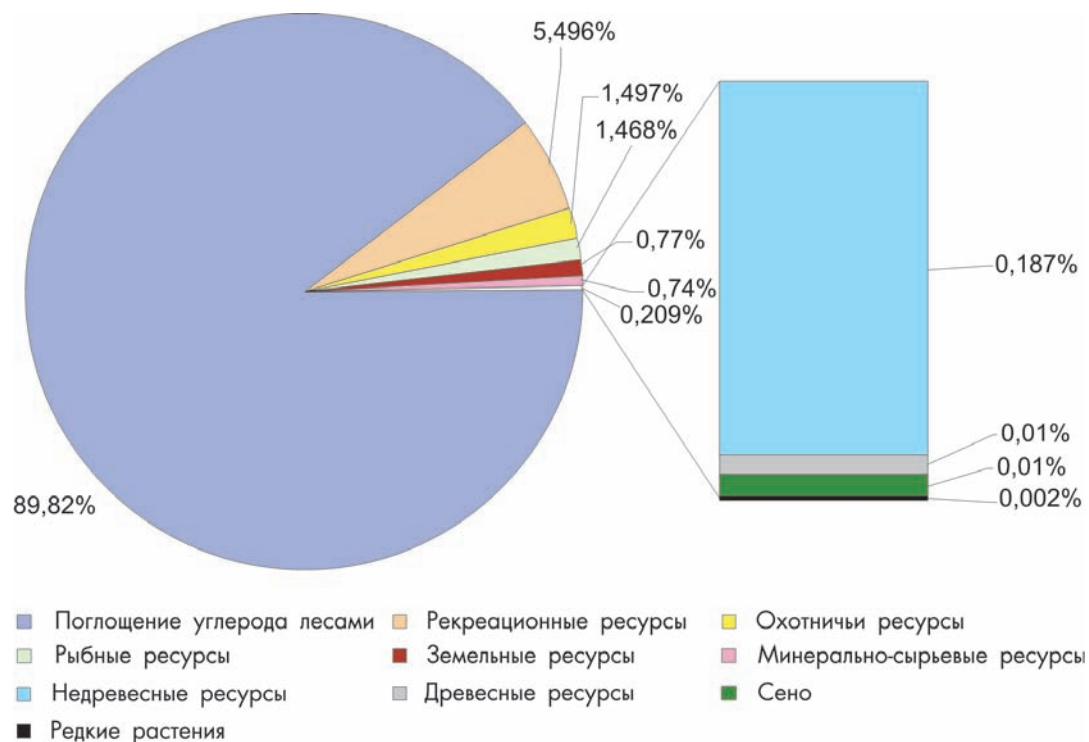


Рисунок 7. Структура годовой экономической ценности потока экосистемных услуг природного парка «Быстринский», тыс. рублей в год

Источник: результаты расчетов.

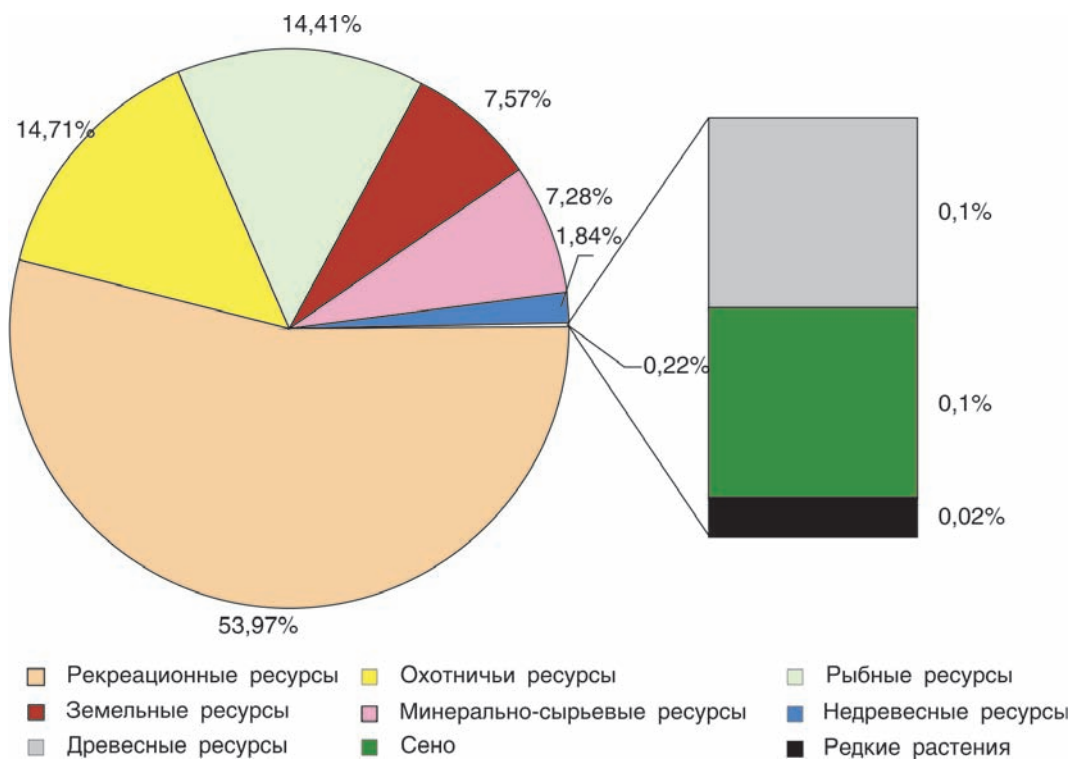


Рисунок 8. Структура годовой экономической ценности потока экосистемных услуг природного парка «Быстринский» (без учета поглощения углерода леса), тыс. рублей в год

Источник: результаты расчетов.

Экономическая ценность территории, находящейся в ведении природного парка «Быстринский», как источника природных ресурсов и экосистемных услуг, при социальной ставке дисконтирования 3%, составляет 34869847 тыс. рублей (таблица 27).

Таблица 27. Структура общей экономической ценности природного парка «Быстринский» по видам экосистемных услуг, тыс. рублей

Экосистемные услуги	Экономическая ценность экосистемных услуг (дисконт 3%)
Потребление лесных ресурсов	31393156,7
в том числе поглощение углерода лесами	31320000
Рекреационные услуги	1915933,3
Потребление охотничьих ресурсов	522020
Потребление рыбных ресурсов	511786,7
Использование земельных ресурсов	268617
Потребление минерально-сырьевых ресурсов	258333,3
Итого	34869847
в том числе без учета поглощения углерода лесами	3549847

Источник: результаты расчетов.

2.2.2. Экономическая оценка потенциала природного парка «Быстринский» по аналогам

Результаты экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг природного парка «Быстринский» важно сопоставить с показателями экономической оценки других особо охраняемых природных территорий (ООПТ), особенно зарубежных. Такой сопоставительный анализ позволяет сравнить экономику ООПТ, их роль в социально-экономическом развитии территорий и представляет важную информационную основу для принятия управленческих решений по дальнейшему развитию природного парка «Быстринский».

Наиболее интересными в этом отношении являются данные экономической оценки охраняемых территорий Соединенных Штатов Америки, а именно штата Аляска, имеющего схожие с природным парком «Быстринский» природно-климатические условия. Для целей сопоставления использовались материалы исследования Banking on Nature 2006: The Economic Benefits of National Wildlife Refuge Visitation to Local Communities, в составе которого была выполнена экономическая оценка пяти охраняемых территорий Аляски: Alaska Maritime, Alaska Peninsula, Kenai, Kodiak, Tetlin (описание некоторых из них, включая результаты экономической оценки, приведены в Приложении).

Отличительной особенностью экономической оценки охраняемых территорий Аляски являлось определение одного из видов ценностей — ценности рекреационных ресурсов. При этом основное внимание было уделено расчету общей экономической ценности (по ценности рекреационных ресурсов), а также выявлению экономического воздействия посетителей ООПТ (туристов) на местную экономику. В частности, в ходе данного исследования были выявлены:

- ♦ чистая экономическая ценность (по рекреационным ресурсам), которая рассчитывалась на основе показателей потребительской выгоды (излиш-

- ка потребителей), представляющей собой разницу между общей ценностью, которую люди получают от потребления отдельных товаров или услуг и той суммой, которую они платят за товары или услуги;
- ♦ расходы туристов, связанные с посещением ООПТ (включают расходы на питание, проживание, проезд и др.);
- ♦ размер бюджетов ООПТ;
- ♦ итоговые экономические эффекты на 1 доллар бюджетных расходов (сумма расходов туристов на посещение ООПТ плюс экономическая ценность по сравнению с бюджетом ООПТ);
- ♦ конечное потребление (включает расходы людей и организаций, предоставляющих услуги посетителям ООПТ, а так же непосредственные расходы самих посетителей);
- ♦ доходы домашних хозяйств, связанные с предоставлением услуг посетителям ООПТ.

Результаты сопоставительного анализа основных показателей экономической оценки природного парка «Быстринский» и ООПТ Аляски приведены в таблице 28. Из таблицы видно, что природный парк «Быстринский» имеет невысокую экономическую ценность по сравнению с ООПТ Аляски (в 11 раз меньше, чем у охраняемой территории Kenai, являющейся наиболее посещаемой ООПТ Аляски, в 2 раза меньше, чем у парка Alaska Maritime). Расходы посетителей природного парка «Быстринский», а также расходы лиц и организаций, предоставляющих различные услуги туристам (выраженные в показателях «расходы» и «конечное потребление») также находятся на недостаточно высоком уровне (по сравнению с охраняемой территорией Kenai они более чем в 40 раз меньше, по сравнению с Alaska Maritime — более чем в 15 раз меньше). Это обусловлено низким уровнем посещения (в 7 раз меньше, чем средний уровень посещения по 5-ти ООПТ Аляски), а также ограниченным перечнем услуг, предоставляемых туристам на территории природного парка «Быстринский». Также необходимо отметить и низкие доходы домашних хозяйств, предоставляющих услуги в сфере рекреации (в 900 раз меньше чем в парке Kenai, и в 6 раз меньше, чем в самом малопосещаемом парке Alaska Peninsula). Бюджет природного парка «Быстринский» находится на крайне низком уровне. Он составляет только 7% от бюджета парка Tetlin, имеющего самый небольшой из охраняемых территорий Аляски бюджет на уровне 1934,0 тыс. долларов.

Таблица 28. Результаты сопоставительного анализа показателей экономической оценки природного парка «Быстринский» и ООПТ Аляски

Наименование показателя	Единица измерения	Наименование ООПТ					
		Природный парк «Быстринский»*	Alaska Maritime*	Alaska Peninsula*	Kenai*	Kodiak*	Tetlin*
Площадь	тыс. га	1400	1980	**	777	770	295,4
Количество туристов	человек в год	23990	110750	3315	659525	10468	86577
Бюджет	тыс. долларов в год	134,8	3793,0	1944,0	3431,6	1943,0	1934,0

Продолжение таблицы

Наименование показателя	Единица измерения	Наименование ООПТ					
		Природный парк «Быстринский»*	Alaska Maritime*	Alaska Peninsula*	Kenai*	Kodiak*	Tetlin*
Расходы	тыс. долларов в год	1279,2	21485,3	342,0	54584,6	1408,0	3579,5
Конечное потребление	тыс. долларов в год	1633,2	25886,7	396,1	59025,4	1654,8	5085,0
Чистая экономическая ценность	тыс. долларов в год	1797,8	4214,5	131,4	20066,2	483,6	754,7
Доходы домохозяйств	тыс. долларов в год	27,4	10808,1	164,9	24257,3	685,8	2075,9
Количество рабочих мест	шт.	**	298	5	734	20	58

Примечание: * денежные показатели экономической оценки природного парка «Быстринский» приведены в ценах 2007 года, парков Аляски — в ценах 2006 года;

** нет данных.

Основываясь на результатах сопоставительного анализа показателей экономической оценки природного парка «Быстринский» и ООПТ Аляски, можно сделать следующие выводы. Природный парк «Быстринский», являясь объектом Всемирного Природного Наследия «ЮНЕСКО», обладает невысокой текущей экономической ценностью по сравнению с ООПТ Аляски. Расходы, осуществляемые на его территории пользователями природных ресурсов и экосистемных услуг, а также доходы местных жителей, благосостояние которых напрямую зависит от использования природных ресурсов, предоставляемых природным парком, находятся на низком уровне. Это свидетельствует о слабом включении природного парка «Быстринский» в социально-экономическое развитие Быстринского муниципального района и Камчатского края. Учитывая тот факт, что природный парк занимает более половины территории Быстринского района, а также вызовы современного финансово-экономического кризиса, можно прогнозировать, что сохранение существующей оторванности парка от экономики района и всего Камчатского края уже в ближайшем будущем будет ограничивать его развитие. Именно поэтому при принятии политических решений о направлениях развития природного парка «Быстринский» необходимо, опираясь на международный опыт, в частности, опыт ООПТ Аляски, выбирать такие направления, которые будут способствовать его включению в социально-экономическое развитие Быстринского района и Камчатского края в целом, при условии недопущения экологически и социально опасного истощения отдельных природных ресурсов.

Если исходить из экономической оценки национальных парков Аляски, то природный парк Быстринский обладает значительным потенциалом повышения экономической ценности при условии проведения активной политики интеграции парка в социальное и экономическое развитие Камчатского края и более активное включение во внутренний и внешний туризм.

2.3. Анализ распределения выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский» и затрат на их сохранение

В настоящем разделе приведены результаты сопоставительного анализа распределения выгод от использования потоков природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский» и затрат на поддержание этих потоков.

2.3.1. Распределение выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский»

В настоящее время основные выгоды от использования природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский», получают следующие группы пользователей:

- ♦ приезжие — организованные и неорганизованные туристы, приезжающие из населенных пунктов Камчатского края, Дальневосточного федерального округа, Центральной России и зарубежных стран (Европа, США, Япония);
- ♦ местные жители — жители населенных пунктов Быстринского района (села Анавгай, Эссо), расположенных на территории природного парка «Быстринский», в том числе представители коренных малочисленных народов Севера (КМНС);
- ♦ родовые общины коренных малочисленных народов Севера (РОКМНС) — формы самоорганизации лиц, относящихся к малочисленным народам, объединяемых по кровнородственному признаку, ведущих традиционный образ жизни, осуществляющих традиционное хозяйствование и занимающихся традиционными промыслами⁴⁰;
- ♦ мировое сообщество — жители различных регионов мира, которые получают выгоды от поглощения углекислоты лесами;
- ♦ бизнес-структуры — юридические и физические лица, осуществляющие коммерческую деятельность, связанную с прямым и косвенным использованием природных ресурсов и экосистемных услуг;
- ♦ Быстринское лесничество — учреждение, осуществляющее лесохозяйственную деятельность на территории природного парка «Быстринский»;
- ♦ природный парк «Быстринский» — государственное региональное природоохранное рекреационное учреждение, находящееся в ведении Правительства Камчатского края.

Результаты анализа потоков доходов, получаемых от использования природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский», показали, что выгоды каждой из выше перечисленных групп пользователей различаются между собой (рисунок 9, таблица 29). Основные выгоды получает мировое сообщество и приезжие; доходы бизнес-структур и местных жителей находятся на сопоставимом уровне. Между тем, следует иметь в виду, что показатель доходов бизнес-структур, по всей вероятности, занижен ввиду информационных ограничений и невозможности в ходе работ выявить более точные параметры имеющихся рынков (в том числе теневых). Распределение доходов без учета мирового сообщества, получающего выгоды от очищения атмосферы в результате поглощения углерода лесами природного парка «Быстринский» приведено на рисунке 10.

⁴⁰ Федеральный закон от 20 июля 2000 г. № 104-ФЗ «Об общих принципах организации общин коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации»

Структура выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг по различным группам пользователей и в разрезе природно-ресурсных групп приведена на рисунках 11 и 12.

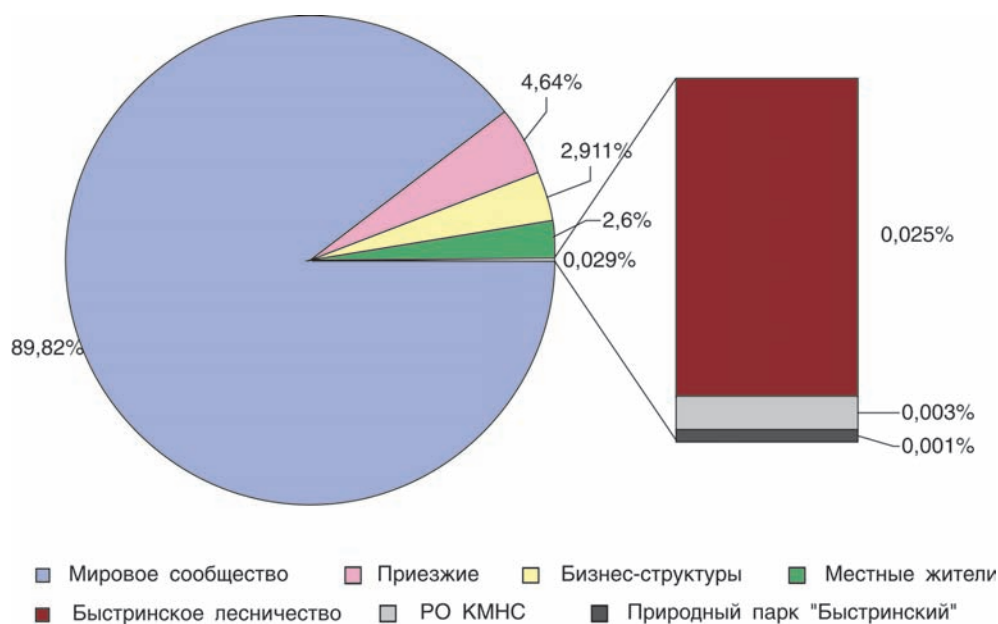


Рисунок 9. Распределение доходов основных групп пользователей от использования природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский»

Источник: результаты расчетов.

Таблица 29. Распределение доходов от использования природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский», по основным группам потребителей

При- родные ресурсы и экоси- стемные услуги	Доходы различных групп потребителей, тыс. рублей в год								
	Приез- жие	Местные жители		РО КМНС	Бизнес- структу- ры	Быс- трин- ское лесни- чество	Природ- ный парк «Быстрин- ский»	Миро- вое со- общес- тво	Итого
		всего	в том числе КМНС						
Лесные ресурсы, всего	—	2098,1	462,4	—	68	28,6	—	939600	941794,7
в том числе									
древесные	—	78,7	28,6	—	—	28,6	—	—	107,3
недревес- ные	—	1889,5	428,1	—	68	—	—	—	1957,5
сено	—	104,7	*	—	—	—	—	—	104,7
редкие растения	—	25,2	5,7	—	—	—	—	—	25,2
поглоще- ние углеро- да лесами	—	—	—	—	—	—	—	939600	939600

Продолжение таблицы

При-родные ресурсы и экоси-стемные услуги	Доходы различных групп потребителей, тыс. рублей в год								Итого
	Приез-жие	Местные жители		РО КМНС	Бизнес-структу-ры	Быс-трин-ское лесни-чество	Природ-ный парк «Быстрин-ский»	Миро-вое со-общес-тво	
Рекреа-ционные ресурсы	48460,8	734,8	*	264,4	8008,8	—	9,2	—	57478
Охотничьи ресурсы	80,2	4512,4	156,7	—	11068	—	—	—	15660,6
Рыбные ресурсы	—	15353,6	831	—	—	—	—	—	15353,6
Земельные ресурсы	—	—	—	—	8058,5	—	—	—	8058,5
Мине-рально-сырьевые ресурсы	—	4500	*	—	3250	—	—	—	7750
Итого	48541	27198,9	1450,1	264,4	30453,3	28,6	9,2	939600	1046095,4

Примечание: * нет данных.

Источник: результаты расчетов.



Рисунок 10. Распределение доходов основных групп пользователей от использования природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский» (без учета доходов мирового сообщества от поглощения углерода лесами)

Источник: результаты расчетов.

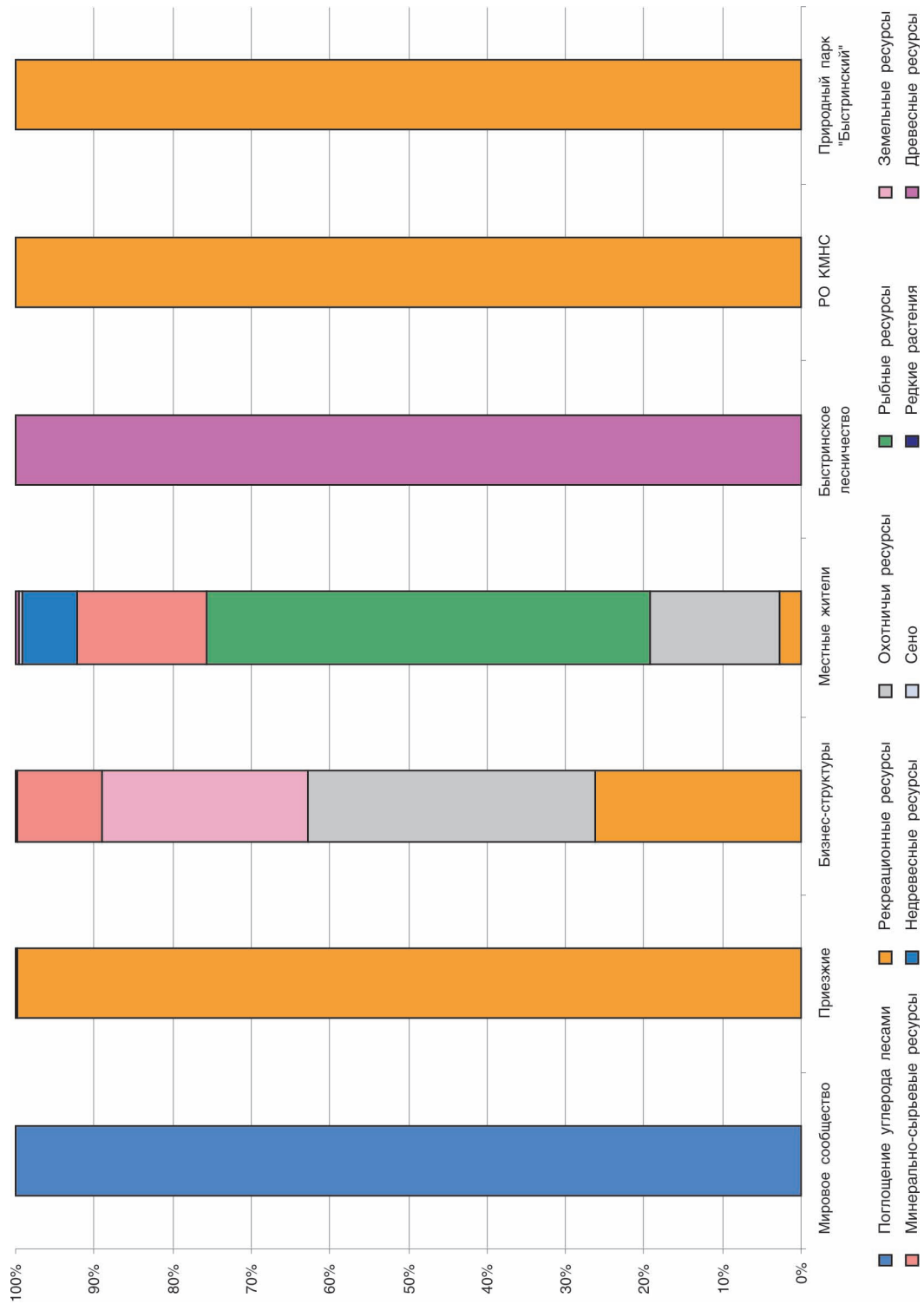


Рисунок 11. Распределение природно-ресурсных доходов территории природного парка «Быстринский» по виду природно-ресурсного дохода

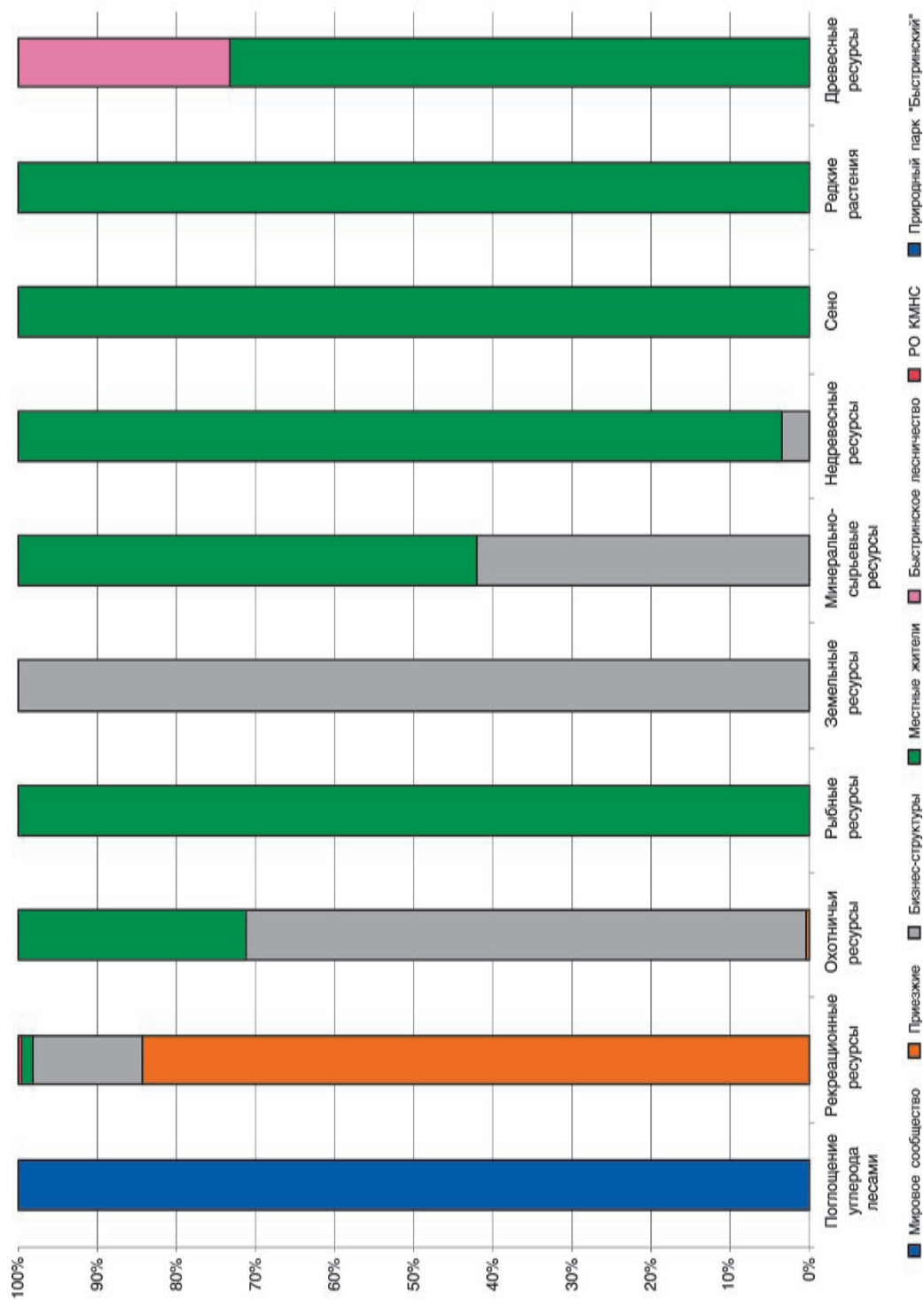


Рисунок 12. Распределение природно-ресурсных доходов территории природного парка «Быстринский» по группам природопользователей

2.3.2. Затраты на сохранение природных ресурсов и поддержание экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский»

Природный парк «Быстринский» является государственным природоохран-ным рекреационным учреждением, которое осуществляя свою деятельность на вверенной ему территории в соответствии с Положением, несет реальные затраты на сохранение оленьих пастбищ и содействие традиционному природопользованию малочисленных народов Севера; сохранение типичных и уникальных ландшафтов, экосистем, растительного и животного мира, геологических и водных объектов; сохранение видов растений и животных, занесенных в Красные книги МСОП, Российской Федерации и Камчатского края; охрану источников термальных и минеральных вод, обеспечение рационального использования их ресурсов; создание условий для развития бальнеологии, туризма и отдыха на природе; организацию системы экологического просвещения, воспитания, образования; содействие проведению научных исследований в различных областях естествознания и рационального природопользования; проведение экологического мониторинга состояния экосистем и окружающей среды. Эти затраты обеспечивают поддержание потока доходов от использования природных ресурсов и экосистемных услуг территории. Анализ этих затрат был проведен на основе отчетов о работе природного парка «Быстринский».

