



Проект TACIS ENVRUS 9704

Национальный парк «Койтайоки — Толвоярви» предложения по созданию

В. А. Коломыцев
под редакцией Й. Хогмандер

Консорциум Metsähallitus Consulting Oy, Kampsax International,
Indufor Oy, Finnish Environmental Institute

Петрозаводск
2001

Содержание

Предисловие	5
Реферат	6
Введение	9
I. Эколого-экономическое обоснование планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви»	11
1. Настоящий и планируемый официальный статус	11
2. Границы парка	11
3. Природа планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви»	12
3.1. Географическое положение, геология и рельеф	12
3.2. Гидрология	13
3.3. Гидрогеология	14
3.4. Климат	14
3.5. Почвы	15
3.6. Ландшафты и растительность	15
3.7. Экосистемы	16
3.7.1. Лесной фонд	16
3.7.2. Лесные экосистемы	17
3.7.3. Особенности пожарного режима ландшафтов.	18
3.7.4. Лесопатологическое состояние древостоев	19
3.7.5. Болотные экосистемы	19
3.7.6. Луга	20
3.7.7. Уникальные экосистемы	20
3.7.8. Природные процессы	21
3.8. Флора	21
3.8.1. Сосудистые растения	21
3.8.2. Мхи	22
3.9. Фауна	22
3.9.1. Млекопитающие	22
3.9.2. Птицы	24
3.9.3. Рыбы	25
3.9.4. Насекомые	26
3.10. Дереворазрушающие грибы	27
3.11. Фитопланктон	27
3.12. Недревесные ресурсы	28
3.13. Рекреационная оценка национального парка	28