Объем затрат на эти цели в 2006 году составил 3,6 млн. рублей. В структуре затрат природного парка имеются два источника: областной бюджет и внебюджетные средства. При этом, преобладают бюджетные средства, их доля составляет 71%. Основу внебюджетных источников (51%) составляют средства общественных организаций и фондов (ПРООН/ГЭФ, WWF).

Кроме природного парка затраты на поддержание природных ресурсов и экосистемных услуг его территории несут и другие субъекты. Это связано с тем, что на территории парка расположены населенные пункты Быстринского района: село Эссо, являющееся административным центром района, и село Анавай.

В данных населенных пунктах реализуется ряд мероприятий, направленных на сохранение природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский». В рамках федеральной целевой программы «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на 1996-2005 годы и до 2010 года» проводятся строительство очистных сооружений с сетями канализации в с.Эссо, строительство мини-завода по переработке бытовых отходов в с. Эссо, перевооружение высоковольтных линий 6/10 кВ сел Быстринского района; ведется развитие туристической инфраструктуры. Средства перечисляются из различных источников: бюджетных и внебюджетных. Расшифровка затрат приведена во вставке 7.

Вставка 7. Расшифровка затрат на сохранение природных ресурсов и поддержание экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский» (по состоянию на 2007 г.)

№ п/п	Источник финансирования	Форма финансирования	Размер инвестиций, тыс. руб.	Период
1.	Федеральный бюджет	Софинансирование в рамках ФЦП «Строительство очистных сооружений с сетями канализации в селах Быстринского района»	27520,0	2007

Продолжение таблицы

№ п/п	Источник финансирования	Форма финансирования	Размер инвестиций, тыс. руб.	Период
		Софинансирование в рамках ФЦП «Строительство мини-завода по переработке твердых бытовых отходов в с.Эссо Быстринского района»	12370,0	2007
		Софинансирование в рамках ФЦП «Перевооружение высоковольтных линий 6/0 кВв в селах Быстринского р-на»	12000,0	2007
	Итого из федерального бюджета		51890	
2.	Региональный бюджет	Софинансирование в рамках ФЦП «Строительство очистных сооружений с сетями канализации в селах Быстринского района»	4300,0	2007
		Софинансирование в рамках ФЦП «Строительство мини-завода по переработке твердых бытовых отходов в с.Эссо Быстринского района»	8000,0	2007
		Финансирование природного парка «Быстринский»	3704,9	2007
	Итого из регионального бюджета		16004,9	
3.	Муниципальный бюджет	Софинансирование в рамках ФЦП «Строительство мини-завода по переработке твердых бытовых отходов в с.Эссо Быстринского района»	4000,0	2007
		Софинансирование в рамках ФЦП «Перевооружение высоковольтных линий 6/0 кВв в селах Быстринского р-на»	710,0	2007
	Итого из муниципального бюджета		4710	
4.	Внебюджетные источники			
4.1.	Частные инвестиции крупных компаний (в основном горнодобывающих)	Средства ЗАО «Камголд» и ЗАО «Геотехнологии»	32500	2008
4.2.	Средства международных общественных организаций и фондов	Средства ПРООН (закупка техники, оргтехники, изготовление аншлагов, проведение семинаров), WWF (Панда-связь, работа студенческого лагеря), Немецкий Фонд (деятельность волонтеров, работа детского клуба), Содружество (гранты и займы)	8836,4	2007

Продолжение таблицы

№ п/п	Источник финансирования	Форма финансирования	Размер инвестиций, тыс. руб.	Период
4.3.	Средства мелких инвесторов	Средства владельцев частных гостиниц и гостевых домов в Быстринском районе (по приблизительной стоимости капитальных затрат на обустройство гостиницы). Средства предприятий инфраструктуры — затраты на строительство частных магазинов и проч., что повышает ценность территории в ее рекреационном использовании	108000,0	2008
	Итого из внебюджетных источников		149336,4	
	ВСЕГО		221941,3	

Таким образом, объем всех затрат на сохранение природных ресурсов и поддержание экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский», по состоянию на 2007 г., составил 221941,3 тыс. рублей. Основная часть из них (67,3%) перечисляется из внебюджетных источников (рисунок 13), наибольшее значение среди которых имеют средства мелких инвесторов. 32,7% расходуются из бюджетов разных уровней: федерального (23,4%), регионального (5,5%), местного (3,8%).

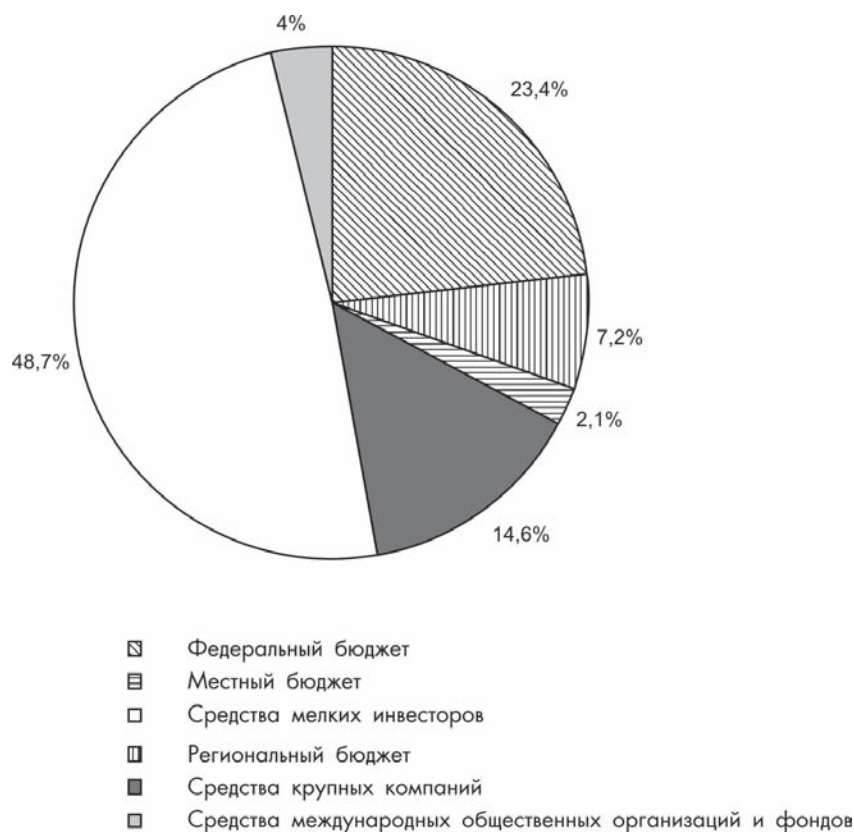


Рисунок 13. Структура затрат на сохранение природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский» (2007 г.)

2.3.3. Сопоставление выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский» и затрат на их сохранение

Сопоставление доходной части (структура, величина и получатели доходов от природных комплексов территории) и расходной части (структура и объем затрат на поддержание природных комплексов) приведено на рисунках 14 и 15. Сопоставление показателей фактического объема финансовых затрат на сохранение природных ресурсов и экосистемных услуг (221941,3 тыс. рублей в год) и экономической оценки потоков потребления природных ресурсов и экосистемных услуг при сложившемся использовании (1046095,4 тыс. рублей в год) показало, что 1 рубль затрат обеспечивает предоставление данной территорией различным пользователям услуг в размере 4,7 рублей.

В целом проведенное сопоставление свидетельствует о том, что территория природного парка «Быстринский» создает существенный поток экосистемных услуг различным пользователям. Это предполагает, с одной стороны, действия по расширению спектра предоставляемых услуг, а с другой — необходимость разработки и применения механизмов по возврату части доходов различных пользователей на содержание природного парка с целью сохранения биоразнообразия и природных комплексов на его территории и неснижения объема предоставляемых экосистемных услуг.



Рисунок 14. Сопоставление затрат на природоохранные цели и экономической ценности различных природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский»

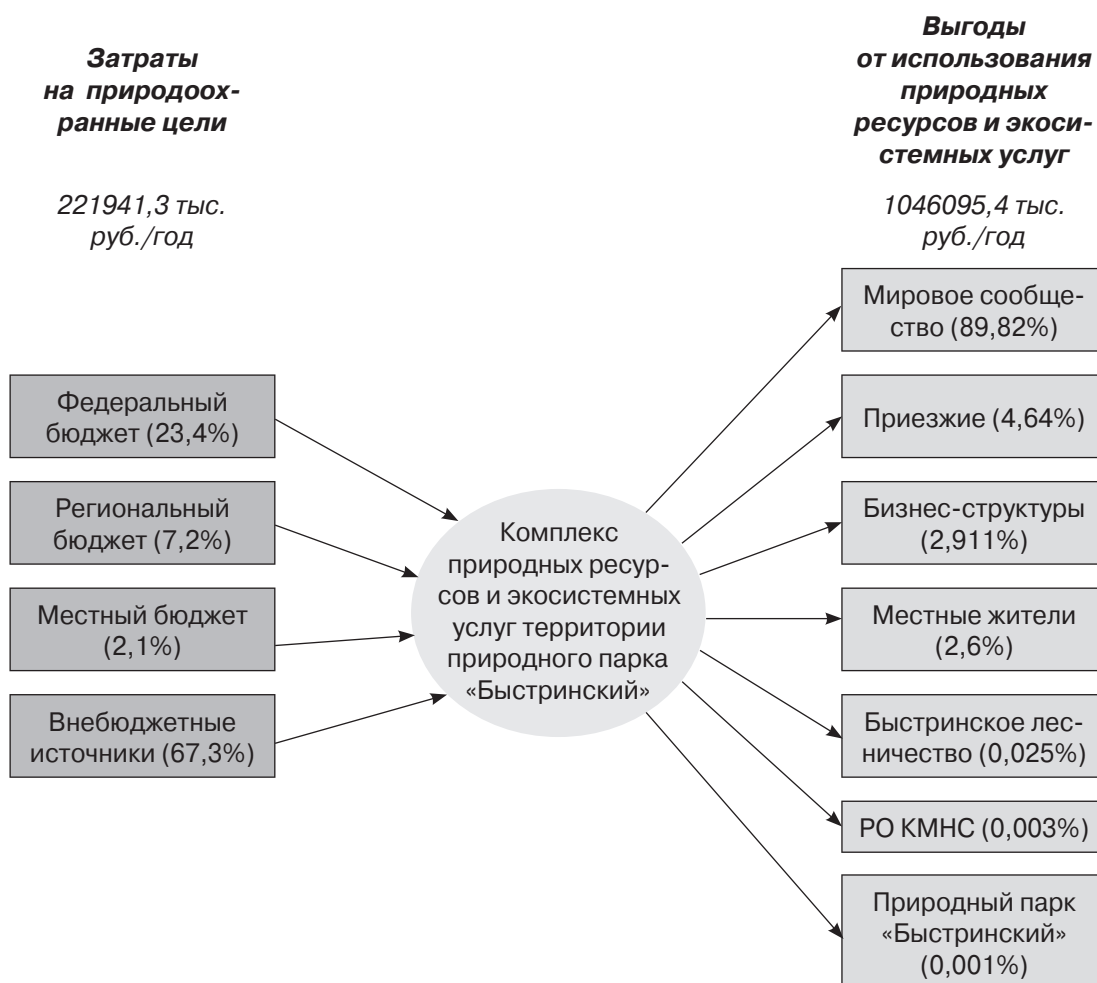


Рисунок 15. Сопоставление затрат по сохранению природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский» и выгод конкретных получателей доходов от их использования

2.4. Предложения по развитию территории природного парка «Быстринский»

Для разработки предложений по развитию природного парка «Быстринский», механизмов урегулирования конфликтов, целей сохранения биоразнообразия и хозяйственного использования территории парка, оптимизации его границ, повышению (неснижению) его экономической ценности необходимо обозначить возможные направления развития территории природного парка. С этой целью, опираясь на результаты экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, были сформулированы три направления развития территории природного парка, выполнена их экспертная оценка с помощью матрицы экспресс-оценки воздействия (Rapid Impact Assessment Matrix (RIAM) и на этой основе сделаны выводы о наиболее целесообразном направлении развития природного парка «Быстринский»⁴¹.

⁴¹ Методологические подходы по определению, оценке и выбору направлений развития территории, использованные в настоящем разделе, были успешно применены в рамках проекта-гранта «Сохранение природных экосистем Кавказского экорегиона на основе разработки и внедрения модели рационального природопользования», выполненного специалистами НИПИ «Кадастр» на территории сельского муниципального образования Архыз Карачаево-Черкесской республики при финансовой поддержке Фонда Сотрудничества для Сохранения Экосистем Находящихся в Критическом Состоянии (CEPF) по Кавказу (Caucasus Hotspot)

2.4.1. Характеристика возможных направлений развития территории природного парка «Быстринский»

Основываясь на географических и социально-экономических особенностях территории природного парка «Быстринский», Быстринского муниципального района, результатах экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией парка, оценки по аналогам, учитывая современные реалии финансово-экономического кризиса, а также материалы проекта Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока, Республики Бурятия, Забайкальского края и Иркутской области на период до 2025 года⁴², можно сформулировать три основных направления развития территории природного парка: «Инерционное», «Заповедное», «Устойчивый рост». В настоящем подразделе приведено описание каждого из направлений по следующей структуре: общая характеристика, возможные (прогнозные) изменения в использовании природных ресурсов и экосистемных услуг (основанные на результатах экономической оценки), влияние на окружающую природную среду, социальную и экономическую сферы, прогнозные изменения экономической ценности природных ресурсов и экосистемных услуг, а также доходов различных групп пользователей природных ресурсов, соотношение природоохранных затрат и выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг (как основы для разработки и применения механизмов по возврату части доходов различных пользователей на содержание природного парка с целью сохранения биоразнообразия и природных комплексов на его территории и неснижения объема предоставляемых экосистемных услуг).

«Инерционное» направление развития

«Инерционное» направление развития территории природного парка «Быстринский» предполагает сохранение существующих видов и тенденций использования природных ресурсов и экосистемных услуг парка. Введение запретов и дополнительных ограничений на хозяйственную деятельность не предусматривается. Деятельность парка осуществляется в соответствии с Положением, утвержденным Постановлением главы администрации Камчатской области от 05.07.96 №186. Действует установленный Положением дифференцированный режим природопользования и охраны, в соответствии с которым на территории парка выделяются зоны: особой охраны, рекреационного использования, обслуживания посетителей, хозяйственного назначения, традиционного природопользования. В то же время выделенные зоны носят формальный характер (не закреплены на территории, режим их использования зачастую не соблюдается).

Включение в «Среднесрочную программу постановки геологоразведочных работ (до 2010 г.)» геологической разведки пяти перспективных рудопроявлений на территории природного парка «Быстринский»: Димшикан, Зайка (Димшиканский рудный узел), Крерукское, Аппапель, Агликич (Анавгайский рудный узел) — уже в краткосрочной перспективе приведет к исключению из территории парка двух участков общей площадью не менее 80 тыс. га (6% площади природного парка) для целей организации добычи золота и разрыву территории парка на две части, в соотношении приблизительно 1:2, новой постоянно действующей дорогой, ко-

⁴² <http://www.minregion.ru/WorkItems/ListNews.aspx?PageID=432>

торая будет служить основной магистралью по доставке грузов и вывозу руды с Демшиканского рудного узла.

Сохранение существующих видов и тенденций использования природных ресурсов и экосистемных услуг повлечет за собой изменения, которые в общем виде можно спрогнозировать на краткосрочную и долгосрочную перспективу (таблица 30). Потребление древесных ресурсов леса (заготовка дров) существенно не изменится, что обусловлено полным обеспечением теплом всех жилых домов поселков Эссо и Анавгай (отопление термальными водами). Можно прогнозировать некоторое увеличение объемов нелегальной рубки дров для отопления охотничьих избушек. Сбор недревесных ресурсов леса (ягоды, грибы, лекарственные растения и др.) в ближайшей перспективе увеличится в связи с ростом в Быстринском районе, как и во многих других регионах России, безработицы, обусловленной финансово-экономическим кризисом, сокращением доходов местного населения, а следовательно, и повышением необходимости поиска источников существования. Однако в будущем (в долгосрочной перспективе) объемы заготовки дикоросов уменьшатся, по экспертным оценкам, не менее чем на 25% от существующих объемов, по причине истощения имеющихся запасов. Использование рекреационных ресурсов в краткосрочной перспективе снизится не менее чем на 40% в связи с повышением цен на авиаперевозки. В долгосрочной перспективе, в условиях непринятия эффективных мер по привлечению туристов (бренд-менеджмент, маркетинг территории), развитию туристической инфраструктуры, сократится количество туристов более чем на 70% от существующих объемов (по экспертным оценкам). Легальный отстрел охотничьих животных существенно сократится в связи с высокой стоимостью путевок на охоту. В то же время нелегальный отстрел охотничьих животных увеличится более чем на 50%, что будет обусловлено поиском местными жителями дополнительных источников доходов, а также повышением доступности ряда, перспективных в охотничье-промысловом отношении, участков природного парка в связи с проведением геолого-разведочных работ и последующей разработкой перспективных рудопроявлений, которые неизбежно будут сопровождаться прокладкой новых дорог и созданием новой инфраструктуры. Однако в долгосрочной перспективе объемы добычи охотничьих животных (легальные и нелегальные) снизятся, что будет связано с истощением данного вида биологического ресурса (сокращением поголовья охотничьих животных). Легальный вылов рыбы в ближайшей перспективе существенно не изменится, тогда как нелегальный будет иметь тенденцию к возрастанию. В долгосрочной перспективе легальный и нелегальный вылов рыбы снизятся в связи с истощением запасов рыбы, обусловленным перевыловом, а также потенциальным загрязнением рек в результате добычи полезных ископаемых (золота, кобальта, меди, никеля) как на территории природного парка, так и за его пределами. В долгосрочной перспективе следует ожидать снижения поголовья оленей в связи с потенциальной потерей оленьих пастбищ в результате разведки и последующей разработкой перспективных рудопроявлений. Объемы добычи песчано-гравийной смеси для ведения строительных работ, а также подземных вод для нужд питьевого водоснабжения существенно не изменятся. В то же время можно прогнозировать качественное истощение запасов подземных вод, обусловленное потенциальным загрязнением водосборных площадей сточными водами, образующимися в результате разработки перспективных рудопроявлений. Объемы добычи золота будут установлены только после проведения геологоразведочных работ.

Таблица 30. Прогноз изменения использования природных ресурсов и экосистемных услуг на краткосрочную и долгосрочную перспективу при реализации «Инерционного» направления развития территории природного парка «Быстринский»

Основные виды использования природных ресурсов	Единицы измерения	Существующие объемы использования	Прогноз изменения использования природных ресурсов	
			Краткосрочный (5 лет)	Долгосрочный (30 лет)
Вырубка древесины (заготовка дров)	м³ в год			
легальная		400	400	400
нелегальная		350	400	450
Сбор недревесных ресурсов леса (ягоды, грибы, лекарственные растения и др.)	тонн в год	26	30	20
Использование рекреационных ресурсов (посещение территории парка с целью туризма и отдыха)	человек в год	23990	14500	7000
Отстрел охотничьих животных	шт. в год			
легальный		соболь — 1000, баран — 25, лось — 23, медведь — 39	соболь — 500, баран — 12, лось — 11, медведь — 19	соболь — 250, баран — 6, лось — 5, медведь — 9.
нелегальный		соболь — 1000, баран — 12, лось — 46, медведь — 78	соболь — 1500, баран — 25, лось — 58, медведь — 98	соболь — 750, баран — 12, лось — 30, медведь — 50
Вылов рыбы (включая заготовку икры)	тонн в год			
легальный		рыба — 10,6, икра — 0,2	рыба — 10,6, икра — 0,2	рыба — 5, икра — 0,1
нелегальный		рыба — 79, икра — 20	рыба — 100, икра — 25	рыба — 50, икра — 12
Выпас оленей	голов	6363	6363	3000
Добыча полезных ископаемых				
песчано-гравийная смесь	тыс. м³	5	5	5
подземные воды	тыс. м³	170	170	170
золото		—	*	*

Примечание: * объемы добычи золота будут установлены после проведения геолого-разведочных работ.

Таким образом, реализация «Инерционного» направления развития территории природного парка «Быстринский» повлечет за собой определенные последствия в области природопользования, а следовательно, скажется на социально-экономической ситуации в Быстринском районе.

В области природопользования ожидается истощение наиболее экономически значимых (доходных) природных ресурсов: охотничьих ресурсов (в результате увеличения браконьерства, а также усиления фактора беспокойства охотничьих животных в связи с геологической разведкой и разработкой перспективных золоторудных проявлений Димшиканского и Анавгайского рудных узлов — Димшикан, Зайка, Крерукское, Апапель, Агликич); рыбных ресурсов (в результате перевылова, а также загрязнения рек по причине сброса неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод предприятиями, осуществляющими добычу золота, кобальт-медно-никелевых руд); земельных ресурсов (в результате потенциальной потери оленьих пастбищ вследствие разведки и последующей разработки перспективных золоторудных проявлений Димшиканского рудного узла); недревесных ресурсов леса (в результате неконтролируемого увеличения объемов заготовки и использования орудий сбора, создающих угрозы воспроизводству дикоросов). Объемы добычи подземных вод для нужд питьевого водоснабжения существенно не изменятся. В то же время можно прогнозировать качественное истощение запасов подземных вод, обусловленное потенциальным загрязнением территории сточными водами, образующимися в результате разработки перспективных рудопроявлений.

Истощение природных ресурсов повлечет за собой изменения в **социальной и экономической сферах**. В первую очередь, следует ожидать сокращения доходов местных жителей, местного бизнеса, снижения занятости населения и потенциального обострения социальных конфликтов.

Истощение охотничьих, рыбных и недревесных ресурсов приведет к сокращению доходов большей части домохозяйств. Наиболее существенное значение это будет иметь для КМНС, основным источником существования которых является использование данных видов природных ресурсов. Уменьшение потока туристов приведет к снижению количества рабочих мест, связанных с предоставлением различных услуг приезжим, снижению доходов местных жителей более чем в 3 раза, доходов бизнес-структур от гостиниц, организации водной и бальнеологической рекреации — более чем в 2 раза. Потеря оленьих пастбищ приведет к сокращению поголовья оленей, а следовательно, к снижению занятости местных жителей, связанной со сферой оленеводства, а также развитию социальных конфликтов, в том числе с участием родовых общин КМНС, заинтересованных в развитии оленеводства.

Наряду с этим можно прогнозировать и некоторые положительные изменения в социальной и экономической сферах на территории Быстринского района. Они будут связаны с созданием некоторого количества рабочих мест по разработке перспективных рудопроявлений, а также с возможным (в случае регистрации предприятия, осуществляющего добычу золота на территории Быстринского района) поступлением дополнительных финансовых средств в местный бюджет. Однако, по опыту Агинского ГОКа, такие положительные изменения будут незначительны и не смогут компенсировать отрицательные (на ГОКе с персоналом в 500 человек работает порядка 10 жителей Быстринского района, а отчисления в местный бюджет не превышают 8% прибыли предприятия, которая, по некоторым сведениям, превышает 60% доходной части местного бюджета)⁴³.

⁴³ Источник: <http://news.babr.ru/?IDE=42860>

В сложившихся условиях экономическая ценность природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский», сократится более чем на 40%. Снизятся доходы различных групп пользователей от использования природных ресурсов

«Заповедное» направление развития

«Заповедное» направление развития территории природного парка «Быстринский» предполагает введение запретов или ограничений на различные виды хозяйственной деятельности. Функционирование парка будет осуществляться в соответствии с разработанным в настоящее время проектом Положения (после его соответствующего утверждения Постановлением Губернатора Камчатского края). Будет действовать установленный Положением дифференцированный режим природопользования и охраны, в соответствии с которым на территории парка выделяются зоны: особой охраны (166 тыс. га или 11,9% от общей площади парка), традиционного природопользования (248 тыс. га или 17,7% от общей площади парка), хозяйственного назначения (1,6 тыс. га или 0,1% от общей площади парка), рекреационного использования (909,4 тыс. га или 65% от общей площади парка), обслуживания посетителей (0,03 тыс. га). В соответствии с установленными режимами природопользования на территории парка запрещаются следующие виды деятельности: изыскательские работы с целью разработки полезных ископаемых, разработка полезных ископаемых; капитальное строительство; строительство и организация (размещение) туристических приютов, лагерей, баз, обустройство маршрутов без согласования с дирекцией природного парка. На территории зоны особой охраны запрещается строительство и эксплуатация новых хозяйственных, промышленных и жилых объектов; нарушение почвенного покрова, обнажений горных пород и минералорудопоявлений; движение транспорта и плавсредств без разрешения дирекции парка; все виды лесопользования, заготовка сена, лекарственных растений, грибов, ягод, прочего растительного сырья и иные нарушения растительного покрова; установка палаточных лагерей без разрешения дирекции парка; все виды охоты, рыбной ловли, отлов животных; сбор коллекционных и других материалов без разрешения дирекции парка. Вводятся ограничения на посещение территории парка с целью отдыха и лечения (только по специальным разрешениям, выдаваемым дирекцией парка).

Реализация «Заповедного» направления развития территории природного парка «Быстринский» повлечет за собой изменения в использовании природных ресурсов и экосистемных услуг (таблица 31). В использовании древесных ресурсов можно предположить сокращение нелегальной заготовки дров для отопления охотничьих избушек. Объемы сбора недревесных ресурсов леса (ягод, грибов, лекарственных растений) останутся на современном уровне, даже несмотря на обоснованную необходимость поиска дополнительных источников дохода для местных жителей, что будет обусловлено контролем со стороны дирекции природного парка. Использование рекреационных ресурсов существенно сократится в связи с повышением цен на авиаперевозки, появлением у туристов дополнительных расходов на получение разрешения дирекции на посещение природного парка, а также из-за ограничения развития туристической инфраструктуры. Можно прогнозировать сокращение нелегального отстрела охотничьих животных и лова рыбы в связи с усилением контрольной деятельности дирекции парка. Поголовье оленей сохранится на современном уровне. Добыча подземных вод не изменится. Разработка месторождений песчано-гравийной смеси, а также перспективных рудопоявлений, расположенных на территории парка, не будет осуществляться.

Таблица 31. Прогноз изменения использования природных ресурсов и экосистемных услуг при реализации «Заповедного» направления развития территории природного парка «Быстринский»

Основные виды использования природных ресурсов	Единицы измерения	Существующие объемы использования	Прогноз изменения использования природных ресурсов
Вырубка древесины (заготовка дров)	м³ в год		
легальная		400	400
нелегальная		350	200
Сбор недревесных ресурсов леса (ягоды, грибы, лекарственные растения и др.)	тонн в год	26	26
Использование рекреационных ресурсов (посещение территории парка с целью туризма и отдыха)	человек в год	23990	10000
Отстрел охотничьих животных	шт. в год		
легальный		соболь — 1000, баран — 25, лось — 23, медведь — 39	соболь — 1000, баран — 25, лось — 23, медведь — 39
нелегальный		соболь — 1000, баран — 12, лось — 46, медведь — 78	соболь — 950, баран — 11, лось — 44, медведь — 74
Вылов рыбы (включая заготовку икры)	тонн в год		
легальный		рыба — 10,6, икра — 0,2	рыба — 10,6, икра — 0,2
нелегальный		рыба — 79, икра — 20	рыба — 75, икра — 19
Выпас оленей	голов	6363	6363
Добыча полезных ископаемых			
песчано-гравийная смесь	тыс. м³	5	—
подземные воды	тыс. м³	170	170
золото		—	—

Таким образом, реализация «Заповедного» направления развития территории природного парка «Быстринский» будет иметь существенные последствия в области природопользования, социальной и экономической сферах.

В области природопользования будут созданы благоприятные условия для сохранения природных ресурсов и комплексов, заложены основы предотвращения истощения (количественного и качественного) запасов таких природных ресурсов, как рыбные ресурсы, охотничьи ресурсы, недревесные ресурсы леса, рекреационные ресурсы, земельные ресурсы (оленьи пастбища); природные экосистемы будут подвергаться меньшей нагрузке в результате запрещения и ограничения хозяйственной деятельности. Все это будет способствовать сохранению ландшафтов, поддержанию и увеличению видового разнообразия флоры и фауны.

Изменения **в социальной и экономической сферах** будут связаны, в первую очередь, с запрещением и ограничением хозяйственной деятельности на территории природного парка «Быстринский». Учитывая тот факт, что природный парк занимает более половины площади Быстринского муниципального района Камчатского края, введение запретов и ограничений хозяйственной деятельности на его территории окажет значительное негативное воздействие на социально-экономическое развитие района. Необходимо отметить такие изменения, как снижение занятости населения, сокращение доходов местных жителей и, как следствие, обнищание населения и обострение социальных и природоохранных конфликтов, в том числе с участием КМНС. В частности, существенное уменьшение потока туристов приведет к снижению количества рабочих мест, связанных с предоставлением различных услуг приезжим, как в гостиницах, так и в частном секторе; сократит доходы местных жителей более чем на 50%, бизнеса, получающего прибыль от обслуживания туристов, более чем на 30%. Такие изменения в условиях отсутствия (или недостаточности) у местного населения других источников дохода будут способствовать развитию природоохранных конфликтов и нарушению запретительных режимов на территории парка, что, в свою очередь, поставит под угрозу возможность достижения основной цели парка. Существенным негативным фактором для социально-экономического развития будет являться также необходимость получения разрешения дирекции парка для проведения любой хозяйственной деятельности на его территории. Это создаст благоприятные условия для субъективного выборочного подхода со стороны работников парка и тем самым сформирует новые административные барьеры для социально-экономического развития Быстринского района.

В сложившихся условиях экономическая ценность природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский», сократится не менее чем на 20%. Снизятся доходы различных групп пользователей от использования природных ресурсов; произойдет перераспределение этих доходов. Основные выгоды будут получать мировое сообщество (в результате очищения атмосферного воздуха вследствие поглощения углекислого газа лесами).

Направление развития «Устойчивый рост»

Направление развития территории природного парка «Быстринский» «Устойчивый рост» предполагает включение природного парка в социально-экономическое развитие Быстринского района и Камчатского края на основе развития хозяйственной деятельности, традиционного природопользования при соблюдении баланса интересов и недопущении экологически и социально опасного истощения отдельных видов природных ресурсов. Природный парк «Быстринский» будет рассматриваться как важный элемент инновационной инфраструктуры, стимулирующий повышение общего богатства (капитал устой-

чивости) Камчатки. Деятельность парка будет ориентирована на повышение привлекательности Быстринского района, территории центральной Камчатки, с целью стимулирования социально-экономического развития в современных условиях. Для этого задачи природного парка будут расширены и ориентированы не только на снижение экологических издержек, но и на привлечение инвестиций для развития экологосовместимых видов хозяйственной деятельности (туризм, оленеводство и др.). Границы парка будут уточнены, а на его территории будет установлен дифференцированный режим природопользования и охраны. Функциональное зонирование территории природного парка будет выполнено на основе интеграции каждой зоны в местный контекст социально-экономического развития. Площадь зоны особой охраны (с заповедным режимом) будет экологически обоснована и минимизирована исходя из социальных и экономических условий. Ограничения будут установлены только на те виды хозяйственной деятельности, которые могут привести к экологически и социально опасному истощению отдельных видов природных ресурсов (защита нерестилищ красной рыбы, оленьих пастбищ, сохранение недревесных и охотничьих ресурсов и т.п.). Основные функции дирекции природного парка «Быстринский» будут заключаться в контроле установленных ограничений хозяйственной деятельности в соответствии с действующим законодательством и на основе зонирования территории, поощрении развития бизнеса, при обязательном выполнении всех экологических требований.

Реализация направления развития территории природного парка «Быстринский» «Устойчивый рост» повлечет за собой изменения в использовании природных ресурсов и экосистемных услуг (таблица 32). Использование древесных ресурсов существенно не изменится, следует прогнозировать некоторое сокращение нелегальной заготовки дров для отопления охотничьих избушек. Объемы сбора недревесных ресурсов леса (ягод, грибов, лекарственных растений) увеличатся, так как в условиях экономического кризиса, сопровождающего ростом безработицы и снижением доходов местного населения, возникнет необходимость поиска дополнительных источников доходов. В то же время проведение дирекцией парка разъяснительной работы с местными жителями о правилах неистощительного сбора недревесных ресурсов леса заложит основы для предотвращения их истощения в долгосрочной перспективе. Использование рекреационных ресурсов снизится примерно на 20% в связи с повышением цен на авиаперевозки. Однако проведение дирекцией парка грамотной работы по привлечению инвестиций в сферу туризма (не только высокодоходного внешнего туризма, но и туризма выходного дня для жителей Камчатки) уже в среднесрочной перспективе приведет к увеличению количества туристов. Можно ожидать сокращение нелегального отстрела охотничьих животных и лова рыбы, обусловленное разработкой и применением соответствующих экономических механизмов, стимулирующих сокращение нелегального использования данных видов ресурсов. Поголовье оленей в условиях стимулирования развития оленеводства увеличится более чем на 30%. Добыча песчано-гравийной смеси и подземных вод не изменится. Решение о необходимости разработки перспективных рудопроявлений будет принято по результатам геологоразведочных работ, а также выполнения комплексной эколого-экономической оценки влияния данной деятельности на состояние окружающей природной среды и социально-экономическое развитие Быстринского района, в том числе благосостояние КМНС.

Таблица 32. Прогноз изменения использования природных ресурсов и экосистемных услуг при реализации направления развития территории природного парка «Быстринский» «Устойчивый рост»

Основные виды использования природных ресурсов	Единицы измерения	Существующие объемы использования	Прогноз изменения использования природных ресурсов
Вырубка древесины (заготовка дров)	м³ в год		
легальная		400	400
нелегальная		350	300
Сбор недревесных ресурсов леса (ягоды, грибы, лекарственные растения и др.)	тонн в год	26	30
Использование рекреационных ресурсов (посещение территории парка с целью туризма и отдыха)	человек в год	23990	20000
Отстрел охотничьих животных	шт. в год		
легальный		соболь — 1000, баран — 25, лось — 23, медведь — 39	соболь — 1000, баран — 25, лось — 23, медведь — 39
нелегальный		соболь — 1000, баран — 12, лось — 46, медведь — 78	соболь — 700, ба- ран — 8, лось — 33, медведь — 54
Вылов рыбы (включая заготовку икры)	тонн в год		
легальный		рыба — 10,6, икра — 0,2	рыба — 10,6, икра — 0,2
нелегальный		рыба — 79, икра — 20	рыба — 56, икра — 14
Выпас оленей	голов	6363	8000
Добыча полезных ископаемых			
песчано-гравийная смесь	тыс. м³	5	5
подземные воды	тыс. м³	170	170
золото		—	*

Примечание: * решение о необходимости разработки перспективных рудопроявлений будет принято по результатам геологоразведочных работ, а также комплексной эколого-экономической оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей природной среды и социально-экономическое развитие территории, включая благосостояние КМНС.

Таким образом, реализация направления развития территории природного парка «Быстринский» «Устойчивый рост» будет иметь существенные последствия в области природопользования, социальной и экономической сферах.

В области природопользования будут созданы условия для сохранения природных ресурсов и комплексов, снизятся угрозы истощения (количественного и качественного) запасов таких природных ресурсов, как охотничьи ресурсы, рыбные ресурсы, недревесные ресурсы леса, рекреационные ресурсы, земельные ресурсы (оленьи пастбища). Нагрузка на природные экосистемы будет минимизирована на основе развития экологосовместимых видов хозяйственной деятельности, таких как туризм, оленеводство и др. Все это будет способствовать сохранению ландшафтов, поддержанию и увеличению видового разнообразия флоры и фауны. В условиях развития хозяйственной деятельности будет организован эффективный контроль за выполнением установленных ограничений, а также всех экологических требований, предусмотренных российским законодательством.

Введение ограничений на некоторые виды хозяйственной деятельности будет способствовать изменениям **в социальной и экономической сферах**. Возможно незначительное снижение доходов местных жителей, связанное, прежде всего, с сокращением нелегального отстрела охотничьих животных и вылова рыбы. В связи с уменьшением количества туристов, обусловленным ростом цен на авиаперевозки, несколько снизятся доходы бизнес-структур и местных жителей, связанные с оказанием туристам услуг по проживанию, организации водной и бальнеологической рекреации. В то же время, уже в среднесрочной перспективе, развитие туризма, создание новой туристической инфраструктуры повлечет за собой увеличение доходов бизнес-структур. Возрастут и доходы местных жителей, в первую очередь, в связи с созданием дополнительных рабочих мест. Можно прогнозировать увеличение доходов бизнеса, местных жителей (в том числе КМНС) в результате развития и других видов экологосовместимой хозяйственной деятельности, например, оленеводства.

В сложившихся условиях экономическая ценность природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский» возрастет. Увеличатся доходы бизнес-структур, местных жителей, в том числе КМНС. Следует ожидать увеличения доходов бюджета Быстринского района и бюджета Камчатского края за счет различных налоговых отчислений, осуществляемых в ходе развития хозяйственной деятельности.

2.4.2. Оценка возможных направлений развития территории природного парка «Быстринский»

Для выбора наиболее приемлемого направления развития территории природного парка «Быстринский» необходимо провести внешнюю экспертную оценку. Описание методологии такой оценки приведено в разделе 1.4., полученные результаты приведены в настоящем подразделе. Результаты экспертной оценки (в соответствии с методологией экспресс-оценки воздействия) объединены по трем группам критериев — экологическим, социальным и экономическим (таблицы 33, 34 и 35).

Таблица 33. Результаты экспертной оценки «Инерционного» направления развития

Последствия реализации направлений политики	Оценка последствий по критериям					Итоговая оценка (ES)
	A1	A2	B1	B2	B3	
Экологические последствия						
Загрязнение окружающей среды (выбросы в атмосферный воздух, сбросы в водные объекты, образование отходов)	2	-2	3	2	3	-32
Истощение лесных ресурсов (древесных и недревесных)	1	-2	2	2	3	-14
Истощение охотничьих ресурсов	3	-2	2	2	2	-36
Истощение рыбных ресурсов	4	-2	2	2	3	-56
Истощение земельных ресурсов (потеря оленьих пастбищ)	2	-1	3	2	2	-14
Потеря уникальных природных объектов и комплексов	4	-1	3	3	2	-32
Социальные последствия						
Занятость местного населения	2	-2	2	2	2	-24
Благосостояние местного населения, в том числе КМНС	2	-2	2	2	2	-24
Развитие конфликтов, в том числе с участием КМНС	3	-2	2	2	2	-36
Экономические последствия				2		
Изменение доходов местного населения	2	-2	2	2	2	-24
Изменение доходов бизнес-структур	3	-2	2	2	2	-36
Изменение доходов местного бюджета	3	-1	2	2	2	-18
Развитие сферы услуг, в том числе туристических	2	-2	2	2	2	-24
Поступление инвестиций в развитие хозяйственной деятельности	2	-2	2	2	2	-24
Развитие транспортных перевозок	3	0	1	1	1	0
Итого						-394

Таблица 34. Результаты экспертной оценки «Заповедного» направления развития

Последствия реализации направлений политики	Оценка последствий по критериям					Итоговая оценка (ES)
	A1	A2	B1	B2	B3	
Экологические последствия						
Загрязнение окружающей среды (выбросы в атмосферный воздух, сбросы в водные объекты, образование отходов)	2	+2	3	2	3	+32
Истощение лесных ресурсов (древесных и недревесных)	1	+2	3	2	3	+16
Истощение охотничьих ресурсов	3	+1	3	2	2	+21
Истощение рыбных ресурсов	4	+1	3	2	3	+32

Продолжение таблицы

Последствия реализации направлений политики	Оценка последствий по критериям					Итоговая оценка (ES)
	A1	A2	B1	B2	B3	
Истощение земельных ресурсов (потеря оленьих пастбищ)	2	0	1	1	1	0
Потеря уникальных природных объектов и комплексов	4	0	1	1	1	0
Социальные последствия						
Занятость местного населения	2	-2	2	2	2	-24
Благополучие местного населения, в том числе КМНС	2	-2	2	2	2	-24
Развитие конфликтов, в том числе с участием КМНС	3	-2	2	2	2	-36
Экономические последствия						
Изменение доходов местного населения	2	-1	2	2	2	-12
Изменение доходов бизнес-структур	3	-1	2	2	2	-18
Изменение доходов местного бюджета	3	-1	2	2	2	-18
Развитие сферы услуг, в том числе туристических	2	-1	2	2	2	-12
Поступление инвестиций в развитие хозяйственной деятельности	2	-1	2	2	2	-12
Развитие транспортных перевозок	3	-1	2	2	2	-18
Итого						-73

Таблица 35. Результаты экспертной оценки направления развития «Устойчивый рост»

Последствия реализации направлений политики	Оценка последствий по критериям					Итоговая оценка (ES)
	A1	A2	B1	B2	B3	
Экологические последствия						
Загрязнение окружающей среды (выбросы в атмосферный воздух, сбросы в водные объекты, образование отходов)	2	+1	3	2	3	+16
Истощение лесных ресурсов (древесных и недревесных)	1	+1	3	2	3	+8
Истощение охотничьих ресурсов	3	+1	3	2	2	+21
Истощение рыбных ресурсов	4	+1	3	2	3	+32
Истощение земельных ресурсов (потеря оленьих пастбищ)	2	+1	3	2	2	+14
Потеря уникальных природных объектов и комплексов	4	+1	3	3	2	+32
Социальные последствия						
Занятость местного населения	2	+1	2	2	2	+12
Благополучие местного населения, в том числе КМНС	2	+1	2	2	2	+12
Развитие конфликтов, в том числе с участием КМНС	3	+1	2	2	2	+18
Экономические последствия						
Изменение доходов местного населения	2	-1	2	2	2	-12

Продолжение таблицы

Последствия реализации направлений политики	Оценка последствий по критериям					Итоговая оценка (ES)
	A1	A2	B1	B2	B3	
Изменение доходов бизнес-структур	3	+1	2	2	2	+18
Изменение доходов местного бюджета	3	+1	2	2	2	+18
Развитие сферы услуг, в том числе туристических	2	+1	2	2	2	+12
Поступление инвестиций в развитие хозяйственной деятельности	2	+1	2	2	2	+12
Развитие транспортных перевозок	3	+1	2	2	2	+18
Итого						+231

Руководствуясь диапазоном возможных оценок, полученные результаты экспертной оценки направлений развития территории природного парка «Быстринский» можно трактовать следующим образом. Итоговая оценка «Инерционного» направления развития составила -394 балла, что трактуется как «значительные негативные изменения». Итоговая оценка «Заповедного» направления развития равна -73 баллам, что обозначает «существенные негативные изменения». Итоговая оценка направления развития «Устойчивый рост» — +231 балл. Такое значение оценки можно описать как «значительные позитивные изменения».

Был выполнен подробный анализ полученных итоговых значений экспертной оценки, результаты которого проиллюстрированы с использованием соответствующих таблиц и графиков, наглядно демонстрирующих характер изменений на территории в результате реализации того или иного направления развития. Результаты анализа «Инерционного» направления развития приведены в таблице 36 и на рисунках 16 и 17. Как видно из таблицы и рисунков, при реализации данного направления развития следует ожидать преимущественно негативные последствия по всем видам критериев: экологическим, социальным и экономическим.

Таблица 36. Результаты итогового анализа «Инерционного» направления развития

А) Итоговые значения оценки по экологическим критериям (FQ)

Экологические критерии	FQ	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Загрязнение окружающей среды (выбросы в атмосферный воздух, сбросы в водные объекты, образование отходов)	FQ1	-32	-C	2	-2	3	2	3
Истощение лесных ресурсов (древесных и недревесных)	FQ2	-14	-B	1	-2	2	2	3
Истощение охотничьих ресурсов	FQ3	-36	-D	3	-2	2	2	2
Истощение рыбных ресурсов	FQ4	-56	-D	4	-2	2	2	3
Истощение земельных ресурсов (потеря оленьих пастбищ)	FQ5	-14	-B	2	-1	3	2	2
Потеря уникальных природных объектов и комплексов	FQ6	-32	-C	4	-1	3	3	2

Б) Итоговые значения оценки по социальным критериям (SC)

Социальные критерии	SC	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Занятость местного населения	SC1	-24	-C	2	-2	2	2	2
Благосостояние местного населения, в том числе КМНС	SC2	-24	-C	2	-2	2	2	2

Продолжение таблицы

Социальные критерии	SC	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Развитие конфликтов, в том числе с участием КМНС	SC3	-36	-D	3	-2	2	2	2

В) Итоговые значения оценки по экономическим критериям (ЕО)

Экономические критерии	ЕО	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Изменение доходов местного населения	ЕО1	-24	-C	2	-2	2	2	2
Изменение доходов бизнес-структур	ЕО2	-36	-D	3	-2	2	2	2
Изменение доходов местного бюджета	ЕО3	-18	-B	3	-1	2	2	2
Развитие сферы услуг, в том числе туристических	ЕО4	-24	-C	2	-2	2	2	2
Поступление инвестиций в развитие хозяйственной деятельности	ЕО5	-24	-C	2	-2	2	2	2
Развитие транспортных перевозок	ЕО6	0	N	3	0	1	1	1

Г) Количество повторения диапазонов оценки

Диапазон оценки (RB)	менее	-93	-35	-18	-9	0	+1	+10	+19	+36	+94
	-94	-36	-19	-10	-1	0	+9	+18	+35	+93	более
Обозначение	-E	-D	-C	-B	-A	N	+A	+B	+C	+D	+E
FQ	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
SC	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ЕО	0	1	3	1	0	1	0	0	0	0	0
Итого	0	4	7	3	0	1	0	0	0	0	0

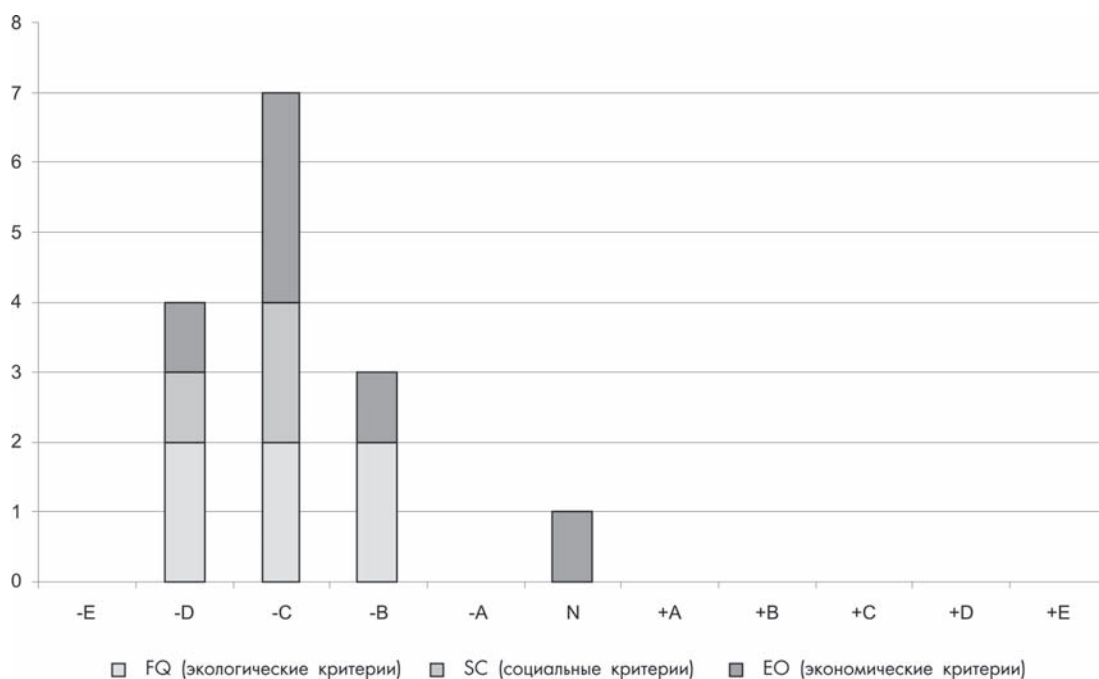


Рисунок 16. Количество повторений диапазонов оценки «Инерционного» направления развития

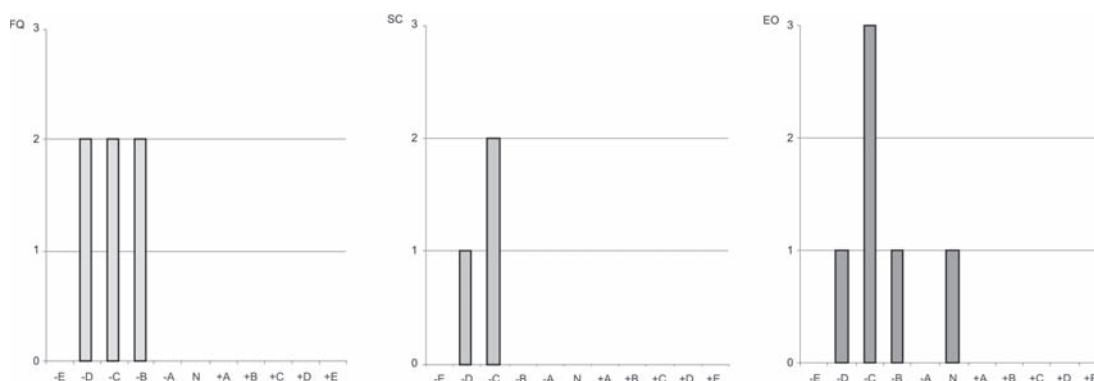


Рисунок 17. Количество повторений диапазонов оценки «Инерционного» направления развития по экологическим (FQ), социальным (SC) и экономическим (EO) критериям

Результаты анализа «Заповедного» направления развития территории природного парка «Быстринский» приведены в таблице 37 и на рисунках 18 и 19. Как видно из таблицы и рисунков, реализация данного направления развития вызовет преимущественно негативные последствия в социальной и экономической сферах; позитивные изменения ожидаются только в сфере охраны окружающей среды.

Таблица 37. Результаты итогового анализа «Заповедного» направления развития

А) Итоговые значения оценки по экологическим критериям (FQ)

Экологические критерии	FQ	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Загрязнение окружающей среды (выбросы в атмосферный воздух, сбросы в водные объекты, образование отходов)	FQ1	+32	+C	2	+2	3	2	3
Истощение лесных ресурсов (древесных и недревесных)	FQ2	+16	+B	1	+2	3	2	3
Истощение охотничьих ресурсов	FQ3	+21	+C	3	+1	3	2	2
Истощение рыбных ресурсов	FQ4	+32	+C	4	+1	3	2	3
Истощение земельных ресурсов (потеря оленьих пастбищ)	FQ5	0	N	2	0	1	1	1
Потеря уникальных природных объектов и комплексов	FQ6	0	N	4	0	1	1	1

Б) Итоговые значения оценки по социальным критериям (SC)

Социальные критерии	SC	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Занятость местного населения	SC1	-24	-C	2	-2	2	2	2
Благосостояние местного населения, в том числе КМНС	SC2	-24	-C	2	-2	2	2	2
Развитие конфликтов, в том числе с участием КМНС	SC3	-36	-D	3	-2	2	2	2

В) Итоговые значения оценки по экономическим критериям (EO)

Экономические критерии	EO	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Изменение доходов местного населения	EO1	-12	-B	2	-1	2	2	2
Изменение доходов бизнес-структур	EO2	-18	-B	3	-1	2	2	2

Продолжение таблицы

Экономические критерии	EO	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Изменение доходов местного бюджета	EO3	-18	-B	3	-1	2	2	2
Развитие сферы услуг, в том числе туристических	EO4	-12	-B	2	-1	2	2	2
Поступление инвестиций в развитие хозяйственной деятельности	EO5	-12	-B	2	-1	2	2	2
Развитие транспортных перевозок	EO6	-18	B	3	-1	2	2	2

Г) Количество повторения диапазонов оценки

Диапазон оценки (RB)	менее	-93	-35	-18	-9	0	+1	+10	+19	+36	+94
	-94	-36	-19	-10	-1	0	+9	+18	+35	+93	более
Обозначение	-E	-D	-C	-B	-A	N	+A	+B	+C	+D	+E
FQ	0	0	0	0	0	2	0	1	3	0	0
SC	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
EO	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
Итого	0	1	2	6	0	2	0	1	3	0	0

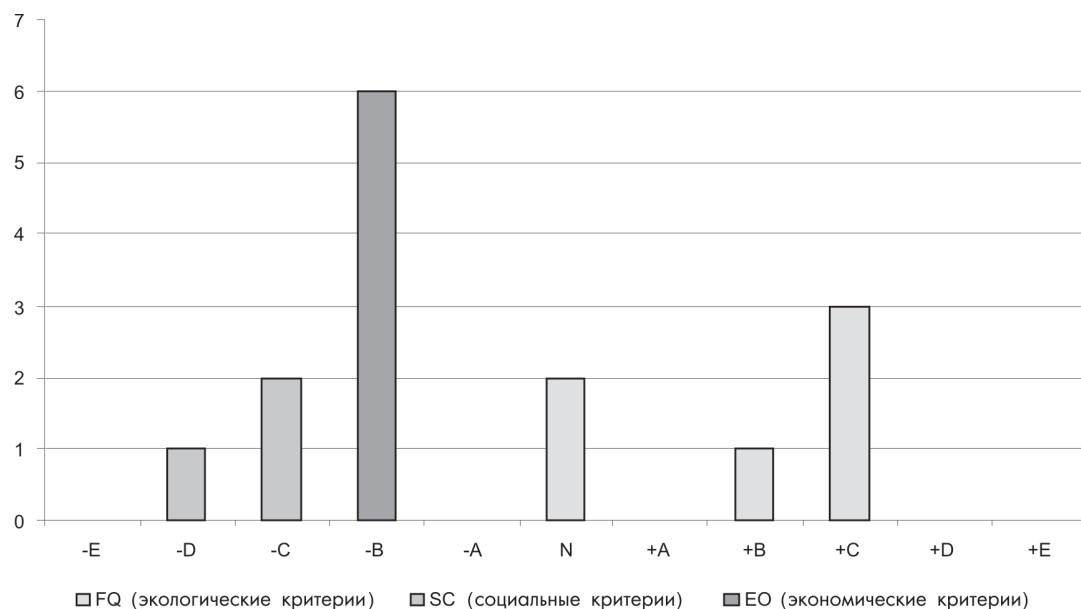


Рисунок 18. Количество повторений диапазонов оценки «Заповедного» направления развития

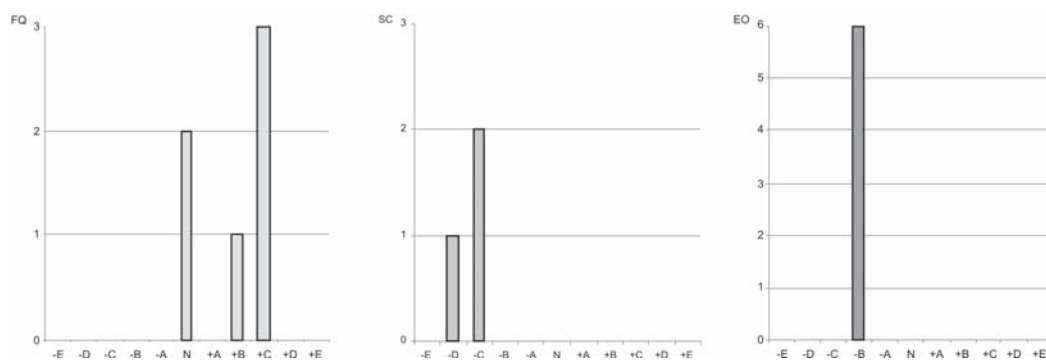


Рисунок 19. Количество повторений диапазонов оценки «Заповедного» направления развития по экологическим (FQ), социальным (SC) и экономическим (EO) критериям

Результаты анализа направления развития территории природного парка «Быстринский» «Устойчивый рост» приведены в таблице 38 и на рисунках 20 и 21. Как видно из таблицы и рисунков, реализация данного сценария сопряжена с преимущественно позитивными последствиями в экологической, социальной и экономической сферах.

Таблица 38. Результаты итогового анализа направления развития «Устойчивый рост»

А) Итоговые значения оценки по экологическим критериям (FQ)

Экологические критерии	FQ	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Загрязнение окружающей среды (выбросы в атмосферный воздух, сбросы в водные объекты, образование отходов)	FQ1	+16	+B	2	+1	3	2	3
Истощение лесных ресурсов (древесных и недревесных)	FQ2	+8	+A	1	+1	3	2	3
Истощение охотничьих ресурсов	FQ3	+21	+C	3	+1	3	2	2
Истощение рыбных ресурсов	FQ4	+32	+C	4	+1	3	2	3
Истощение земельных ресурсов (потеря оленьих пастбищ)	FQ5	+14	+B	2	+1	3	2	2
Потеря уникальных природных объектов и комплексов	FQ6	+32	+C	4	+1	3	3	2

Б) Итоговые значения оценки по социальным критериям (SC)

Социальные критерии	SC	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Занятость местного населения	SC1	+12	+B	2	+1	2	2	2
Благосостояние местного населения, в том числе КМНС	SC2	+12	+B	2	+1	2	2	2
Развитие конфликтов, в том числе с участием КМНС	SC3	+18	+B	3	+1	2	2	2

В) Итоговые значения оценки по экономическим критериям (EO)

Экономические критерии	EO	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
Изменение доходов местного населения	EO1	-12	-B	2	-1	2	2	2
Изменение доходов бизнес-структур	EO2	+18	+B	3	+1	2	2	2
Изменение доходов местного бюджета	EO3	+18	+B	3	+1	2	2	2
Развитие сферы услуг, в том числе туристических	EO4	+12	+B	2	+1	2	2	2
Поступление инвестиций в развитие хозяйственной деятельности	EO5	+12	+B	2	+1	2	2	2
Развитие транспортных перевозок	EO6	+18	+B	3	+1	2	2	2

Г) Количество повторения диапазонов оценки

Диапазон оценки (RB)	менее	-93	-35	-18	-9	0	+1	+10	+19	+36	+94
	-94	-36	-19	-10	-1	0	+9	+18	+35	+93	более
Обозначение	-E	-D	-C	-B	-A	N	+A	+B	+C	+D	+E
FQ	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	0
SC	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
EO	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0
Итого	0	0	0	1	0	0	1	10	3	0	0

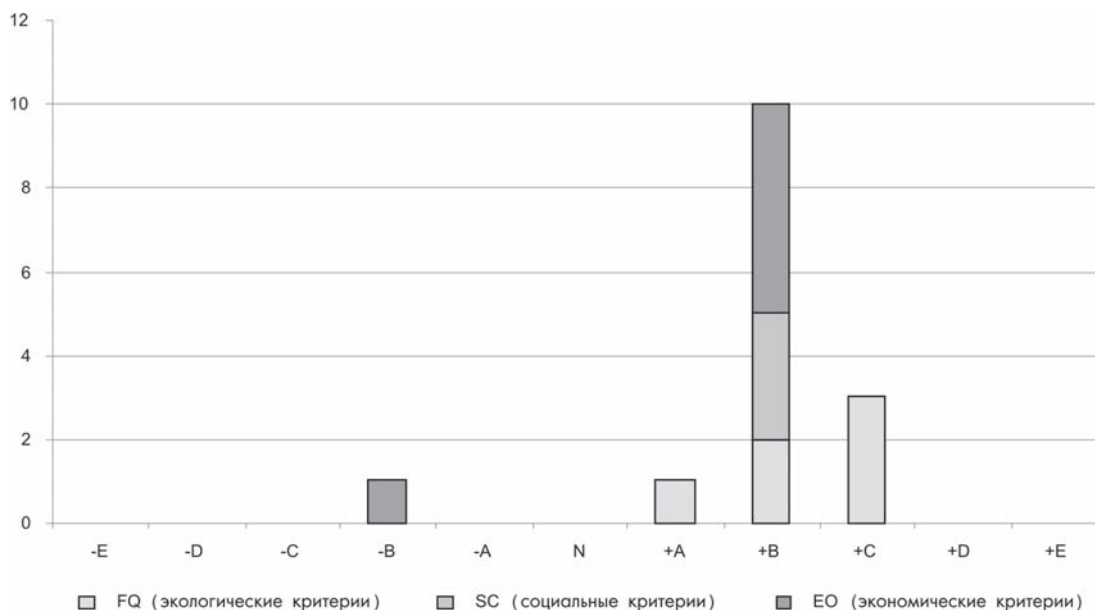


Рисунок 20. Количество повторений диапазонов оценки направления развития «Устойчивый рост»

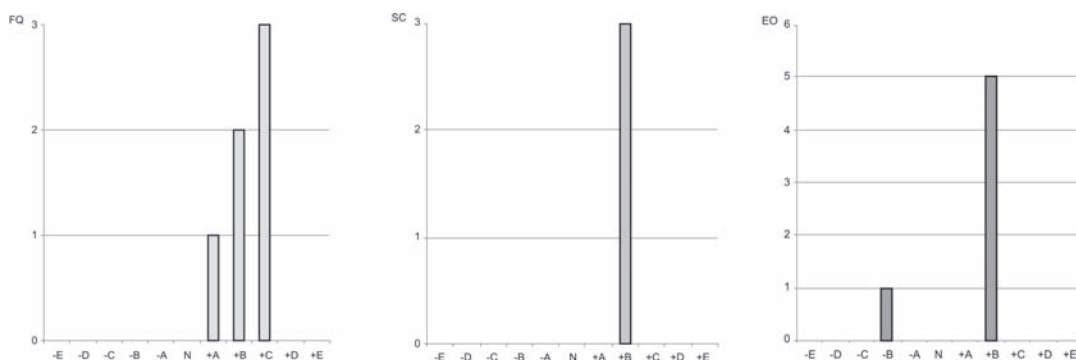


Рисунок 21. Количество повторений диапазонов оценки направления развития «Устойчивый рост» по экологическим (FQ), социальным (SC) и экономическим (EO) критериям

Таким образом, результаты экспертной оценки возможных направлений развития территории природного парка «Быстринский» показывают, что реализация «Инерционного» и «Заповедного» направлений приведет к существенным негативным изменениям, особенно в социально-экономической сфере. «Заповедное» направление будет сопровождаться улучшениями в природоохранной сфере. Вместе с тем, учитывая особенности территории (природный парк «Быстринский» занимает более половины Быстринского муниципального района), а также тот факт, что важным источником доходов местных жителей является использование природных ресурсов, позитивные экологические изменения, имеющие важное значение в общефедеральном, региональном и международном аспектах, на местном уровне сводятся к нулю, поскольку будут стимулировать обнищание местных жителей и обострение социальных и природоохранных конфликтов. Направление развития «Устойчивый рост» является наиболее приемлемым, поскольку не только способствует сохранению природных ресурсов и комплексов, но и не приводит к ухудшению социально-экономической ситуации. В связи

с этим именно в рамках данного направления развития территории природного парка «Быстринский» необходимо формулировать предложения по механизмам урегулирования (профилактики) конфликта целей сохранения биоразнообразия и хозяйственного использования территории парка, оптимизации границ парка, решению первоочередных мероприятий, препятствующих снижению ценности объекта Всемирного Природного Наследия ЮНЕСКО «Вулканы Камчатки» природного парка «Быстринский».

2.4.3. Предложения по развитию территории природного парка «Быстринский»

Для реализации направления «Устойчивый рост» потребуется разработка и применение новых инструментов управления природным парком, 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 алгоритма управления сохранением биоразнообразия (раздел 1.4), основанного на результатах мониторингового анализа экономической ценности природных ресурсов и экосистемных услуг, адаптированного к условиям природного парка «Быстринский». Такой алгоритм является неотъемлемой частью общей стратегии развития природного парка «Быстринский» в рамках направления «Устойчивый рост». Он предполагает последовательные поэтапные действия, включающие конкретные процедуры (таблица 39).

Таблица 39. Алгоритм управления сохранением биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский»

№ п/п	Наименование этапа	Наименование процедур
1.	Принятие обязательств и стратегии сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский»	1.1. Формулирование основных проблем в сфере сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов, а также причин их возникновения
		1.2. Оценка социальной и экологической значимости сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский» в контексте территориального развития
		1.3. Определение основных направлений совершенствования экологической политики природного парка «Быстринский» по сохранению биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов
2.	Планирование мероприятий по сохранению биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский»	2.1. Выявление потоков природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский» и определение их пользователей (групп пользователей)
		2.2. Определение экономической ценности потоков использования природных ресурсов и экосистемных услуг при сложившемся природопользовании
		2.3. Анализ распределения выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг между различными группами пользователей

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование этапа	Наименование процедур
		2.4. Анализ фактических финансовых затрат на сохранение биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский» по источникам финансирования
		2.5. Определение направлений деятельности по сохранению и увеличению выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский», при соблюдении установленного режима природоохранных ограничений
		2.6. Определение (уточнение) и реализация системы мер по обеспечению развития территории природного парка «Быстринский»
3.	Реализация мероприятий по сохранению биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский»	3.1. Разработка и применение инструментов реализации выбранных направлений деятельности по сохранению биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов
		3.2. Учет традиций природопользования
4.	Измерение и оценка результатов	Оценка эколого-экономической эффективности применения выбранных инструментов сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский»
5.	Анализ и улучшение управления сохранением биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский»	Уточнение мероприятий по сохранению биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов территории природного парка «Быстринский» на основе результатов анализа трендов экономической ценности природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский», а также определение мер по блокированию негативных тенденций

Этап 1. Принятие обязательств и стратегии сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский»

Принятие обязательств и стратегии сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов — важный момент в деятельности природного парка «Быстринский». Это этап инициирования процесса улучшения ситуации в сфере сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов, признания важности и политического значения всей последующей деятельности. Для ее успеха уже на самых ранних стадиях работы необходимо обеспечить поддержку различных заинтересованных групп, местного самоуправления.

Деятельность в рамках данного этапа предполагает (1) формулирование основных проблем в сфере сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов, а также причин их возникновения, (2) оценку социальной и экологической значимости сохранения биоразнообразия природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский» в контексте территориального развития и (3) определение основных направлений совершенствования экологической политики природного парка «Быстринский» по сохранению биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов.

Процедура 1.1. Формулирование основных проблем в сфере сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов, а также причин их возникновения

Основные проблемы сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский» и причины их возникновения в общем виде могут быть сформулированы на основе анализа имеющихся данных о состоянии окружающей природной среды территории следующим образом:

*Основные проблемы
в сфере сохранения
биоразнообразия,
природных ресурсов
и комплексов*

Причины их возникновения

Браконьерство (незаконная рыбная ловля, в том числе добыча икры лососевых пород, незаконный отстрел животных)

Низкий уровень жизни местного населения, высокий уровень безработицы в Быстринском муниципальном районе. Добыча икры и пушно-мехового сырья приносит быструю прибыль.

Уменьшение лесопокрываемых площадей

1. Лесные и тундровые пожары. За период с 1995 г. по 2007 г. на территории парка произошло 82 пожара на общей площади 12573 га. Основными причинами лесных пожаров являются: неосторожное обращение с огнем, проезд по территории парка на неисправной гусеничной вездеходной технике.

2. Незаконные рубки леса, связанные с заготовкой дров для отопления жилых домов, расположенных на территории парка (около 250 домов). Практически ни один пользователь не производит выписку лесорубочных билетов для заготовки дров.

Нарушение природных ландшафтов на территории парка и на границе с ним

1. Проезд по территории парка гусеничной техники, которая используется для передвижения вне дорог, доставки браконьерских бригад в труднодоступные для иного транспорта районы парка. При передвижении гусеничных вездеходов разрушается почвенный покров, что приводит к гибели растительных сообществ.

2. Реализация в Быстринском районе на границе с природным парком проектов по добыче золота и цветных металлов. Разработка месторождений цветных и драгоценных металлов оказывает негативное воздействие на окружающую природную среду: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сброс сточных вод в водные объекты, образование и размещение отходов, тепловое и шумовое воздействие. Все это приводит к гибели и распугиванию животных, снижению рыбных запасов, нарушению почвенного покрова и растительных сообществ.

Загрязнение реки Быстрая

1. Сброс неочищенных канализационных стоков, обусловленный отсутствием в селах Эссо и Анавгай очистных сооружений.

2. Сброс термальных вод из систем отопления в связи с отсутствием технологий их нейтрализации, что приводит к изменениям в химическом составе воды и биоте.

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

Процедура 1.2. Оценка социальной и экологической значимости сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский» в контексте территориального развития

Сохранение биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский» имеет важное значение в свете устойчивого развития не только Быстринского муниципального района, но также и Камчатского края в целом. Природный парк «Быстринский» является одной из шести особо охраняемых природных территорий, включенных в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО под общим названием «Вулканы Камчатки». Он обладает уникальной природой: здесь располагается часть одного из самых значительных горных массивов Камчатки; соседствуют альпийская тундра, луга, берёзовые и хвойные леса, которых нет больше нигде на полуострове; находится самый высокий действующий вулкан Срединного хребта — Ичинский (3621 м), а также многочисленные горячие и холодные источники, которые используются для бальнеологических и хозяйственных целей; парк отличается богатыми растительными и природными сообществами. Таким образом, территория парка включает в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую и эстетическую ценность. Они предназначены для использования в природоохранных, рекреационных, культурно-просветительских и научных целях. В соответствии с концепцией устойчивого развития, такое использование не должно, удовлетворяя потребности настоящего времени, ставить под угрозу возможность удовлетворения потребностей будущих поколений.

Как показали результаты проведенных исследований, природные ресурсы и объекты территории природного парка «Быстринский» предоставляют, наряду с эстетическими, также и экономические выгоды различным пользователям. В соответствии с методологией эколого-экономического учета (ООН), поток выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг составляет основную экономическую ценность рассматриваемой территории. Поэтому экологическая политика природного парка «Быстринский» должна быть нацелена на сохранение (неснижение) и увеличение ценности природных ресурсов и экосистемных услуг при строгом соблюдении природоохранных режимов.

Процедура 1.3. Определение основных направлений совершенствования экологической политики природного парка «Быстринский» по сохранению биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов

Основные направления совершенствования экологической политики природного парка «Быстринский» должны быть нацелены на обеспечение сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов по следующим важнейшим аспектам:

- ♦ нормативно-правовое (институциональное) обеспечение, что в широком смысле предполагает улучшение и соблюдение институтов — правил поведения — формальных (инструкции, положения, указания, приказы и др.) и неформальных (этические нормы, моральные установки, неписаные кодексы поведения и др.). Поэтому требуется совершенствование нормативно-правовой базы и одновременно с этим действия по повышению сознательности, укреплению моральных стимулов к сохранению природы, повышению мотивации в соблюдении природоохранных ограничений;
- ♦ экономическое обеспечение, которое объединяет комплекс мер экономического стимулирования пользователей природных ресурсов и экоси-

- стемных услуг территории природного парка «Быстринский» к сохранению биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов;
- ♦ финансовое обеспечение для внедрения финансовых инструментов реализации принципа справедливого перераспределения части получаемых доходов от использования природных ресурсов и экосистемных услуг на цели сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов.

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

Этап 2. Планирование мероприятий по сохранению биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский»

В рамках настоящего этапа необходимо включить в практику управления регулярный анализ: (1) потоков природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский», пользующихся реальным спросом у различных групп пользователей; (2) экономической ценности потоков использования природных ресурсов и экосистемных услуг; (3) групп пользователей природных ресурсов и экосистемных услуг при изменении режимов природопользования; (4) распределения выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг между различными группами пользователей; (5) фактических финансовых затрат на цели сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов и распределение их по различным источникам финансирования (бюджеты различных уровней, внебюджетные источники); (6) потенциальных источников финансирования сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов (на основе идентификации реальных получателей доходов).

Уже первые результаты эколого-экономических исследований предоставляют данные для проведения такой работы. В дальнейшем, по мере реального включения механизма управления сохранением биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов в деятельность дирекции природного парка «Быстринский», перечисленные направления будут конкретизироваться и дополняться новыми сведениями (качественными и количественными) в соответствии с изменениями ситуации в природопользовании на территории природного парка, либо в результате проведения дополнительных исследований.

Процедура 2.1. Выявление потоков природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский» и определение их пользователей (групп пользователей)

На основе результатов полевых исследований, наблюдений, изучения документации природного парка «Быстринский», анализа статистической информации выявляются природные ресурсы и комплексы, которые пользуются реальным спросом и тем самым формируют потоки использования. Одновременно с этим определяются пользователи природных ресурсов и экосистемных услуг территории — отдельные субъекты (юридические или физические лица) или группы субъектов, осуществляющие природопользование с целью реализации собственных интересов и/или получения выгоды (экономической либо внеэкономической).

При сложившемся природопользовании территория природного парка «Быстринский» предоставляет в пользование следующие основные виды природных ресурсов и экосистемных услуг: ресурсы леса — древесные ресурсы (дровяная древесина), недревесные ресурсы (ягоды, грибы, лекарственные растения и др.), поглощение углерода лесами, редкие растения (родиола розовая), сено (сенокосение), рекреационные ресурсы, охотничьи ресурсы, рыбные ресурсы, земельные ресурсы, минерально-сырьевые ресурсы и др. Основными пользователями

природных ресурсов и экосистемных услуг территории являются приезжие туристы, бизнес-структуры, местные жители, РО КМНС, Быстринское лесничество, природный парк «Быстринский».

Процедура 2.2. Определение экономической ценности потоков использования природных ресурсов и экосистемных услуг при сложившемся природопользовании

Экономические оценки выполняются на основе принципов полной экономической ценности, в соответствии со стандартами (Стандарты оценки, обязательные к применению субъектами оценочной деятельности, утверждены Постановлением Правительства РФ от 6 июля 2001 г. №519) с использованием известных методов (паспорта основных методов оценки приведены в разделе 3). Источники информации — результаты полевых исследований, статистические и ведомственные данные, экспертные оценки и др.

Результаты экономической оценки, выполненной по состоянию на 2007 год (раздел 2.2), показали, что территория природного парка «Быстринский» предоставляет поток природных ресурсов и экосистемных услуг на общую сумму 1046095,4 тыс. рублей в год. Наибольшую ценность составляет поглощение углерода лесами (рисунок 7, см. с. 73). Экономическая ценность территории, находящейся в ведении природного парка «Быстринский», как источника природных ресурсов и экосистемных услуг, при социальной ставке дисконтирования 3%, составляет 34869847 тыс. рублей.

Процедура 2.3. Анализ распределения выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг между различными группами пользователей

Различные группы пользователей получают прямые и косвенные выгоды от использования природных ресурсов и экосистемных услуг. Выявление этих групп осуществляется в ходе полевых исследований, определение размеров выгод — на основе результатов экономической оценки.

Результаты анализа распределения выгод от использования потоков природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский» показали, что в настоящее время выгоды получают семь групп пользователей (приезжие, местные жители, родовые общины КМНС, мировое сообщество, бизнес-структуры, Быстринское лесничество и природный парк «Быстринский»). Выгоды каждой из выше перечисленных групп пользователей различаются между собой (рисунок 9, с. 79). Основные выгоды получают мировое сообщество (89,82% от общего дохода), приезжие (4,64% от общего дохода), бизнес-структуры (2,911% от общего дохода) и местные жители (2,6% от общего дохода). Небольшие выгоды (в сумме 0,029% от общего дохода) получают Быстринское лесничество, РО КМНС и природный парк «Быстринский».

Процедура 2.4 Анализ фактических финансовых затрат на сохранение биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский» по источникам финансирования

Этот анализ предполагает выявление всех затрат, которые расходуются на сохранение биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов, а также поддержание потока экосистемных услуг территории, находящейся в ведении природного парка «Быстринский». Здесь имеются в виду финансовые средства, поступающие из различных источников — бюджетов разных уровней (федерального, регионального, муниципального) и внебюджетных источников (включая доходы от собственной деятельности). В настоящее время финансирование затрат по сохранению природных ресурсов и поддержанию потока экосистемных услуг осу-

ществляется силами природного парка «Быстринский». По состоянию на 2006 год бюджет парка составил 3639887 рублей; основными источниками его формирования являлись областной бюджет и внебюджетные средства. Кроме природного парка затраты на поддержание природных ресурсов и экосистемных услуг его территории несут и другие субъекты. Это связано с тем, что на территории парка расположены населенные пункты Быстринского района: село Эссо, являющееся административным центром района, и село Анавгай. Таким образом, объем всех затрат на сохранение природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский» по состоянию на 2007 г. составил 221941,3 тыс. рублей. Основная часть из них (67,3%) перечисляется из внебюджетных источников (рисунок 13, с. 84), наибольшее значение среди которых имеют средства мелких инвесторов. 32,7% расходуются из бюджетов разных уровней: федерального (23,4%), регионального (5,5%), местного (3,8%).

Процедура 2.5. Определение направлений деятельности по сохранению и увеличению выгод от использования природных ресурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка «Быстринский», 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, природных ресурсов и комплексов территории. Необходима разработка соответствующих технико-экономических обоснований по наиболее перспективным направлениям деятельности.

Кроме того, на данном этапе (до начала деятельности по реализации) необходимо приступить к формированию информационного обеспечения механизма управления сохранением биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов в деятельности природного парка «Быстринский». 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 природного парка, позволяющую осуществлять ежегодный мониторинг с целью необходимой корректировки деятельности (вставка 8). Примерная структура системы показателей, отражающих состояние и ценность природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский», приведена в таблице 40.

Вставка 8. Принципы формирования системы показателей, отражающих состояние и ценность природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский»

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 российских и зарубежными.
 Возможность оценки во временной динамике.
 Прозрачность.
 Гибкость.
 Простота, понятность для неспециалистов.
 Ограниченное число.

Таблица 40. Примерная структура системы показателей, отражающих состояние и ценность природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский»

Природные ресурсы и экосистемные услуги	Показатели					
	Отчетный период*		Прогнозный период			
			План		Факт	
	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	941794,7					
в том числе						
древесные	107,3					
недревесные	1957,5					
сено (сенокосение)	104,7					
редкие растения	25,2					
поглощение углерода	939600					
Рекреационные ресурсы	57478					
Охотничьи ресурсы	15660,6					
Рыбные ресурсы	15353,6					
Земельные ресурсы	8058,5					
Минерально-сырьевые ресурсы	7750					
Итого	1046095,4					

Примечание: * на примере данных за 2007 год.

Наряду с показателями, отражающими состояние и ценность природных ресурсов и экосистемных услуг территории природного парка «Быстринский», необходимо использовать показатели, отражающие эффективность использования

средств, получаемых от эксплуатации природных ресурсов и экосистемных услуг парка. Важнейшим среди них может стать показатель «Доходы природного парка «Быстринский» от собственной (хозрасчетной) деятельности, тыс. рублей в год».

Процедура 2.6. Определение (уточнение) и реализация системы мер по обеспечению развития территории природного парка «Быстринский»

На основании результатов предыдущих процедур формулируется система конкретных мер (стратегического характера и первоочередные) по обеспечению развития территории природного парка «Быстринский» в соответствии с направлением «Устойчивый рост» (таблица 41), которая представляет собой конкретные мероприятия, сгруппированные по трем основным направлениям: (1) мероприятия по урегулированию (профилактике) конфликта целей сохранения биоразнообразия и хозяйственного использования территории природного парка «Быстринский» и прилегающих территорий, (2) мероприятия по оптимизации границ природного парка «Быстринский», (3) мероприятия по предотвращению снижения ценности природного парка «Быстринский». Эта система мер ежегодно уточняется (с учетом реализации и возникновения необходимости в новых мерах).

Таблица 41. Мероприятия по обеспечению развития территории природного парка «Быстринский»

№ п/п	Наименование мероприятия	Ожидаемая эффективность
Мероприятия по урегулированию (профилактике) конфликта целей сохранения биоразнообразия и хозяйственного использования территории природного парка «Быстринский» и прилегающих территорий		
1.	Организация Совета управления природного парка «Быстринский» с включением в его состав представителей различных групп, являющихся пользователями природных ресурсов и экосистемных услуг парка (бизнес-структур, осуществляющих разработку месторождений драгоценных и цветных металлов, местных жителей, в том числе КМНС и др.)	Профилактика конфликтов целей сохранения биоразнообразия и хозяйственного использования территории природного парка «Быстринский» и прилегающих территорий на основе участия в управлении природным парком основных природопользователей, деятельность которых может оказывать негативное воздействие на сохранение биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов и интересы которых могут быть затронуты при ограничении хозяйственной деятельности на территории парка
2.	Заключение многостороннего Соглашения о взаимодействии в вопросах развития хозяйственной деятельности при условии сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов на территории природного парка «Быстринский» с участием дирекции природного парка «Быстринский», Администрации Быстринского муниципального района Камчатского края, представителей бизнес-структур, местного населения, в том числе КМНС	Профилактика конфликтов целей сохранения биоразнообразия и хозяйственного использования территории природного парка «Быстринский» и прилегающих территорий на основе участия в принятии решений о развитии хозяйственной деятельности на территории природного парка различных заинтересованных сторон

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование мероприятия	Ожидаемая эффективность
Мероприятия по оптимизации границ природного парка «Быстринский»		
1.	Исключение из состава территории природного парка «Быстринский» населенных пунктов Быстринского муниципального района Камчатского края	Урегулирование конфликтов целей сохранения биоразнообразия и хозяйственного использования территории природного парка «Быстринский» и прилегающих территорий
2.	Проведение микрозонирования территории природного парка «Быстринский» с учетом социальных и экономических интересов природопользователей (местных жителей, в том числе КМНС, бизнес-структур и др.) на основе интеграции каждой выделенной зоны в контекст социально-экономического развития Быстринского муниципального района Камчатского края	Повышение ценности природных ресурсов и экосистемных услуг природного парка «Быстринский». Учет социальных и экономических интересов природопользователей
3.	Разработка эколого-экономического обоснования выделения зоны с запovedным режимом природопользования	Повышение ценности природных ресурсов и экосистемных услуг природного парка «Быстринский». Учет социальных и экономических интересов природопользователей
Мероприятия по предотвращению снижения ценности природного парка «Быстринский»		
1.	Стимулирование традиционного природопользования, других экологосовместных видов хозяйственной деятельности (при соблюдении баланса интересов) при недопущении экологически и социально опасного истощения отдельных природных ресурсов (защита нерестилищ красной рыбы, оленьих пастбищ и т.п.)	Повышение (неснижение) ценности природных ресурсов и экосистемных услуг природного парка «Быстринский». Включение парка в социально-экономическое развитие Быстринского района и Камчатского края в целом
2.	Разработка системы стимулов для привлечения инвестиций в сферу туризма (не только высокодоходного внешнего туризма, но и туризма выходного дня для жителей Камчатки)	Повышение (неснижение) ценности природных ресурсов и экосистемных услуг природного парка «Быстринский». Включение парка в социально-экономическое развитие Быстринского района и Камчатского края в целом
3.	Разработка эколого-экономического обоснования введения ограничений на хозяйственную и иную деятельность на территории природного парка (включая определение последствий ограничений и запретов для экономического и социального развития Быстринского муниципального района Камчатского края, а также благосостояния местных жителей, в том числе КМНС)	Предотвращение снижения ценности природных ресурсов и экосистемных услуг природного парка «Быстринский». Включение парка в социально-экономическое развитие Быстринского района и Камчатского края в целом

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование мероприятия	Ожидаемая эффективность
4.	Включение в состав формы отчета о работе природного парка «Быстринский» показателя «Доходы природного парка «Быстринский» от собственной (хозрасчетной) деятельности, тыс. рублей в год»	Предотвращение снижения ценности природных ресурсов и экосистемных услуг природного парка «Быстринский». Включение парка в социально-экономическое развитие Быстринского района и Камчатского края в целом

Этап 3. Реализация мероприятий по сохранению биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский»

Осуществляются разработка и реализация конкретных инструментов по совершенствованию нормативно-правового, экономического и финансового обеспечения деятельности природного парка «Быстринский» по сохранению биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов. При этом крайне важно постоянно анализировать совместимость применяемых инструментов между собой. Необходимо отслеживать вероятность возникновения новых или усиления существующих конфликтов интересов различных заинтересованных групп, которые являются пользователями природных ресурсов и экосистемных услуг (в первую очередь местных жителей, особенно КМНС, и бизнес-структур, осуществляющих разработку драгоценных и цветных металлов на территориях, прилегающих к границам природного парка «Быстринский»). Также при планировании инструментов требуется анализ их соответствия социокультурным условиям региона расположения природного парка «Быстринский» и проживающего населения, прежде всего, сложившимся традициям природопользования, распределению ролей в доступе к ресурсам, культурно-историческим, этническим и иным особенностям.

Процедура 3.1. Разработка и применение инструментов реализации выбранных направлений деятельности по сохранению биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов

В настоящее время в мировой и отечественной практике сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов используются различные инструменты управления. Анализ международного опыта в этой сфере позволил определить в соответствии с обозначенными ранее направлениями деятельности (нормативно-правовое, экономическое и финансовое обеспечение сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов) перечень основных инструментов управления, наиболее часто используемых для сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов на особо охраняемых природных территориях (вставка 9).

Вставка 9. Перечень основных инструментов управления, наиболее часто используемых для сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов на территории особо охраняемых природных территорий

Нормативно-правовые (институциональные) инструменты

1. Стимулирование контролируемой платной рекреационной деятельности, а также коммерческой деятельности в ООПТ.
2. Информационная политика, направленная на улучшение поведения природопользователей (фирм и граждан) в отношении сохранения биоразнообразия,

природных ресурсов и комплексов. Включает в себя различные формы информирования (доведения необходимой и значимой информации), а также включения природопользователей непосредственно в процесс сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов.

Экономические инструменты

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

Финансовые инструменты

1. Платежи за использование объектов биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов — прямые платежи природопользователей за осуществление добычи ресурсов.
2. Штрафы (денежные взыскания) как меры материального воздействия на лиц (физических и юридических), виновных в нарушении действующего природоохранного законодательства, договоров или определенных правил. Представляют собой правовые санкции в виде единовременно уплачиваемой суммы.
3. 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).

Процедура 3.2. Учет традиций природопользования

Всякая культура формируется в определенной природной среде, и особенности этой среды влияют на особенности культуры, в частности на традиции природопользования. Эффективное развитие и совершенствование методов рационального природопользования, сохранение природного равновесия может иметь место только при соблюдении экологической культуры и учете исторических традиций взаимоотношения местного населения с природой. Вопрос о необходимости учета при распределении выгод от использования природных ресурсов, интересов местного населения, особенно КМНС, живущего среди этих ресурсов и влияющего на их устойчивое использование и сохранение, а также издержек по управлению биоразнообразием и его сохранению (Аддис-Абебские принципы и оперативные указания по устойчивому использованию биоразнообразия, Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии. Монреаль, 2004 г.) крайне актуален. Поэтому важно постоянно анализировать соответствие каждого из применяемых инструментов условиям, сложившимся на территории, отслеживать вероятность конфликта интересов различных заинтересованных групп, прежде всего пользователей природных ресурсов и экосистемных услуг, относительно сохранения объектов биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов.

Этап 4. Измерение и оценка результатов

Выполняются с позиции эколого-экономической эффективности применения выбранных инструментов сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов территории. При этом территория природного парка «Быстринский» рассматривается как единый природно-культурный комплекс, имеющий чрезвычайно важное значение для сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов и предоставляющий целый спектр полезностей (услуг), которые носят экономический или внеэкономический характер и численно измерены в денежном эквиваленте (раздел 3). Полученный от использования природных ре-

сурсов и экосистемных услуг, предоставляемых территорией природного парка, доход должен быть реинвестирован в сохранение ее биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов.

Оценка результатов осуществляется в соответствии с принципами сильной устойчивости развития, когда снижение качества, деградация (или потеря) природных комплексов (объектов) ни при каких условиях не могут быть компенсированы инвестициями в другие виды капитала — физический и человеческий — и расцениваются 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 природного парка «Быстринский» (см. этап 2, процедура 2.5).

На данном этапе чрезвычайно высока роль контрольной деятельности, которая фиксирует использование природных благ и услуг (с соответствующими санкциями в случаях нарушения установленных природоохранных норм), а также изменения (качественные и количественные), которые происходят в состоянии природных объектов. Это позволяет проводить мониторинговый сопоставительный анализ антропогенной нагрузки, оказываемой на природные объекты, и возможностей самой природной среды к восприятию такой нагрузки (чтобы не достичь «точки невозврата», когда восстановление уже невозможно).

Этап 5. Анализ и улучшение управления сохранением биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский»

На данном этапе, наряду с оценкой текущей эффективности действий, выявляются возможности улучшения механизма управления сохранением биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов. В этом направлении целесообразны действия законодательного характера (принятие необходимых нормативно-правовых документов), меры по организационному улучшению (придание дирекции национального парка необходимых дополнительных функций), мероприятия по информационно-методологическому обеспечению. Конкретные меры по улучшению управления сохранением биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский» 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, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский» выполняется по следующим основным направлениям:

- ♦ состояние природных ресурсов и комплексов природного парка в физических показателях. Основное назначение блока — предоставление необходимых исходных данных для: (1) выявления и оценки природных ресурсов и комплексов природного парка, оказывающих рекреационные и другие услуги различным группам потребителей, (2) выявления и оценки сложившихся способов и характера (истощительный или неистощительный) их использования различным группам потребителей, (3) прогнозирования динамики состояния природных ресурсов и комплексов парка, способов и характера их использования; (4) разработки дополнительных мер по сохранению биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов природного парка «Быстринский».
- ♦ характеристика природных ресурсов и комплексов, потоков оказываемых ими услуг и ущербов от их деградации (истощения) в денежных показателях. Основное назначение блока — предоставление исходных данных для: (1) экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг

(включая ее последующее уточнение), (2) оценки эффективности распределения выгод от рекреационных и других услуг между пользователями, (3) экономической оценки ущербов от деградации (истощения) природных ресурсов и комплексов природного парка, (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 парка в интересах сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов.

Таким образом, включение разработанного алгоритма в практику управления заложит основы для сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов в процессе включения природного парка в социально-экономическое развитие Быстринского района и Камчатского края в ходе реализации направления развития «Устойчивый рост», основанного на стимулировании хозяйственной деятельности, традиционного природопользования при соблюдении баланса интересов и недопущении экологически и социально опасного истощения отдельных видов природных ресурсов.

В рамках предложенного алгоритма управления сохранением биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов можно сформулировать предложения по обеспечению развития природного парка «Быстринский», объединенные в три группы: (1) предложения по механизмам урегулирования (профилактики) конфликта целей сохранения биоразнообразия и хозяйственного использования территории природного парка «Быстринский» и прилегающих территорий; (2) рекомендации по оптимизации границ природного парка «Быстринский»; (3) рекомендации по решению первоочередных мероприятий, препятствующих снижению ценности объекта Всемирного Наследия «Вулканы Камчатки» природного парка «Быстринский». Учитывая тот факт, что природный парк «Быстринский» является объектом Всемирного Природного Наследия ЮНЕСКО, разработка данных предложений осуществлялась в соответствии с ключевыми положениями Конвенции о биологическом разнообразии, в том числе в соответствии со Стратегическими целями в области биоразнообразия на 2010 год, принятыми в 2002 году по результатам проведения шестого совещания Конференции Сторон Конвенции о биоразнообразии (см. раздел 1).

Предложения по механизмам урегулирования (профилактики) конфликта целей сохранения биоразнообразия и хозяйственного использования территории природного парка «Быстринский» и прилегающих территорий

Предложения по механизмам урегулирования (профилактики) конфликта целей сохранения биоразнообразия и хозяйственного использования территории природного парка «Быстринский» и прилегающих территорий включают в себя следующие первоочередные мероприятия:

- ♦ организация Совета управления природного парка «Быстринский» с включением в его состав представителей различных групп, являющихся пользователями природных ресурсов и экосистемных услуг парка (бизнес-структур, осуществляющих разработку месторождений драгоценных и цветных металлов, местных жителей, в том числе КМНС и др.);
- ♦ заключение многостороннего Соглашения о взаимодействии в вопросах развития хозяйственной деятельности при условии сохранения биоразнообразия, природных ресурсов и комплексов на территории природного парка «Быстринский» с участием дирекции природного парка «Быстринский», Администрации Быстринского муниципального района Камчатского края, представителей бизнес-структур, местного населения, в том числе КМНС.

Согласно структуре целевых областей для принятия мер Конвенции о биологическом разнообразии⁴⁴, данное предложение отвечает следующим целевым областям:

- ♦ Сохранение целостности экосистем и предоставление товаров и услуг, обеспечиваемых биоразнообразием в экосистемах, с целью поддержания уровня благосостояния населения.

Оценка целостности экосистем и их способности обеспечивать источники средств к существованию для населения тесно связана с оценкой компонентов биоразнообразия. В Экосистемной оценке тысячелетия⁴⁵ особое внимание уделяется экосистемным товарам и услугам, поскольку таковые обеспечивают основу для благосостояния человека и, в конечном счете, являются основной причиной для поддержания благоприятного состояния экосистем.

- ♦ Устранение основных угроз биоразнообразию, в том числе тех, которые вызваны инвазивными чужеродными видами, изменениями климата, загрязнением окружающей среды и изменениями мест обитания.

В программах работы Конвенции о биологическом разнообразии отражены пять основных угроз биоразнообразию: инвазивные чужеродные виды, изменение климата, пищевая нагрузка и загрязнение, изменение мест обитания, а также использование природных ресурсов выше уровня их естественного восстановления. Если не удастся смягчить последствия этих прямых факторов изменений для биоразнообразия, они будут способствовать утрате компонентов биоразнообразия, отрицательно скажутся на целостности экосистем и будут сдерживать реализацию планов, направленных на обеспечение устойчивого использования. Помимо прямых факторов утраты биоразнообразия существует и ряд косвенных факторов, взаимодействующих друг с другом в комплексе, приводя к антропогенным изменениям в биоразнообразии. В их число входят демографические, экономические, социально-политические, культурные, религиозные, научные и технологические факторы, оказывающие влияние на антропогенную деятельность, которая напрямую воздействует на биоразнообразие.

- ♦ Стимулирование устойчивого использования биоразнообразия.

Одно из важнейших направлений усилий по сохранению экосистемных товаров и услуг для будущих поколений заключается в обеспечении устойчивого использования компонентов биоразнообразия. Целевая область устойчивого использования, соответствующая второй цели Конвенции, призвана оценивать стрессы использования и потребления в рамках систем, главная задача которых состоит в производстве, идет ли речь о лесных ресурсах, сельском хозяйстве (включая садоводство), пастбищном хозяйстве или рыболовстве (включая аквакультуру и марикультуру).

Рекомендации по оптимизации границ природного парка «Быстринский»

Рекомендации по оптимизации границ природного парка «Быстринский» включают в себя следующие первоочередные мероприятия:

⁴⁴ Глобальная перспектива в области биоразнообразия 2 www.biodiv.org/GB02

⁴⁵ В 2001 году Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций выступил с инициативой проведения Экосистемной оценки тысячелетия, которая была завершена в 2005 году. Экосистемная оценка тысячелетия представляет собой международную программу работы, призванную обеспечить удовлетворение имеющихся у директивных органов и общественности потребностей в научной информации, касающейся последствий экосистемных изменений для благополучия человека и вариантов принятия ответных мер в связи с такими изменениями. В рамках Экосистемной оценки тысячелетия главным образом рассматриваются следующие вопросы: экосистемные услуги (выгоды, извлекаемые человеком за счет режима естественных экосистем и происходящих в них процессов, а также составляющих их видов); как затрагивающие экосистемные услуги и изменения могут повлиять на благосостояние человека; как экосистемные изменения могут отразиться на человеке в предстоящие десятилетия; и варианты ответных мер, которые могут быть приняты на местном, национальном или глобальном уровнях для сохранения и улучшения регулирования экосистем и уменьшения масштабов нищеты.

- ♦ исключение из состава территории природного парка «Быстринский» населенных пунктов Быстринского муниципального района Камчатского края;
- ♦ проведение микрозонирования территории природного парка «Быстринский» с учетом социальных и экономических интересов природопользователей (местных жителей, в том числе КМНС, бизнес-структур и др.) на основе интеграции каждой выделенной зоны в контекст социально-экономического развития Быстринского муниципального района Камчатского края;
- ♦ разработка эколого-экономического обоснования выделения зоны с заповедным режимом природопользования.

Согласно структуре целевых областей для принятия мер Конвенции о биологическом разнообразии данное предложение отвечает следующим целевым областям:

- ♦ Сокращение темпов утраты компонентов биоразнообразия, в том числе: 1) биомов, мест обитания и экосистем, 2) видов и популяций и 3) генетического разнообразия.

Целевая область структуры связана с сокращением темпов утраты биоразнообразия на экосистемном и генетическом уровнях, а также на видовом уровне; в рамках каждого из этих уровней установлены соответствующие показатели в отношении тенденций. Показатели в рамках этой целевой области включают в себя также тенденции в отношении площади охраняемых районов и статуса видов, находящихся под угрозой.

- ♦ Устранение основных угроз биоразнообразию, в том числе тех, которые вызваны инвазивными чужеродными видами, изменениями климата, загрязнением окружающей среды и изменениями мест обитания.
- ♦ Сохранение целостности экосистем и предоставление товаров и услуг, обеспечиваемых биоразнообразием в экосистемах, с целью поддержания уровня благосостояния населения.
- ♦ Защита традиционных знаний, нововведений и практики.

В Конвенции уделяется особое внимание роли и потребностям коренных и местных общин, а также признается важное значение традиционных знаний и практики, имеющих отношение к сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия. В Конвенции признаются также возможные преимущества более широкого применения таких традиционных знаний, нововведений и практики с согласия их носителей.

Рекомендации по решению первоочередных мероприятий, препятствующих снижению ценности объекта Всемирного наследия «Вулканы Камчатки» природного парка «Быстринский»

Рекомендации по решению первоочередных мероприятий, препятствующих снижению ценности объекта Всемирного наследия «Вулканы Камчатки» природного парка «Быстринский» включают в себя следующие первоочередные мероприятия:

- ♦ стимулирование традиционного природопользования, других эколого-совместных видов хозяйственной деятельности (при соблюдении баланса интересов), при недопущении экологически и социально опасного истощения отдельных природных ресурсов (защита нерестилищ красной рыбы, оленьих пастбищ и т.п.);
- ♦ разработка системы стимулов для привлечения инвестиций в сферу туризма (не только высокодоходного внешнего туризма, но и туризма выходного дня для жителей Камчатки);
- ♦ разработка эколого-экономического обоснования введения ограничений на хозяйственную и иную деятельность на территории природного парка

(включая определение последствий ограничений и запретов для экономического и социального развития Быстринского муниципального района Камчатского края, а также благосостояния местных жителей, в том числе КМНС);

- ♦ включение в состав формы отчета о работе природного парка «Быстринский» показателя «Доходы природного парка «Быстринский» от собственной (хозрасчетной) деятельности, тыс. рублей в год».

Согласно структуре целевых областей для принятия мер Конвенции о биологическом разнообразии, данное предложение отвечает следующим целевым областям:

- ♦ Сокращение темпов утраты компонентов биоразнообразия, в том числе: 1) биомов, мест обитания и экосистем; 2) видов и популяций; и 3) генетического разнообразия.
- ♦ Стимулирование устойчивого использования биоразнообразия.
- ♦ Устранение основных угроз биоразнообразию, в том числе тех, которые вызваны инвазивными чужеродными видами, изменениями климата, загрязнением окружающей среды и изменениями мест обитания.

3. Паспорта методов экономической оценки природных ресурсов

В настоящем разделе приведены паспорта методов экономической оценки природных ресурсов, которые были применены для экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг природного парка «Быстринский»

Паспорт 1. Метод рыночной оценки возобновимых ресурсов при устойчивом использовании и не изменяющихся во времени показателях эксплуатации

Правовой статус

Метод соответствует стандартам Российского общества оценщиков: «Общие понятия и принципы оценки» (СТО РОО 20-01-96), «Рыночная стоимость как база оценки» (СТО РОО 20-02-96), «Базы оценки, отличные от рыночной стоимости» (20-03-96), «Оценка лесных ресурсов и лесных земель» (СТО РОО 23-02-96), а также международным стандартам оценки: «Общие понятия и принципы оценки», «Рыночная стоимость как база оценки» (МСО-1), «Базы оценки, отличные от рыночной стоимости» (МСО-2), «Оценка лесных ресурсов и лесных земель» (МСО-ТТ). Метод рекомендован к применению Департаментом ООН по экономической и социальной информации и анализу политики (Комплексный экологический и экономический учет... , 1994).

Метод применялся при оценке недревесных ресурсов леса на территории Обь-Томского междуречья (Томская область). Результаты подробно изложены в издании: Экономические основы профилактики конфликтов в сфере природопользования на примере Обь-Томского междуречья: Научный доклад. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000 г.

Описание объекта оценки (существующей проблемы)

Объект оценки — недревесные ресурсы леса. Леса Обь-Томского междуречья являются источником ценных растительных ресурсов (грибов, ягод, кедровых орехов, пищевых и лекарственных трав и др.), которые широко используются домашними хозяйствами. Официальный учет запасов и объемов заготовки не ведется, имеются лишь отдельные данные по одному из лесничеств.

Оценка недревесных ресурсов леса выполнялась в составе комплекса работ по определению экономической ценности природных ресурсов и экосистемных услуг, которые предоставляет территория Обь-Томского междуречья, и выявлению материальных потоков, которые существуют в сфере природопользования между рассматриваемой территорией и расположенным в непосредственной близости от нее городом Томском. Это необходимо для определения мер по регулированию конфликта интересов в сфере использования природных ресурсов Обь-Томского междуречья, возникшего в результате существенных ограничений хозяйственной деятельности для местного населения после придания этой территории природоохранного статуса (из-за введения на большой территории водоохранных зон подземного городского водозабора).

В ходе предварительного анализа было выявлено, что заготовка недревесных ресурсов леса на рассматриваемой территории осуществляется каждый сезон,

объемы заготовки по годам существенно не различаются, поэтому при расчете приняты постоянными. Оценивались недревесные ресурсы, заготавливаемые домашними хозяйствами на продажу или для личного потребления.

Алгоритм оценки

Чистый капитализированный доход от заготовки недревесных ресурсов леса при неизменяющихся во времени объемах потребления рассчитывается по формуле:

$$PV = \frac{Vt}{s},$$

где: PV — чистый капитализированный доход (стоимость запасов ресурсов);

s — ставка дисконтирования, s = 3%;

V_t — чистый доход от эксплуатации ресурсов в году t, определяется по формуле:

$Vt = BB - ИЗ$,

где: BB — общая валовая выручка от сбора недревесных ресурсов леса,

ИЗ — издержки заготовки отражают сумму затрат, которые несут домашние хозяйства для сбора и реализации продуктов, оцениваются по затраченному времени (определяется по результатам опроса) и рассчитываются на уровне 40% от средней ежемесячной заработной платы.

BB определяется по формуле:

$BB = ОЗ \times ЦР$,

где: ОЗ — объемы заготовки различных видов недревесных ресурсов леса. Принимаются, из-за отсутствия статистического и ведомственного учета, по данным опроса жителей населенных пунктов Обь-Томского междуречья и города Томска, выполненного в 2000 году (таблица 42);

ЦР — цена реализации продукции, принималась по каждому ресурсу, с дифференциацией в зависимости от места реализации (таблица 43). Использование заготовленных ресурсов для собственных нужд расценивалось как получение домашним хозяйством дохода, адекватного валовому рыночному.

Таблица 42. Данные об объемах заготовки населением недревесных ресурсов леса на территории Обь-Томского междуречья, кг/год

Сельский округ	Объемы заготовок				
	грибы	ягоды	кедровые орехи	лекарственные травы	веники
Зареченский	74540,0	23650,9	918,5	1530,8	32146,8
Киреевское	7293,1	526,6	—	2,5	1231,3
Моряковский	51380,4	28764,0	6768,0	564,0	1128
Победа	28353,6	4225,7	-	116,9	—
Зоркальцевский	59073,0	21315,0	730,8	1218,0	1827
Рыбаловский	30782,4	10430,4	—	254,4	508,8
Тимирязевский	48923,0	16026,5	—	843,5	—
Заготавливается жителями Обь-Томского междуречья	300345,5	104939,1	8417,3	4530,1	36841,9

Продолжение таблицы

Сельский округ	Объемы заготовок				
	грибы	ягоды	кедровые орехи	лекарственные травы	веники
Заготавливается жителями г. Томска	2632000	740880,0	168000	50400,0	—
Итого	2932345,5	845819,1	176417,3	54930,1	36841,9

Таблица 43. Цены на недревесные ресурсы, принятые для расчета валовой выручки от их сбора населением, руб./кг

Вид ресурса	При сборе жителями Обь-Томского междуречья	При сборе жителями г. Томска
Грибы	12,5	25
Ягоды	9,37	30
Лекарственные растения (сухие)	12	12
Кедровые орехи	11	25
Березовые веники	5	5

Источник: продажные цены на территории Обь-Томского междуречья; продажные цены на базарах г. Томска; закупочные цены аптеки в пос. Тимирязево.

Итоговые результаты расчетов чистого дохода от заготовки населением недревесных ресурсов леса на территории Обь-Томского за год приведены в таблице 44.

Таблица 44. Данные по оценке недревесных ресурсов леса, заготавливаемых населением на территории Обь-Томского междуречья, тыс. руб./год

Сельский округ	Общая валовая выручка от заготовок	Валовые издержки на сбор дикоросов	Чистый доход
Зареченский	2296,2	878,4	1417,8
Киреевское	102,3	40,3	62,0
Моряковский	1019,4	561,1	458,3
Победа	398,1	70,2	327,9
Зоркальцевский	1005,1	507,2	497,9
Рыбаловский	491,6	154,0	337,6
Тимирязевский	2599,2	42,4	2556,8
По жителям Обь-Томского междуречья	7911,9	2253,6	5658,3
По жителям г. Томска	110627,47	35117,6	75509,8
ВСЕГО:	118539,34	37371,2	81168,14

На основе полученных данных о чистом доходе от заготовки недревесных ресурсов, используя ставку дисконтирования, был определен чистый капитализированный доход (стоимость запасов) в размере 2705,6 млн. руб.

Применение полученных результатов

Результаты оценки показали значительный поток прямой экономической ценности, которую предоставляет Обь-Томское междуречье населению в виде возможности потребления недревесных продуктов леса. Как показали дальнейшие расчеты, этот поток сопоставим со стоимостью запасов древесины в Обь-Томском междуречье. Также стало очевидным, что недревесные продукты в большей степени используются жителями г. Томска (93% от общей стоимости), что важно для понимания экономических основ конфликтной ситуации в сфере природопользования, разработки и реализации системы соответствующих мероприятий. Необходимо иметь в виду и социально ориентированный характер предоставляемых ценностей, поскольку заготовкой недревесных продуктов занимаются в основном малообеспеченные люди, расценивая ее как существенную доходную статью домашнего хозяйства.

Полученные результаты оценки были использованы при разработке Стратегии и плана действий по сохранению природных ресурсов Обь-Томского междуречья, включающих конкретные экономические и организационные механизмы (создание специализированного фонда, механизмы его пополнения и расходования и т.д.).

Информация, необходимая для выполнения оценки, и способы ее получения

Перечень необходимых данных	Источник информации
Количество заготавливаемых дикоросов	Опросы жителей населенных пунктов Обь-Томского междуречья и жителей города Томска
Расходы на заготовку дикоросов (человеко-дней в год)	— « -
Цены реализации недревесных ресурсов леса	Закупочные цены аптек, продажные цены на базарах и т.д.
Средняя ежемесячная заработная плата	Районная статистика

Область применения метода

Рыночная оценка возобновимых ресурсов основана на использовании данных существующих рынков. Рассмотренный метод используется в основном при оценке природных ресурсов как объектов недвижимости или как активов в рамках матриц эколого-экономического учета. В этом случае для оценки экологических проблем, связанных непосредственно с оцениваемым ресурсом, дополнительно необходимо использование других методов оценки. Применение метода наиболее оправдано в условиях минимальной исходной информации об оцениваемом ресурсе, что особенно характерно для территорий со сложными социально-экономическими условиями.

Примеры использования метода

Метод широко применяется в мировой практике. Использован НПП «Кадастр» при оценке:

- ♦ водных ресурсов (Калининградская, Саратовская и Томская области)
- ♦ недревесных ресурсов леса (Ярославская, Калининградская и Костромская области);

- ♦ древесины (Ярославская, Калининградская, Томская и Костромская области);
- ♦ рыбных ресурсов (Ярославская, Калининградская, Томская, и Костромская области);
- ♦ охотничье-промысловых ресурсов (Ярославская и Томская области);
- ♦ с/х земель (Ярославская, Томская, Калужская и Рязанская области).

При консультативной поддержке специалистов НПП «Кадастр» выполнена оценка воды в коммунальном водоснабжении, древесины и недревесных ресурсов в Дзержинском районе (Калужская область, 1999 г., разработчик — центр «Кадастр»), а также воды в коммунальном водоснабжении г. Костомукша (Республика Карелия, 2000 г., разработчик — ОД «Экополис»).

Паспорт 2. Метод рыночной оценки возобновимых ресурсов при изменяющихся во времени показателях эксплуатации

Правовой статус

Метод соответствует стандартам Российского общества оценщиков: «Общие понятия и принципы оценки» (СТО РОО 20-01-96), «Рыночная стоимость как база оценки» (СТО РОО 20-02-96), «Базы оценки, отличные от рыночной стоимости» (20-03-96), а также международным стандартам оценки: «Общие понятия и принципы оценки», «Рыночная стоимость как база оценки» (МСО-1), «Базы оценки, отличные от рыночной стоимости» (МСО-2). Метод рекомендован к применению Департаментом ООН по экономической и социальной информации и анализу политики (Комплексный экологический и экономический учет... , 1994).

Метод применялся при оценке рыбных запасов в Ярославской области. Результаты подробно изложены в издании: Учет природных ресурсов в России: практические исследования по Ярославской области. НПП «Кадастр», 1999 г.

Описание объекта оценки (существующей проблемы)

Объект оценки — рыбные запасы Ярославской области. Рыбные ресурсы сосредоточены в основном в Рыбинском водохранилище и его притоках, где обитает 39 видов рыб, 15 из которых имеют промысловое значение; на 5 видов установлены ограничения (лимит) вылова. Промысловая рыбопродуктивность в 1999 г. составила около 3 кг/га. Объемы вылова колеблются по годам. Работа выполнялась с целью оценки рыбных запасов как части природного капитала Ярославской области в составе матриц эколого-экономического учета.

Алгоритм оценки

Чистый капитализированный доход от промыслового вылова рыбы за весь прогнозный срок эксплуатации ресурса при различающихся по годам показателях добычи, или стоимость его запасов, рассчитывается по формуле:

$$PV = \sum_{t=1}^T \frac{V_t}{(1+s)^t},$$

где: PV — чистый капитализированный доход (стоимость запасов);

V_t — величина дохода от добычи ресурса в году t , определяется по формуле:

$$V_t = NV \times Q_t,$$

где: NV — чистая стоимость единицы ресурса в году t ;

Q_t — объем добычи ресурса за год t ;

s — ставка дисконтирования;

T — расчетный срок эксплуатации ресурса;

t — расчетный год.

Исходные данные:

- ♦ расчетный срок эксплуатации ресурса $T = 100$ лет;
- ♦ ставка дисконтирования $s = 3\%$;
- ♦ чистая стоимость 1 т рыбы принята постоянной в течение всего расчетного срока эксплуатации ресурса $NV = 390$ руб./т;
- ♦ объемы ежегодного промыслового вылова рыбы Q приняты: в 1996 и 1997 гг. (фактические данные, постоянные) — 999,6 тонны; с 1998 г. по 2002 г. — ежегодно возрастают на 85,28 т/год; с 2002 г. по 2096 г. (постоянные) — 1426 т/год, что равняется годовому лимиту вылова рыбы и соответствует устойчивому использованию ресурса.

В результате расчета получено следующее значение стоимости рыбных запасов (чистый капитализированный доход) $PV = 17,2$ млн. руб.

Применение полученных результатов

Результаты оценки показали, что запасы рыбных ресурсов Ярославской области обладают значительной экономической ценностью. Она была учтена в составе природного капитала области и использована при разработке матрицы эколого-экономического учета.

Информация, необходимая для выполнения оценки, и способы ее получения

Перечень необходимых данных	Источники информации
Чистая стоимость 1 т рыбы	Данные рыбохозяйственных предприятий
Объемы ежегодного промыслового вылова рыбы	Ведомственная информация

Область применения метода

Рыночная оценка возобновимых ресурсов основана на использовании данных существующих рынков. Рассмотренный метод в основном используется при оценке природных ресурсов как объектов недвижимости или как активов в рамках матриц эколого-экономического учета. На его основе может производиться оценка экологических проблем, связанных непосредственно с оцениваемым ресурсом (ухудшение его качества, уменьшение объемов добычи), через прогнозируемое уменьшение дохода, вызванное этими проблемами. Метод наиболее эффективен в благоприятных социально-экономических условиях, когда рынки оцениваемых природных ресурсов достаточно развиты и прозрачны, и имеются данные для прогнозирования эксплуатации этих ресурсов в будущем.

Примеры использования метода

Широко применяется в мировой практике. Использован НПП «Кадастр» в ходе работ 1998—2000 гг. при оценке водных ресурсов, древесины, охотничье-промысловых и рыбных ресурсов Ярославской области.

Паспорт 3. Метод нерыночной косвенной оценки по превентивным расходам

Правовой статус

Рекомендован к применению Департаментом ООН по экономической и социальной информации и анализу политики (Комплексный экологический и экономический учет... , 1994).

Метод применялся при оценке питьевой воды в г. Данилове Ярославской области. Результаты подробно изложены в издании: Природные ресурсы Ярославской области: учет и оценка. Результаты работы в 1996— 1997 годах. Доклад по проекту. Ярославль: Кадастр, 1997.

Описание объекта оценки (существующей проблемы)

Объект оценки — вода в системе коммунального водоснабжения. Уровень муниципального водоснабжения крайне низок. Основная причина — хроническая некупаемость. Получаемые доходы (включая абонентские платежи населения и государственные субсидии) настолько малы, что не компенсируют расходы на подачу воды. Результатом является очень низкий уровень надежности систем общественного водоснабжения (частые перебои в подаче воды) и низкое качество питьевой воды (большое количество примесей, ржавый цвет). В таких условиях многие жители, обеспокоенные угрозой собственному здоровью, предпринимают превентивные меры по улучшению качества получаемой водопроводной воды (фильтрация, кипячение, покупка воды, потребление других жидкостей и т.д.) и несут соответствующие расходы.

Оценка воды, полученная на основании величины превентивных расходов, показывает реальные затраты абонентов на улучшение качества водопроводной воды. Это значение, рассматриваясь совместно с показателями прямой и субъективной оценки воды, существенно расширяет информационную базу принятия решений по корректировке тарифов за воду и по улучшению коммунального водоснабжения.

Алгоритм оценки

Определение превентивных мер, предпринимаемых населением, на улучшение воды. Выполнялись анкетные опросы, в ходе которых жители, пользующиеся городским водопроводом, высказывались о качестве получаемой воды, о мерах, которые они предпринимают для улучшения воды, и о денежных суммах, которые они тратят на эти цели. Результаты показали, что жители г. Данилова обеспокоены качеством воды и надежностью ее доставки в квартиру. Практически все они предпринимают превентивные меры по улучшению воды: кипячение (более 80% опрошенных), отстаивание (48% опрошенных), фильтрация (30% опрошенных), использование других источников воды или употребление других жидкостей (40% опрошенных); при этом 72% опрошенных предпринимают более одной меры.

Определение величины превентивных затрат. Затраты домашних хозяйств на превентивные меры по улучшению водопроводной воды определялись по результатам анкетных опросов и рассчитывались следующим образом: фильтрация — по стоимости фильтров и запасных частей к ним; употребление других жидкостей — по их стоимости; кипячение — по стоимости затраченного газа; использование других источников воды (колодцы, водоразборные колонки) — по трудозатратам с последующим переводом в денежные единицы через среднюю ежемесячную заработную плату в городе. Данные опросов были проверены на статистическую значимость с использованием стандартного пакета

анализа Microsoft Excel. В результате расчетов средняя величина затрат домашних хозяйств на превентивные меры по улучшению качества воды была принята на уровне 17,5 руб. в месяц или 0,8 руб./м³.

Применение полученных результатов. Выполненная оценка показывает, что жители города Данилова реально несут дополнительные реальные расходы по улучшению качества водопроводной воды. Следовательно, существует определенный резерв в повышении абонентской платы за питьевую воду при условии повышения ее качества. При этом необходимо отметить, что полученная величина издержек — минимальная оценка предоставляемых услуг, поскольку превентивные меры сопровождаются расходами, которые не всегда могут быть измерены и которые отсутствовали бы, если коммунальные услуги по водоснабжению были достаточно высокого качества.

Информация, необходимая для выполнения оценки, и способы ее получения

Перечень необходимых данных	Источник информации
Количество населения, улучшающего качество питьевой воды	Опросы населения
Виды превентивных мер	Опросы населения
Расходы на осуществление превентивных мер	Опросы населения, прайс-листы
Данные о среднем доходе населения	Опросы населения
Средняя ежемесячная заработная плата	Районный орган статистики

Область применения метода

Результат оценки по превентивным расходам отражает субъективную оценку стоимости мер по предотвращению ухудшения качества ресурса. Поэтому данный метод используется как при неразвитости (отсутствии) рынка природного ресурса (услуги), так и для расширения информации о существующих рыночных операциях, особенно в сфере потребления социально значимых услуг.

Метод может применяться при оценке большинства экологических проблем, оказывающих влияние на здоровье человека или продуктивность окружающей среды. При этом предполагается, что население осведомлено о масштабах угрожающего ему экологического риска, адекватно реагирует на него и при этом не подвержено значительным ограничениям (например, финансовым). Поэтому эффективность метода в значительной степени зависит от проведения предварительных оценок экологических предпочтений населения. Сильная сторона метода заключается в том, что он исходит из наблюдаемого поведения на рынке и может быть относительно легко понятен лицам, принимающим решения в сфере управления. В то же время, во многих развивающихся странах объем превентивных расходов больше ограничивается доходами, чем спросом.

Примеры использования метода

Метод превентивных расходов широко применяется в мировой практике. Использован НПП «Кадастр» при оценке воды в системах коммунального водоснабжения города Любима (Ярославская область, 1996-1997 гг.); поселков Лесное и Рыбачий (Калининградская область, 2000 г.); поселка Урицкое (Саратовская область, 2000 г.); населенных пунктов на территории Обь-Томского междуречья (Томская область, 2000 г.).

При консультативной поддержке специалистов НПП «Кадастр» выполнена оценка воды в системе коммунального водоснабжения в г. Кондрово (Калужская область, 1999 г., разработчик — центр «Кадастр»), г. Костомукше (Республика Карелия, 2000 г., разработчик — ОД «Экополис»).

Паспорт 4. Метод нерыночной прямой оценки на основе транспортно-путевых затрат

Правовой статус

Соответствует стандартам Российского общества оценщиков: «Общие понятия и принципы оценки» (СТО РОО 20-01-96), «Рыночная стоимость как база оценки» (СТО РОО 20-02-96), «Базы оценки, отличные от рыночной стоимости» (20-03-96), а также международным стандартам оценки: «Общие понятия и принципы оценки», «Рыночная стоимость как база оценки» (МСО-1), «Базы оценки, отличные от рыночной стоимости» (МСО-2). Метод рекомендован к применению Департаментом ООН по экономической и социальной информации и анализу политики (Комплексный экологический и экономический учет... , 1994).

Метод применялся при оценке рекреационного потенциала Куршской косы (Калининградская область). Результаты подробно изложены в издании: Повышение экономической эффективности государственного природного национального парка «Куршская коса»: Научный доклад. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000.

Описание объекта оценки (существующей проблемы)

Объект оценки — Куршская коса (российская часть), имеющая статус ООПТ, значительная часть территории которой находится в ведении национального парка «Куршская коса». Рассматриваемый природный объект предоставляет пользователям различные экосистемные услуги, среди которых значительную роль играет рекреация, заметно активизировавшаяся в последние годы. Это связано с повышением платежеспособного спроса российских граждан на комфортабельный отдых на Калининградском побережье Балтики в результате произошедших геополитических изменений (большинство курортов Прибалтики оказались на территории иностранных государств) и открытия косы в 1999 году для свободного посещения. Также наблюдается активный поток иностранных туристов, в основном из Германии (так называемый ностальгический туризм). Туристическая инфраструктура, наряду с удовлетворением массового спроса, все больше ориентируется на предоставление комфортабельных и сравнительно высоко оплачиваемых услуг (условия и оплата приближены к евростандарту).

Именно сочетание необходимости соблюдения экологических регламентаций и ограничений с интересами социально-экономического развития на этой территории, где туристический бизнес становится в последние годы все более прибыльным, составляет основную проблему сохранения этого уникального природного объекта, имеющего мировое значение. Ситуация осложняется резким сокращением бюджетного финансирования ГПНП «Куршская коса», что связано со сложной экономической ситуацией в России и соответствует общемировым тенденциям (согласно последним исследованиям, бюджетные ассигнования различных ООПТ в среднем составляют около 30% от минимально необходимого количества). Мировой опыт показывает, что в каждом национальном парке необходимо развивать активную деятельность по привлечению дополнительных финансовых средств, которая должна базироваться на результатах профессионально выполненного экономического анализа экосистемных услуг, оказываемых ООПТ. В его основе — экономические оценки природных ресурсов и объектов, потоков экосистемных услуг, которые соответствуют рыночным условиям и базируются на применяемой в мировой практике методологии, признаваемой ведущими международными финансовыми организациями. Один из методов, относящихся к группе прямых нерыночных и основанный на определении ценности экологической услуги по величине затрат, которые посетители несут на посещение объекта, и был использован при определении стоимости рекреационных услуг на Куршской косе.

Алгоритм оценки

Оценка потока посетителей. Было определено расчетное количество посетителей Куршской косы — 56501 человек в год и выявлены географические пункты и регионы, откуда приезжают туристы. Последние объединены в зоны, по каждой из которой определено расчетное число посетителей и средняя посещаемость (таблица 45).

Таблица 45. Посещаемость Куршской косы туристами

Зоны	Границы зоны	Расчетное количество посетителей, чел./год	Средняя посещаемость, поездок/год.
1.	Населенные пункты Зеленоградского района (Калининградская область)	1769	26
2.	Калининград и другие города области	33609	7
3.	Москва и города центра России	7368	4
4.	Города зарубежья (Германия)	13755	1

Определение величины транспортно-путевых расходов. Расходы на посещение Куршской косы складываются из затрат на дорогу до места отдыха и обратно, расходов на оплату за въезд на Куршскую косу, на проживание, питание и др.

Данные опроса российских туристов позволили определить средние значения транспортно-путевых расходов по зонам:

- ♦ зона 1 — 240 руб./чел.;
- ♦ зона 2 — 307 руб./чел.;
- ♦ зона 3 — 425 руб./чел.

Расходы иностранных граждан (из Германии) определены расчетно-экспертным путем, исходя из предположения, что они приезжают на косу на один день в рамках недельной туристической поездки в Калининград, которая стоит в среднем 1600 DM. Таким образом, один день пребывания одного иностранца на косе обходится ему в 228,6 DM, или 3200,4 руб. (курс 1 DM = 14 руб.). Это значение принято для четвертой зоны.

Получение значения оценки. Результат оценки по методу транспортно-путевых издержек представляет собой сумму излишков потребителя по зонам. Определение величины потребительских излишков по каждой зоне выполнялось по укрупненной схеме, при которой потребительский излишек оценивался путем сопоставления значений транспортно-путевых расходов между зонами (без учета дифференциации внутри зон). Применялась следующая формула:

$$\text{ПИ} (i) = [\text{TP}(i+1) - \text{TP} (i)] \times \Pi \times N,$$

где: ПИ (i) — потребительский излишек i-й зоны;

TP(i+1) — среднее значение транспортно-путевых расходов по i+1-й зоне;

TP (i) — среднее значение транспортно-путевых расходов по i-й зоне;

П — расчетное количество посетителей, чел./год;

N — средняя посещаемость по зоне.

Получены следующие значения потребительских излишков:

- ♦ зона 1 — 3081,6 тыс. руб./год;
- ♦ зона 2 — 27761 тыс. руб./год;
- ♦ зона 3 — 81796,6 тыс. руб./год.

В результате оценки получено итоговое значение 112639,2 тыс. руб./год или 4022,8 тыс. долл. США/год. (при курсе 1\$ США=28 рублей).

Применение полученных результатов

Полученные высокие значения оценки рекреационных услуг, предоставляемых Куршской косой — на уровне 4 тыс. долларов США в год — значительно превосходят официально регистрируемый уровень платежей в этой сфере. Это говорит о наличии реальных денежных потоков от использования Куршской косы в рекреационных целях, слабо увязанных с экологическими приоритетами и бюджетом национального парка, и указывает на имеющийся резерв в получении дополнительных средств для реализации неотложных мероприятий по сохранению этого уникального природного объекта и его биоразнообразия. Кроме того, имеется значительный незадействованный рекреационный потенциал косы, который в настоящее время не используется в связи с относительно низкими уровнем развития туристской инфраструктуры и качеством услуг.

На основании полученных результатов были разработаны предложения по разработке стратегии увеличения доходов национального парка, а также по созданию эффективного экономического механизма соблюдения природоохранных регламентаций и ограничений. Полученный опыт может быть применен для совершенствования управления ООПТ как в Калининградской области, так и в других регионах России.

Информация, необходимая для выполнения оценки, и способы ее получения

Перечень необходимых данных	Источники информации
Количество посетителей Куршской косы и место их постоянного проживания	Опросы посетителей и местных жителей Данные дирекции ГПНП «Куршская коса»
Величина транспортно-путевых затрат, включая затраты на дорогу, проживание, плату за посещение Куршской косы, экскурсионное обслуживание и др.	Опросы посетителей и местных жителей Прайс-листы на экскурсионное обслуживание и транспортные услуги, предоставляемые специализированными фирмами

Область применения метода

Метод транспортно-путевых затрат может использоваться при оценке большинства экологических проблем. Наиболее широкое признание он получил при оценке спроса на рекреационные объекты, которая показывает выгоды от сохранения и улучшения оцениваемых объектов. Основным недостатком является трудность получения достоверных исходных данных. Этот метод сложно применять при оценке городских объектов, когда стоимость поездки невелика (плата за вход отсутствует), и в случаях, когда само путешествие воспринимается как

элемент выгоды (Маркандиа, 1996). Оценка природных ресурсов производится через определение изменения эстетических благ и рекреационных услуг.

Метод наиболее эффективен в условиях благоприятной социально-экономической ситуации. Не случайно большинство эмпирических исследований с использованием этого метода проводилось в развитых странах (США и др.). В неблагоприятной социально-экономической ситуации число транспортных перемещений людей сокращается до жизненно необходимого минимума, что существенно занижает ценность рекреационных объектов, определяемую методом транспортных затрат. Однако в таких условиях необходимо проверить наличие внешнего платежеспособного спроса на рекреационные услуги оцениваемого объекта (так, в рассмотренном примере наибольший вклад в ценность рекреации на Куршской косе вносят именно заграничные состоятельные туристы).

Примеры использования метода

Широко применяется в мировой практике. В России использовался при оценке рекреационного потенциала Московской области (Бобылев, 1995).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Описание особо охраняемых природных территорий Аляски, результаты экономической оценки которых использовались для оценки по аналогам

В настоящем приложении приведена характеристика трех особо охраняемых природных территорий Аляски: Alaska Peninsula, Kenai, Tetlin, результаты экономической оценки которых использовались для проведения экономической оценки природного парка «Быстринский» по аналогам. По каждой охраняемой территории представлено общее описание, дана информация по экономике региона расположения, охарактеризованы виды деятельности, осуществляемые в их границах, изложены результаты регионального экономического анализа.

Охраняемая территория Alaska Peninsula

Описание

Расположенный между Becharof NWR на севере и Izembek NWR на юге, Alaska Peninsula NWR представляет собой эффектный пейзаж: действующие вулканы, возвышающиеся вершины гор, холмистая тундра и изрезанная, разбитая волнами береговая линия. Как и в большинстве прибрежных охраняемых территорий Аляски, лососи обеспечивают основной «питательный двигатель» для Аляски, поддерживая виды, которые охотятся на них, обогащают реки и земли вокруг после того, как отложат икру и умрут.

Где есть лососи, там будут и медведи, и когда рыба идет, озера Ugashik и ручьи вокруг привлекают в больших количествах бурых медведей. Другие крупные млекопитающие этих земель — это росوماхи, карибу из примерно семитысячного стада северного Аляски, волки и американские лоси. Последние — относительные новички в этих краях, первое их появление относится к началу 1900-х, и до 1950-х встречались крайне редко. Прибрежные и морские воды охраняемой территории — место обитания морских выдр, тюленей, морских львов и мигрирующих китов.

Заболоченные земли и изрезанная береговая линия обеспечивают среду обитания для мигрирующих птиц, в том числе уток, гусей и ржанок. Alaska Peninsula также родина лесов самых западных черных тополей Америки, где останавливаются как на отдых во время миграционного перелета, так и для устройства гнезд центрально— и южноамериканские птицы.

Экономика региона

Alaska Peninsula расположен в юго-западной Аляске. Таблица 1 показывает экономику региона. Население региона увеличилось на 9,1% с 1995 до 2005, по сравнению с увеличением на 9,7% для Аляски и увеличением на 11,4% для США в целом. Занятость увеличилась на 18,7% с 1995 до 2005, в то время как Аляска показывает увеличение на 19,0%, а США — на 17,0%. Доход на душу населения увеличился на 2,3% за 1995-2005 гг., в то время как в Аляске и США в целом — увеличился на 5,6% и на 13,2% соответственно.

Таблица 1. Alaska Peninsula: экономика региона по состоянию на 2005 (население и занятость в тысячах; доход на душу населения в долларах, 2006 год)

Регион	Население		Занятость		Доход на душу населения	
	2005	Изменение за 1995—2005	2005	Изменение за 1995—2005	2005	Изменение за 1995—2005
Anchorage Municipality	275.5	9.3%	197.9	19.0%	40 670 \$	8.5%
Bristol Bay Borough	1.1	-3.6%	1.8	13.5%	43 966 \$	-10.8%
Lake and Peninsula Borough	1.6	-13.9%	0.9	-14.6%	26 027 \$	21.9%
Общее по региону	278.2	9.1%	200.5	18.7%	36 888 \$	2.3%
Аляска	663.3	9.7%	437.0	19.0%	35 564 \$	5.6%
Соединенные Штаты	266,278.4	11.4%	174,249.6	17.0%	34 471 \$	13.2%

Источник: американское Министерство торговли 2007.

Виды деятельности

Таблица 2 показывает рекреационные посещения Alaska Peninsula. В 2006 году охраняемую территорию посетило 3 315 человек. На охоту приехало 1 888 посетителей, ловлю рыбы — 1 322, на неистощительные виды отдыха приходится 105 посещений. Неместные жители составили 56% всех посетителей.

Таблица 2. Alaska Peninsula: рекреационные посещения по состоянию на 2006 год

Деятельность	Местные жители	Неместные жители	Общее количество
Неистощительная (экотуризм):			
Туристские тропы	0	0	0
Платформы для наблюдения	0	0	0
Наблюдение за птицами	6	34	40
Другие виды наблюдений за дикой природой	0	10	10
Пляжи / Использование воды	2	3	5
Другие виды отдыха	49	1	50
Охота:			
На крупную дичь	585	915	1 500
На мелкую дичь	189	44	233
На мигрирующих птиц	84	71	155
Лов рыбы:			
В пресной воде	542	780	1 322
В соленой воде	0	0	0
Общее количество посещений	1 457	1 858	3 315

Региональный экономический анализ

Экономический регион для охраняемой территории включает в себя следующие регионы Аляски: Anchorage Municipality, Bristol Bay Borough, and Lake and Peninsula Borough. Предполагается, что расходы посетителей происходят, прежде всего, в пределах этого региона. Расходы посетителей на отдых в 2006 г. показаны в таблице 3. Полные расходы составили 342 000 \$, в том числе для неместных жителей — 302 800 \$ или 89% полных расходов. Расходы на лов рыбы составили 64% всех расходов, а охота и экотуризм — 34 и 2 процента соответственно.

Таблица 3. Alaska Peninsula: Расходы посетителей на отдых (в тыс. долл., 2006 год)

Деятельность	Местные жители	Неместные жители	Общее количество
Неистощительная (экотуризм):			
Наблюдение за птицами	0.1 \$	3.3 \$	3.4 \$
Другие виды неистощительного туризма	0.7 \$	1.7 \$	2.4 \$
Сводное по экотуризму	0.8 \$	5.0 \$	5.8 \$
Охота:			
На крупную дичь	23.2 \$	77.9 \$	101.0 \$
На мелкую дичь	1.2 \$	4.3 \$	5.5 \$
На мигрирующих птиц	2.6 \$	7.7 \$	10.3 \$
В целом по охоте	27.0 \$	89.8 \$	116.8 \$
Лов рыбы:			
В пресной воде	11.5 \$	207.9 \$	219.4 \$
В соленой воде	—	—	—
В целом по ловле рыбы	11.5 \$	207.9 \$	219.4 \$
Полные расходы	39.2 \$	302.8 \$	342.0 \$

Таблица 4 суммирует местные экономические эффекты, связанные с рекреационными посещениями. Конечное потребление составило в общей сложности 396 100 \$, что соответствовало занятости в 5 рабочих мест, 164 900 \$ составил доход на рабочих местах и 56 300 \$ — доход от налогов в целом.

Таблица 4. Alaska Peninsula: Местные экономические эффекты, связанные с посещениями охраняемой территории (в тыс. долл., 2006 год)

	Местные жители	Неместные жители	Общее количество
Конечное потребление*	36.5 \$	359.6 \$	396.1 \$
Рабочие места	1	4	5
Доход на рабочих местах	17.4 \$	147.5 \$	164.9 \$
Доходы от налогов в целом	5.4 \$	50.9 \$	56.3 \$

Примечание: * конечное потребление включает расходы людей и организаций, предоставляющих услуги посетителям охраняемой территории, а так же непосредственные расходы самих посетителей.

Таблица 5 показывает общий экономический эффект (полные расходы на отдых плюс чистая экономическая ценность) по сравнению с бюджетом охраняемой территории по состоянию на 2006 год. Для человека чистая экономическая ценность это общая готовность платить за отдельные виды отдыха, исключая фактические расходы на этот отдых. Показатель экономической ценности получен умножением чистой экономической ценности по охоте, лову рыбы и экотуризму (из расчета на 1 день) на планируемое количество дней, посвященных посетителями охраняемой территории на эти виды отдыха. Этот показатель объединен с оценкой полных расходов и разделен на бюджет охраняемой территории Alaska Peninsula на 2006 г. 0.24 \$ означают, что каждый доллар бюджетных расходов обеспечивает 0,24 \$ полных экономических эффектов. Это соотношение используется для общего сопоставления суммарной величины экономических эффектов, возникающих вследствие посещения охраняемой территории, и не должно интерпретироваться как соотношение выгод и затрат.

Таблица 5. Alaska Peninsula: Резюме по местным экономическим эффектам (в тыс. долл. 2006 год)

Бюджет 2006 FY*	Расходы**	Чистая экономическая ценность***	Итоговые экономические эффекты на 1\$ бюджетных расходов
1 944.0 \$	342.0 \$	131.4 \$	0.24 \$

Примечание: * FY — фискальный год — с 1 октября до 30 сентября;

** расходы туристов во время визитов в охраняемую территорию. Сюда включены пища, жилье, транспортные переезды и прочее. Информация о расходах основана на данных National Survey of Fishing, Hunting and Wildlife Associated Recreation (NSFHWR) 2006;

*** чистая экономическая ценность (по рекреационным ресурсам) рассчитывалась на основе показателей потребительской выгоды (излишка потребителей), представляющей собой разницу между общей ценностью, которую люди получают от потребления отдельных товаров или услуг и той суммой, которую они платят за товары или услуги.

Охраняемая территория Kenai

Описание

Полуостров Кенай Аляски в геологических сроках все еще «весьма молод», так как не далее как 10 000 лет назад весь его континентальный массив был покрыт глетчерным льдом. Большая часть того ледового покрова существует и сегодня в виде ледяного поля (Harding Ice Field), площадью более 800 квадратных миль, которое охраняемая территория Kenai занимает вместе с Kenai Fjords National Park.

Неистощительное использование Harding Ice Field послужило причиной тому, что сейчас земли Kenai можно назвать «миниатюрной Аляской». Сегодня в Kenai можно найти примеры всех основных типов среды обитания Аляски. Kenai — Аляска в миниатюре, в своем разнообразии дикой природы. Спортивная рыбалка привлекает сотни тысяч посетителей каждый год. Страстные рыболовы могут ловить чавычу, нерку, кижуча и розового лосося, кроме того мальму, радужную форель и арктического хариуса. Kenai также является родиной коричневых и черных медведей, карибу, барана Далля, горных козлов, волков, рыси, росوماхи, орлов и тысяч ржанковых и водоплавающих, не говоря уже о могучем лосе Аляски-Юкона, для охраны которого и была первоначально организована данная охраняемая территория (как Kenai National Moose Range).

Сегодня богатство среды обитания, пейзажа и дикой природы Kenai притягивает к себе полмиллиона посетителей в год, больше чем любая другая охраняемая территория на Аляске.

Экономика региона

Kenai расположен в центральной части южной Аляски. Таблица 6 показывает экономику региона. Население региона увеличилось на 10,8% с 1995 до 2005, по сравнению с 9,7% увеличением для Аляски и увеличением на 11,4% для США в целом. Занятость в области увеличилась на 21,0% с 1995 до 2005, в то время как Аляска показывает увеличение на 19,0%, а США — на 17,0%. Доход на душу населения уменьшился на 2,2% за 1995-2005 гг., в то время как в Аляске и США в целом — увеличился на 5,6% и на 13,2% соответственно.

Таблица 6. Kenai: экономика региона по состоянию на 2005 год (население и занятость в тысячах; доход на душу населения в долларах, 2006 год)

Регион	Население		Занятость		Доход на душу населения	
	2005	Изменение за 1995—2005	2005	Изменение за 1995—2005	2005	Изменение за 1995—2005
Kenai Peninsula Borough AK	51.8	10.8%	30.7	21.0%	30 795 \$	-2.2%
Аляска	663.3	9.7%	437.0	19.0%	35 564 \$	5.6%
Соединенные Штаты	266,278.4	11.4%	174,249.6	17.0%	34 471 \$	13.2%

Источник: американское Министерство торговли 2007.

Виды деятельности

Таблица 7 показывает рекреационные посещения Kenai. В 2006 году охраняемую территорию посетило 659 525 человек. На охоту приехало 18 525 посетителей, ловлю рыбы — 248 000 и на неистощительный отдых — 393 000. Местные жители составили 66% всех посетителей.

Таблица 7. Kenai: рекреационные посещения по состоянию на 2006 год

Деятельность	Местные жители	Неместные жители	Общее количество
Неистощительная (экотуризм)::			
Туристские тропы	111 000	37 000	148 000
Платформы для наблюдения	4 000	1 000	5 000
Наблюдение за птицами	5 000	5 000	10 000
Другие виды наблюдений за дикой природой	75 000	75 000	150 000
Пляжи / Использование воды	15 000	5 000	20 000
Другие виды отдыха	57 000	3 000	60 000
Охота:			
На крупную дичь	4 950	550	5 500
На мелкую дичь	5 049	51	5 100
На мигрирующих птиц	7 529	396	7 925

Продолжение таблицы

Деятельность	Местные жители	Неместные жители	Общее количество
Лов рыбы:			
В пресной воде	148 800	99 200	248 000
В соленой воде	0	0	0
Общее количество посещений	433 328	226 197	659 525

Региональный экономический анализ

Экономический регион охраняемой территории включает в себя the Kenai Peninsula Borough на Аляске. Предполагается, что расходы посетителей происходят, прежде всего, в пределах этого региона. Расходы посетителей на отдых в 2006 г. показаны в таблице 8. Полные расходы составили 54,6 миллиона \$, в том числе для неместных жителей — 45,9 миллионов \$ или 84% полных расходов. Расходы на лов рыбы составили 65% всех расходов, а экотуризм и охота — 34 и 1 процента соответственно.

Таблица 8. Kenai: Расходы посетителей на отдых (в тыс. долл., 2006 год)

Деятельность	Местные жители	Неместные жители	Общее количество
Неистощительная (экотуризм):			
Наблюдение за птицами	100.0 \$	975.5 \$	1 075.5 \$
Другие виды неистощительного туризма	4 303.6 \$	13 071.8 \$	17 375.4 \$
Сводное по экотуризму	4 403.6 \$	14 047.3 \$	18 451.0 \$
Охота:			
На крупную дичь	196.1 \$	46.8 \$	242.9 \$
На мелкую дичь	31.5 \$	4.9 \$	36.4 \$
На мигрирующих птиц	281.2 \$	51.3 \$	332.6 \$
В целом по охоте	508.8 \$	103.1 \$	611.9 \$
Лов рыбы:			
В пресной воде	3 791.8 \$	31 729.9 \$	35 521.7 \$
В соленой воде	—	—	—
В целом по ловле рыбы	3 791.8 \$	31 729.9 \$	35 521.7 \$
Полные Расходы	8 704.2 \$	45 880.4 \$	54 584.6 \$

Таблица 9 суммирует местные экономические эффекты, связанные с рекреационными посещениями. Конечное потребление составило в общей сложности 59,0 миллионов \$, что соответствовало занятости в 734 рабочих места, 24,3 миллиона \$ дохода на рабочих местах и 8,6 миллионах \$ дохода от налогов в целом.

Таблица 9. Kenaï: Местные экономические эффекты, связанные с посещениями охраняемой территории (в тыс. долл., 2006 год)

	Местные жители	Неместные жители	Общее количество
Конечное потребление*	7 381.1 \$	51 644.3 \$	59 025.4 \$
Рабочие места	100	634	734
Доход на рабочих местах	3 396.9 \$	20 860.4 \$	24 257.3 \$
Доходы от налогов в целом	1 134.9 \$	7 477.5 \$	8 612.4 \$

Примечание: * конечное потребление включает расходы людей и организаций, предоставляющих услуги посетителям охраняемой территории, а так же непосредственные расходы самих посетителей.

Таблица 10 показывает общий экономический эффект (полные расходы на отдых плюс чистая экономическая ценность) по сравнению с бюджетом охраняемой территории по состоянию на 2006 год. Для человека чистая экономическая ценность это общая готовность платить за отдельные виды отдыха, исключая фактические расходы на этот отдых. Показатель экономической ценности получен умножением чистой экономической ценности по охоте, лову рыбы и экотуризму (из расчета на 1 день) на планируемое количество дней, посвященных посетителями охраняемой территории на эти виды отдыха. Этот показатель объединен с оценкой полных расходов и разделен на бюджет охраняемой территории Kenaï на 2006 г. 21.75 \$ означают, что каждый доллар бюджетных расходов обеспечивает 21,75 \$ полных экономических эффектов. Это соотношение используется для общего сопоставления суммарной величины экономических эффектов, возникающих вследствие посещения охраняемой территории, и не должно интерпретироваться как соотношение выгод и затрат.

Таблица 10. Kenaï: Резюме по местным экономическим эффектам (в тыс. долл. 2006 год)

Бюджет 2006 FY*	Расходы**	Чистая экономическая ценность***	Итоговые экономические эффекты на 1 \$ бюджетных расходов
3 431.6 \$	54 584.6 \$	20 066.2 \$	21.75 \$

Примечание: * FY — фискальный год — с 1 октября до 30 сентября.

** расходы туристов во время визитов в охраняемую территорию. Сюда включены пища, жилье, транспортные переезды и прочее. Информация о расходах основана на данных National Survey of Fishing, Hunting and Wildlife Associated Recreation (NSFHWR) 2006.

*** чистая экономическая ценность (по рекреационным ресурсам) рассчитывалась на основе показателей потребительской выгоды (излишка потребителей), представляющей собой разницу между общей ценностью, которую люди получают от потребления отдельных товаров или услуг и той суммой, которую они платят за товары или услуги

Охраняемая территория Tetlin

Описание

Территория Tetlin представляет собой динамичный пейзаж — леса, болота, тундры, озера, горы и ледниковые реки, ограниченные снежными пиками Аляскинского хребта. Эту верхнюю долину реки Tanana называли «Проходом Tetlin», потому

что она служит главным миграционным маршрутом для перелетных птиц, на их пути в— и из— Канады, низких 48-широт, Центральной и Южной Америки. Многие из этих птиц размножаются и гнездятся в охраняемой территории Tetlin. Другие пролетают здесь по дороге в свои обычные места обитания, где они гнездятся и размножаются. Перелетные птицы, включая уток, гусей, лебедей, журавлей, хищных и певчих птиц, прибывают в долину, с апреля и до начала июня. Примерно 116 видов размножаются на Tetlin в течение короткого лета, когда долгие дни и тепло ускоряют рост растений, насекомых и беспозвоночных, служащих обильной пищей для гнездящихся птиц.

В охраняемой территории Tetlin проживают и разнообразные крупные млекопитающие. Бараны Далля во множестве встречаются на высоких склонах, в то время как американские лоси кормятся нежным поростом, который вырастает после пожаров, вызванных частыми грозами. Волки, серые и черные медведи и особи, входящие в три разных стада карибу живут на охраняемой территории. Две из шести известных областей, где горбатые киты мечут икру в водосборе реки Юкона, находятся в границах Tetlin. Наряду с карибу и американским лосем, эта рыба составляет основу питания местных жителей. Арктический хариус, северная щука и налим также обитают в многочисленных ручьях и озерах охраняемой территории. Площадь охраняемой территории составляет 730000 акров или 295 430 гектар.

Экономика региона

Tetlin расположен в юго-восточной Аляске. Таблица 11 показывает экономику региона. Население региона увеличилось на 8,8% с 1995 до 2005, по сравнению с 9,7% увеличением для Аляски и увеличением на 11,4% для США в целом. Занятость области увеличилась на 18,6% с 1995 до 2005, в то время как Аляска показывает увеличение на 19,0%, а США — на 17,0%. Доход на душу населения области увеличился на 4,6% за 1995-2005 гг., в то время как в Аляске и США в целом — увеличился на 5,6% и на 13,2% соответственно.

Таблица 11. Tetlin: экономика региона по состоянию на 2005 год (население и занятость в тысячах; доход на душу населения в долларах, 2006 год)

Регион	Население		Занятость		Доход на душу населения	
	2005	Изменение за 1995—2005	2005	Изменение за 1995—2005	2005	Изменение за 1995—2005
Valdez-Cordova Census area	9.9	-3.5%	7.3	8.4%	34 614 \$	0.4%
Anchorage municipality	275.5	9.3%	197.9	19.0%	40 670 \$	8.5%
Общее по региону	285.4	8.8%	205.2	18.6%	37 642 \$	4.6%
Аляска	663.3	9.7%	437.0	19.0%	35 564 \$	5.6%
Соединенные Штаты	266,278.4	11.4%	174,249.6	17.0%	34 471 \$	13.2%

Источник: американское Министерство торговли 2007.

Виды деятельности

Таблица 12 показывает рекреационные посещения для Tetlin. Охраняемую территорию посетило 86 577 человек в 2006. Почти все приехали на неистощительный отдых. Большинство посетителей было неместными (86%).

Таблица 12. Tetlin: рекреационные посещения по состоянию на 2006 год

Деятельность	Местные жители	Неместные жители	Общее количество
Неистощительная (экотуризм):			
Туристские тропы	354	62	416
Платформы для наблюдения	1 693	15 238	16 931
Наблюдение за птицами	22	194	216
Другие виды наблюдений за дикой природой	3 100	27 900	27 900
Пляжи / Использование воды	160	40	200
Другие виды отдыха	5 532	31 345	36 877
Охота:			
На крупную дичь	225	40	265
На мелкую дичь	62	3	65
На мигрирующих птиц	125	7	132
Лов рыбы:			
В пресной воде	428	48	475
В соленой воде	0	0	0
Общее количество посещений	11 700	74 877	86 577

Региональный экономический анализ

Экономическая регион охраняемой территории включает в себя Valdez-Cordova Census и Anchorage municipality. Предполагается, что расходы посетителей происходят, прежде всего, в пределах этих регионов. Расходы посетителей на отдых в 2006 г. показаны в таблице 13. Полные расходы составили почти 3,6 миллиона \$, в том числе для неместных жителей — 3,5 миллиона \$ или 97% полных расходов. Расходы на экотуризм составили 98 процентов всех расходов.

Таблица 13. Tetlin: Расходы посетителей на отдых (в тыс. долл., 2006 год)

Деятельность	Местные жители	Неместные жители	Общее количество
Неистощительная (экотуризм):			
Наблюдение за птицами	0.1 \$	6.3 \$	6.4 \$
Другие виды неистощительного туризма	60.9 \$	3 456.6 \$	3 517.5 \$
Сводное по экотуризму	61.0 \$	3 462.9 \$	3 523.9 \$
Охота:			
На крупную дичь	8.9 \$	3.4 \$	12.3 \$

Продолжение таблицы

Деятельность	Местные жители	Неместные жители	Общее количество
На мелкую дичь	0.6 \$	0.5 \$	1.1 \$
На мигрирующих птиц	6.2 \$	1.1 \$	7.4 \$
В целом по охоте	15.8 \$	5.0 \$	20.8 \$
Лов рыбы:			
В пресной воде	14.5 \$	20.3 \$	34.8 \$
В соленой воде	—	—	—
В целом по ловле рыбы	14.5 \$	20.3 \$	34.8 \$
Полные расходы	91.3 \$	3 488.2 \$	3 579.5 \$

Таблица 14 суммирует местные экономические эффекты, связанные с рекреационными посещениями. Конечное потребление составило в общей сложности 5,1 миллиона \$, что соответствовало занятости в 58 рабочих мест, 2,1 миллиона \$ дохода на рабочих местах и 715 800 \$ дохода от налогов в целом.

Таблица 14. Tetlin: Местные экономические эффекты, связанные с посещениями охраняемой территории (в тыс. долл., по состоянию на 2006 год)

	Местные жители	Неместные жители	Общее количество
Конечное потребление*	91.0 \$	4 994.0 \$	5 085.0 \$
Рабочие места	1	57	58
Доход работы	4.3 \$	2 071.6 \$	2 075.9 \$
Доходы от налогов в целом	13.3 \$	217.9 \$	234.4 \$

Примечание: * конечное потребление включает расходы людей и организаций, предоставляющих услуги посетителям охраняемой территории, а так же непосредственные расходы самих посетителей

Таблица 15 показывает общий экономический эффект (полные расходы на отдых плюс чистая экономическая ценность) по сравнению с бюджетом охраняемой территории по состоянию на 2006 год. Для человека чистая экономическая ценность это общая готовность платить за отдельные виды отдыха, исключая фактические расходы на этот отдых. Показатель экономической ценности получен умножением чистой экономической ценности по охоте, лову рыбы и экотуризму (из расчета на 1 день) на планируемое количество дней, посвященных посетителями охраняемой территории на эти виды отдыха. Этот показатель объединен с оценкой полных расходов и разделен на бюджет охраняемой территории Tetlin на 2006 г. 2,24 \$ означают, что каждый доллар бюджетных расходов обеспечивает 2,24 \$ полных экономических эффектов. Это соотношение используется для общего сопоставления суммарной величины экономических эффектов, возникающих вследствие посещения охраняемой территории, и не должно интерпретироваться как соотношение выгод и затрат.

**Таблица 15. Tetlin: Резюме по местным экономическим эффектам
(в тыс. долл., 2006 год)**

Бюджет 2006 FY*	Расходы**	Чистая экономическая ценность***	Итоговые экономические эффекты на 1 \$ бюджетных расходов
1 934.0 \$	3 579.5 \$	754.7 \$	2.24 \$

Примечание: * FY — фискальный год — с 1 октября до 30 сентября.

** расходы туристов во время визитов в охраняемую территорию. Сюда включены пища, жилье, транспортные переезды и прочее. Информация о расходах основана на данных National Survey of Fishing, Hunting and Wildlife Associated Recreation (NSFHWR) 2006.

*** чистая экономическая ценность (по рекреационным ресурсам) рассчитывалась на основе показателей потребительской выгоды (излишка потребителей), представляющей собой разницу между общей ценностью, которую люди получают от потребления отдельных товаров или услуг, и той суммой, которую они платят за товары или услуги.

Список использованных источников

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. *Александрова А.Ю.* Экономика и организация заповедников и национальных парков. М.: Центральное рекламно-информационное бюро «Турист», 1991, 112 с.
4. *Алискеров А.А.* Камчатка: наука, природопользование, политика. Петропавловск-Камчатский, 2005, 363 с.
5. *Алискеров А.А.* Управление природопользованием. Петропавловск-Камчатский, 1998, 125 с.
6. Альтернативные источники существования местного населения и сохранения биоразнообразия на примере особо охраняемых территорий Камчатской области РФ (Налычевский и Быстринский природные парки): Отчет по проекту. Петропавловск-Камчатский, 2004.
7. *Балацкий О.Ф., Панасовский Ю.В., Чупис А.В.* Экономика и организация охраняемых природных территорий. М.: Агропромиздат, 1989, 191 с.
8. *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.
9. *Бергман С.* По дикой Камчатке. Петропавловск-Камчатский: Камчатский печатный двор, 2000. 165 с.
10. *Бобров Р.В.* Все о национальных парках. М.: Молодая гвардия. 1987. 222 с.
11. *Бобылев С.Н.* Как оценить биоразнообразие? // На пути к устойчивому развитию России: Бюллетень Центра экологической политики России. 1998. № 5 (9).
12. *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.
13. *Бобылев С.Н.* Практическая реализация приоритета возрастания экономической ценности природных ресурсов // На пути к устойчивому развитию России. 2000. Вып. 4 (15).
14. *Бобылев С.Н.* Экологизация экономического развития. М.: Изд-во МГУ, 1993. 80 с.
15. *Бобылев С.Н.* Экономика сохранения биоразнообразия (Повышение ценности природы). М.: Наука, 1999. 88 с.
16. *Борисов В.И.* Быстринский район в газетной строке. Петропавловск-Камчатский. 2006. 107 с.
17. *Борисов В.И.* Пойдем ныне по своему отечеству // Сборник историко-краеведческих статей. 2005. Вып. № 3.
18. Быстринский природный парк: Карта-схема. Масштаб 1:200000.
19. Быстринский природный парк: Буклет.
20. *Вишневская С.С., Горохов В.А.* Национальные парки России. Тропинкой Красною от моря Черного до моря Белого. М.: «Библиосфера» 1997, 462 с.
21. В краю вулканов и лососей // Государственное управление ресурсами. 2008. № 12. С. 10—21.
22. *Вьюнова Г.В.* Материалы к бриофлоре Камчатки (зеленые мхи) // Тез. конф. «Бриология в СССР, ее достижения и перспективы». Львов, 1991. С. 47—51.

23. Гептнер В.Г., Насимович А.А., Банников А.Г. Млекопитающие Советского Союза. Парнокопытные и непарнокопытные. М.: Высшая школа, 1961. Т.1. 766 с.
24. Гептнер В.Г., Наумов Н.П. и др. Млекопитающие Советского Союза. Морские коровы и хищные. М.: Высшая школа, 1967. Т. 2 (часть 1). 1004 с.
25. Гептнер В.Г., Слудский А.А. Млекопитающие Советского Союза. Хищные (гиены и кошки). Т. 2 (часть 2). М.: Высшая школа, 1972, 551 с.
26. Гидрологический ежегодник. Том 8, том 9. Л., 1965.
27. Глобальная перспектива в области биоразнообразия 2.
28. Гломсрод С. и Росланд А. Загрязнение воздушной среды и материальный ущерб: социальные затраты. Доклад 88/31. Норвегия: Центральное Статистическое Бюро, 1988.
29. 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.
30. Голуб А., Маркандиа А., Струкова Е. Рентные доходы и платежи за использование природных ресурсов в странах с переходной экономикой. IIID Working Papers, 1995. P.33.
31. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономика природных ресурсов. М.: Аспект Пресс, 1998. 319 с.
32. Гофман К.Г. Экономическая оценка природных ресурсов в условиях социалистической экономики. М.: Наука, 1977. 237 с.
33. Громов Н.М., Гуреев А.А., Новиков Г.А. и др. Млекопитающие фауны СССР. М-Л.: АН СССР, 1963. Ч.1. 638 с.
34. Громов Н.М., Гуреев А.А., Новиков Г.А. и др. Млекопитающие фауны СССР. М-Л.: АН СССР, 1963. Ч.2. С. 639—2000.
35. 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.
36. 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.
37. Забелина Н.М. Национальный парк. М.: «Мысль», 1987.
38. Заключительный отчет по выполнению соглашения о денежной оценке природных ресурсов в Ярославской области. Ярославль — М., 1997. 142 с.
39. Закон Камчатской области «Об охоте и охотничьем хозяйстве в Камчатской области». Принят Советом народных депутатов Камчатской области 25 июля 2001 года (в ред. Законов Камчатской области от 26.10.2001 № 173, от 02.06.2003 № 93, от 09.10.2003 № 118, от 27.09.2004 № 210, от 22.10.2004 № 226).
40. Захаров В.М. Здоровье среды: концепция. М.: Центр экологической политики России, 2000. 30 с.
41. Захаров В.М. и др. Здоровье среды: методика оценки. М.: Центр экологической политики России, 2000. 68 с.
42. Захаров В.М. и др. Здоровье среды: практика оценки. М.: Центр экологической политики России, 2000. 320 с.
43. Зонн С.В., Карпачевский Л.О., Стефин В.В. Лесные почвы Камчатки, М.: АН СССР, 1963. 253 с.
44. Ивонин В.М., Пеньковский Н.Д. Национальные парки: Учебное пособие для студентов вузов и повышения квалификации сотрудников национальных парков. Ростов н/Д: Изд-во СКНЦ ВШ, 2006. 184 с.

45. *Илюшкина Л.М., Завадская А.В.* Памятники природы Камчатки. Петропавловск-Камчатский: «Камчатпресс», 2008. 130 с.
46. *Каменова И., Мартынов А.* Экономические выгоды рекреации, связанной с использованием биологических ресурсов в Московской области / Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ // Экономика сохранения биоразнообразия. М., 1995. Рез.: англ.
47. *Кожевников А.Е.* Особенности высокогорной флоры хребта Крюки и необходимость создания на нем Центрально-Камчатского заказника // Бот. Журнал. 1989. Т. 74, N 3. С. 368—372.
48. Комплексный экологический и экономический учет. Руководство по национальным счетам. Нью-Йорк: ООН, 1994. 176 с.
49. Комплексный экологический и экономический учет. Практическое руководство. Отдел статистики Департамента экономических и социальных отношений ООН. Серия F № 78, 2000.
50. Конвенция о биологическом разнообразии / Принята и подписана в Рио-де-Жанейро, 3—14 июня 1992 .
51. *Кондратюк В.И.* Климат Камчатки. М.: Гидрометиздат, 1974.
52. Красная книга РСФСР. Растения. М.: Росагропромиздат, 1988. 591 с.
53. *Куницын Л.Ф.* Опыт природного районирования Камчатки // Природные условия и районирование Камчатской области, М., 1963. С 7—26.
54. *Куренцов А.И.* Зоогеография Камчатки // Фауна Камчатской области. М.: АН СССР, 1963. С. 4—60.
55. *Лазарев В.Н. и др.* Развитие минерально-сырьевой базы Дальнего Востока в аспекте его геоэкономической позиции. // Минеральные ресурсы России. 2002. № 5.
56. *Лазарев В.Н., Боков В.Г., Наполов О.Б.* Минеральные ресурсы Дальневосточного региона и дальневосточная политика России // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2002. № 5. С. 22—31.
57. Леса Дальнего Востока. М.: Лесная промышленность, 1969. 389 с.
58. Леса СССР. Т.4. М.: Наука, 1969. 766 с.
59. Лесохозяйственный регламент Быстринского лесничества Агентства лесного и охотничьего хозяйства Камчатского края: Проект / Разработан ФГУП «Рослесинфорг» Дальлеспроект». Хабаровск, 2008.
60. *Ливеровский Ю.А.* Почвы равнин Камчатского полуострова. М.: АН СССР, 1959. 130 с.
61. *Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М.* Экономика и организация природопользования. М.: Тройка, 2000. 456 с.
62. *Любимова Е.Л.* Некоторые данные о болотах Западного побережья Камчатки // Камчатский сборник / АН СССР. М.-Л., 1940. Т.1. С. 157—181.
63. *Манько Ю.И., Ворошилов В.П.* Еловые леса Камчатки. М.: Наука, 1978. 225 с.
64. *Маркандиа А.* Зеленый учет для Европы: анализ четырех конкретных случаев. Европейская Комиссия, DGXII. Брюссель, 1996.
65. *Маркандиа А., Пирс В.* Развитие, окружающая среда и ставка дисконтирования: Исследования Всемирного Банка, 1991. С. 137—150.
66. *Маркандиа А.* Международный опыт создания информационных систем в сфере управления природопользованием. Учет 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.
67. *Маркандиа А., Барбиер И., Пирс О.* Проект Зеленой Экономики. Лондон: Earthscan Publications, Ltd, 1989.
68. *Маркандиа А., Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Перелет Р.Р., Лошадкин К.А.* Учет природных ресурсов в России: практические исследования по Ярославской области / НПП Кадастр Госкомэкологии России. Ярославль, 1999.

69. *Медведева О.Е.* Методы экономической оценки биоразнообразия. Теория и практика оценочных работ. М.: Диалог-МГУ, 1998. 99 с.
70. *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.
71. 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.
72. *Микулин А.Г.* Лишайники // Редкие виды растений Камчатской области и их охрана. Петропавловск-Камчатский, 1993. С.200-221.
73. Минерально-сырьевые ресурсы и устойчивое экономическое развитие в XXI веке / Под ред. Н.В.Милетенко и М.А.Комарова. М.: ЗАО «Геоинформмарк», 2001. 128 с.
74. *Моисеев Р.С.* Экономические проблемы развития народов Севера России в переходный период. Петропавловск-Камчатский: Камчатский печатный двор, 1999. 216 с.
75. *Моисеев Р.С., Карпухин Н.С., Чернягина О.А., Михайлова Т.Р.* Социально-экономический анализ проблем сохранения биоразнообразия пяти особо охраняемых природных территорий Камчатки // «Труды» КФ ТИГ ДВО РАН. Выпуск V.
76. *Набоко С.С.* Современные вулканы и газо-гидротермальная деятельность // Геология СССР. М. 1964, том XX1, часть 1. С. 300—358.
77. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч.2, ст. 333.2 от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
78. 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.
79. 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.
80. Обоснование создания национального парка на территории Быстринского района Камчатской области. Отчет о НИР, выполненный в 1993 г. Камчатским институтом экологии и природопользования ДВО РАН.
81. *Орлов В.П.* Ресурсы недр в развитии Севера (на примере Камчатского края) // Минеральные ресурсы России. 2007. № 3. С. 39—48.
82. Отчет о работе природоохранного рекреационного учреждения «Природный парк «Быстринский» за 2003 год.
83. Отчет о работе природоохранного рекреационного учреждения «Природный парк «Быстринский» за 2004 год.
84. Отчет о работе природоохранного рекреационного учреждения «Природный парк «Быстринский» за 2005 год.
85. Отчет о работе природоохранного рекреационного учреждения «Природный парк «Быстринский» за 2007 год.
86. Охраняемые природные территории: Материалы к созданию концепции системы охраняемых природных территорий России. М.: Изд. РПО ВВФ, 1999. 246 с.
87. Оценка недревесных ресурсов леса: Отчет МСОП по выполнению научно-исследовательской работы. М., 2003.

88. Пакет алгоритмов управления по предотвращению негативных последствий количественного и качественного истощения природных ресурсов. Ярославль: НПП «Кадастр», 2001. 155 с.
89. Пахомова Н.В., Рихтер К.К. Экономика природопользования и экологический менеджмент: Учеб. для вузов. СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 1999. 448 с.
90. Перелет Р.А. Отработка международных подходов к денежной оценке природных ресурсов // На пути к устойчивому развитию России. М., 1997. № 2 (6). С. 20—22.
91. Перелет Р.А., Ляпина А.А. Социальный капитал и проблема сохранения окружающей среды // На пути к устойчивому развитию России. 2000. Вып. 4 (15).
92. Перелет Р.А., Фоменко Г.А. Основы комплексной системы эколого-экономического учета природных ресурсов // ГИС ассоциация. Информационный бюллетень. 1999. №4(21).
93. План управления природного парка «Быстринский». Петропавловск-Камчатский, 2003.
94. Повышение экономической эффективности государственного природного национального парка «Куршская коса»: Научный доклад / Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Панов В.Д. и др. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 84с.
95. Положение о природном парке «Быстринский» (утверждено постановлением Главы Администрации Камчатской области от 05.07.1996 г. №186).
96. Постановление администрации Камчатской области от 31 октября 1996 года № 269 «О правилах производства охоты на территории Камчатской области» (в ред. от 02.06.1998, от 29.06.2001, от 24.06.2004, от 23.08.2005, от 03.04.2006).
97. Постановление главы администрации Камчатской области от 18.08.1995 г. №192 «О создании природного парка «Быстринский».
98. Постановление главы администрации Камчатской области от 05.07.1996 г. № 186 «О внесении изменений и дополнений в постановление главы администрации Камчатской области от 18.08.1995 г. № 192».
99. Постановление Губернатора Камчатской области «О внесении изменений и дополнений в постановление главы администрации Камчатской области от 18.08.1995 № 192 «О создании природного парка «Быстринский».
100. Постановление Губернатора Камчатской области от 26.04.2004 г. № 147 «Об установлении лимитов использования объектов животного мира для удовлетворения личных нужд».
101. Постановление Губернатора Камчатского края от 07.09.2007 г. № 80 «Об установлении лимитов использования объектов животного мира для удовлетворения личных нужд».
102. Пояснительная записка о состоянии природного парка «Быстринский» — объекта Всемирного природного наследия «Вулканы Камчатки».
103. Правила рыболовства для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна (утв. Приказом Минсельхоза России от 1 марта 2007 г. № 151 (в ред. от 10.05.2007, от 18.06.2007, от 06.07.2007, от 14.09.2007).
104. Проведение оценки водного загрязнения и выявления угроз биоразнообразию. Отчет о НИР, выполненный ФГУП «КамчатНИРО» в рамках проекта «Демонстрация устойчивого сохранения биологического разнообразия на примере четырех охраняемых территорий Камчатской области Российской Федерации». Петропавловск-Камчатский, 2003.
105. Проект «Положения о Камчатском государственном учреждении «Природный парк «Быстринский».
106. 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.

107. Приваловская Г.А. Ресурсопользование в современных условиях России // Изв. РАН. Сер. географическая. 1999. № 3. С. 13-21.
108. Природный парк «Берендеевка» в развитии г. Костромы: анализ экосистемных услуг: Научный доклад / Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Иванов В.Е. и др. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 42 с.
109. Проблемы и направления горно-промышленного освоения Камчатской области. // Материалы научно-приклад. практ. конф. 15—17 дек. 1997 г. Петропавловск-Камчатский: Изд-во КГАРФ 1997. 82 с.
110. Программа социально-экономического развития Камчатской области на среднесрочную и долгосрочную перспективу 2000—2005 гг. и 2006—2010 гг. (краткое содержание). Хабаровск — Петропавловск-Камчатский: Госкомкамчатэкология, 2000. 124 с.
111. Ресурсный потенциал Камчатки. Петропавловск-Камчатский, 1994. 287 с.
112. Решение Быстринского районного Совета народных депутатов от 20.06.1989 г. (10-я сессия 20 созыва) «О национальном парке в Быстринском районе».
113. Решение Быстринского районного Совета народных депутатов от 27.09.1990 г. (3-я сессия 21 созыва) «Об организации в Быстринском районе национального парка».
114. 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.
115. Сочинский национальный парк: экономические основы сохранения биоразнообразия/ Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Михайлова А.В. Ярославль: НИПИ «Кадастр», 2006. 132 с.
116. Справочное пособие по экологической оценке: Технический документ Всемирного банка №154 / Всемирный банк. Вашингтон, 1992.
117. Справочное пособие по экологической оценке: Технический документ Всемирного банка №139 / Всемирный банк. Вашингтон, 1992.
118. Стеллер Г.В. Описание земли Камчатки. Петропавловск-Камчатский: Камчатский печатный двор, 1999. 287 с.
119. Стратегия развития экологического туризма в Быстринском природном парке. Итоговый отчет по проекту «Развитие экологического туризма на четырех ООПТ Камчатской области. 2004—2005 гг.»
120. Струкова Е.Б. Платежи и налоговые поступления от минерально-сырьевых ресурсов. IIID Working Papers, 1995. С. 29.
121. Судакова И.А., Звягинцева Н.М., Котельникова Т.К. и др. Эколого-экономическое обоснование разведки и эксплуатации геотермальных объектов Камчатки. Петропавловск-Камчатский, 1994.
122. Тишков А.А. Проект глобального экологического фонда «Сохранение биоразнообразия» // На пути к устойчивому развитию России. 2000. Вып. 5 (16).
123. Уайт Г. География, ресурсы и окружающая среда. Избранные статьи / Пер. с англ. М.: Прогресс, 1990.
124. Ушаков Е.П., Охрименко С.Е., Охрименко Е.В. Оценка стоимости важнейших видов природных ресурсов: Методические рекомендации. М.: РОО, 1999. 72 с.
125. Фоменко Г.А. Природоохранные институциональные изменения и ценовое пространство. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 106 с.
126. Фоменко Г. А. Управление природоохранной деятельностью: Основы социокультурной методологии / Г. А. Фоменко. М.: Наука, 2004. 390 с.

127. *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 / Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Лошадкин К.А., Михайлова А.В. Ярославль: НПП «Кадастр», 2002. 80 с.
128. *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.
129. *Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Маркандиа Анил, Перелет Р. А.* Природные ресурсы Ярославской области: учет и оценка. Доклад по результатам работы в 1996-1997 годах. Ярославль — М., 1997.
130. *Фоменко М.А.* Местные программы в сфере природопользования для устойчивого развития. Ярославль: НПП «Кадастр», 2001. 160 с.
131. *Шрамм Г. и Уорфорд Дж. Дж.* (редакторы). Управление окружающей средой и экономическое развитие. Балтимор: Johns Hopkins University Press, 1989.
132. Экономика сохранения биоразнообразия / Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. М., 1995. 295 с.
133. Экономическая политика и окружающая среда / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 1995.
134. Экономические основы профилактики конфликтов в сфере природопользования на примере Обь-Томского междуречья: Научный доклад / Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Адам А.М., Цибульникова М.Р. и др. Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. 108 с.
135. Экономический механизм сохранения биоразнообразия в деятельности национального парка «Плещеево озеро» / Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Михайлова А.В. Ярославль: НПП «Кадастр», 2006. 114 с.
136. *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.
137. *Яроцкий Г.П., Алискеров А.А., Бурмаков Ю.А., Орлов А.А.* Минерально-сырьевой потенциал Камчатской области. Петропавловск-Камчатский: Изд-во Камчатского государственного университета им. Витуса Беринга. 2007.
138. *Яроцкий Г.П., Бурмаков Ю.А., Орлов А.А.* Концепция и программы освоения минерально-сырьевой базы Камчатской области на 2006—2010 гг. Петропавловск-Камчатский: Изд-во Камчатского государственного университета имени Витуса Беринга. 2007.
139. *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.
140. *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.
141. *Anderson, D.* 1987. The economics of afforestation. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
142. *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.
143. *Audibert, M.* 1986. Agricultural non-wage production and health status. *Journal of Development Economics* 24.
144. *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.

145. Barbier, E.B., Acreman M., and Knowler D. 1997. Economic Valuation of Wetlands. Cambridge: IUCN.
146. 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.
147. 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.
148. Beckenbach, F., Hampicke, U. and Shultz, W. 1989. Möglichkeiten und Grenzen der Monetarisierung von Natur und Umwelt [Possibilities and limits of valuing nature and environment]. *Schriftenreihe des IOW* (Berlin) 20/88.
149. Bishop, J.T. 1998. «The economics of non timber forest benefits: An overview.» *Environmental Economics Programme Paper No.GK 98-01*. London: IIED.
150. Bishop, J.T. 1999. *Valuing Forests: A Review of Methods and Applications in Developing Countries*. London: IIED.
151. 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.
152. 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.
153. Braden, J.B. and C.D. Kolstad (eds.). 1991. *Measuring the Demand for Environmental Quality*. Contributions to Economic Analysis No.198. Amsterdam: North Holland.
154. Bromley, D.W. (ed.) 1986. *Natural resource economics: policy problems and contemporary analysis*. Boston: Kluwer Nijhoff Publishing.
155. Carret, J.-C., and D. Loyer. 2003. «Comment financer durablement le reseau d'aires protegees terrestres a Madagascar ? Apport de l'analyse economique.» Paris: AFD and World Bank.
156. 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.
157. 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.
158. Daily G. (ed.). 1997. *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Washington: Island Press.
159. Dixon, J.A. and Sherman, P.B. 1991. Economics of protected areas. *AMBIO* 20: 68—74.
160. Dixon, J.A., Scura L.F., Carpenter R.A., and Sherman P.B. 1994. *Economic Analysis of Environmental Impacts*. London: Earthscan.
161. 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.
162. 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.
163. *Environmental Policy Benefits: Monetary Valuation*. 1989. Study prepared by D.W.Pearce and A.Markandya. Paris: OECD.
164. EVRI. 2004. *Environment Valuation Reference Inventory*. Environment Canada. Available at www.evri.ca.

165. *Fankhauser, S.* 1995. Valuing Climate Change: The Economics of the Greenhouse. London: Earthscan.
166. Five years after Rio. 1997. Innovations in Environmental Policy. The World Bank toward environmentally and socially sustainable development.
167. *Fomenko G., Fomenko M., Markandya A. and Perelat R.* 1997. Natural Resource Accounting for the Oblast of Yaroslavl in the Russian Federation. EDP #35, HIIID.
168. *Freeman, A.M.* 1993. The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods. Washington: Resources for the Future.
169. *Gibbons, D.* 1986. The economic value of water. Resources for the future. Washington D.C.
170. *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 (HIIID) discussion paper. Moscow: HIIID.
171. *Hamilton, K., and M. Clemens.* 1999. «Genuine savings rates in developing countries.» World Bank Economic Review, 13(2), pp. 333—356.
172. *Hanemann, W.M.* 1992. «Preface.» In S. Navrud (ed.), Pricing the European Environment. Oslo: Scandinavian University Press.
173. *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.
174. *Herriges, J.A., and C.L. Kling* (eds.). 1999. Valuing Recreation and the Environment: Revealed Preference Methods in Theory and Practice. Northampton: Edward Elgar.
175. *Huenting, R.* 1980. New scarcity and economic growth. More welfare through less production? Amsterdam: North Holland.
176. Integrated Environmental and Economic Accounting an Operational Manual / Studies in Methods, Series F №78. Handbook of National Accounting. United Nations / New York, 2000.
177. Integrated Environmental and Economic Accounting, United Nations. New York, 1993 (new version of 1998, 2004);
178. Integrated Environmental and Economic Accounting 2003 (SEEA 2003)
179. Integrated Environmental and Economic Accounting. 2003. United Nations European Commission. International Monetary Fund. Organisation for Economic Co-Operation and Development. World Bank.
180. *Jimenez, E.* 1983. The magnitude and determinants of home improvement in self-help housing: Manila's Tondo project. Land economics 58: 70—83.
181. *Johansson, P.O.* 1990. Valuing environmental damage. Oxford Review of Economic Policy 6 (1): 34—50.
182. *Kaiser, B., and J. Roumasset.* 2002. «Valuing indirect ecosystem services: The case of tropical watersheds.» Environment and Development Economics, 7, pp. 701—714.
183. *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.
184. *Kopp, R.J.* 1992. The role of natural assets in economic development. Resources 106: 7—10.
185. *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.
186. *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.

187. *Laughland, A. and Caudill, J.* 1997. Banking on Nature: The economic benefits to local communities of national wildlife refuge visitation. Division of Economics U.S. Fish and Wildlife Service Washington, DC.
188. *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.
189. *McCracken, J.R., and H. Abaza.* 2001. Environmental Valuation: A Worldwide Compendium of Case Studies. London: Earthscan.
190. Millennium Ecosystem Assessment, 2003. Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment. Washington: Island Press.
191. *Mitchell, R.C., and R. Carson.* 1989. Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method. Washington: Resources for the Future.
192. *Navrud, S., and R.C. Ready* (eds.). 2002. Valuing Cultural Heritage: Applying Environmental Valuation Techniques to Historic Buildings, Monuments and Artifacts. Cheltenham: Edward Elgar.
193. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). 1989. Environmental policy benefits: monetary valuation. Study prepared by D.W. Pearce and A. Markandya. Paris: OECD.
194. *Pagiola, S., Acharya G., and Dixon J.A.,* *Forthcoming.* Economic Analysis of Environmental Impacts. London: Earthscan.
195. *Pagiola, S., Landell-Mills N., and Bishop J.* (eds.). 2002. Selling Forest Environmental Services: Market-based Mechanisms for Conservation and Development. London: Earthscan.
196. *Pagiola, S., and G. Platais.* *Forthcoming.* Payments for Environmental Services: From Theory to Practice. Washington: World Bank.
197. *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.
198. *Pearce, D.* 2002. «An intellectual history of environmental economics.» Annual Review of Energy and the Environment, 27, pp. 57—81.
199. *Pearce, D., Markandya, A. and Barbier, E.* 1989. Blueprint for a green economy. London: Earthscan Publications.
200. *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.
201. *Russel, C.S.* 1970. Industrial water use. Technical report to the National Water Commission, Section 2. Springfield VA.
202. *Schulz, W. and Wicke, L.* 1987. Der oekonomische Wert der Umwelt [Economic value of the environment]. Zeitschrift fuer Umweltpolitik und Umweltecht 10/2: 109—155.
203. *Sedjo, R.A.* 1992. Property rights, genetic resources, and biotechnological Change. Journal of law and economics 35.
204. 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.
205. *Toman, M.* 1998. «Why not to calculate the value of the world's ecosystem services and natural capital.» Ecological Economics, 25, pp. 57—60.
206. 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.
207. *Warhurst, A.* 1994. Environmental degradation from mining and mineral processing in developing countries: corporate responses and national policies. Paris: OECD.

208. *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.
209. World Bank, 1996. «Croatia Coastal Forest Reconstruction and Protection Project: Staff Appraisal Report.» Report No.15518-HR. Washington: World Bank.
210. World Bank. 2004. *World Development Indicators 2004*. Washington: World Bank.
211. World Resources Institute. 2000. *World Resources 2000—2001: People and Ecosystems: The Fraying Web of Life*. Washington: World Resources Institute.
212. *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.
213. *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.
214. <http://news.babr.ru/?IDE=42860>
215. <http://www.kamchatsky-krai.ru/>
216. <http://www.bystrinsky-park.com/Russian/start.html>

**Фоменко Г.А., Фоменко М.А.,
Михайлова А.В., Михайлова Т.Р.**

**Экономическая оценка особо охраняемых
природных территорий Камчатки:
практические результаты и их значение
для сохранения биоразнообразия
(на примере природного парка «Быстринский»)**

Редактор **Николаева М.В.**
Корректор **Николаева М.В.**
Верстка **Клименко Е.В., Гого Э. А.**



Подписано в печать 23.08.2010.
Формат 60х90/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Pragmatica. Усл. печ. л. 19,2.
Заказ 878. Тираж 250.

Отпечатано в ООО «С-Принт»
150049, г. Ярославль, ул. Лисицына, 5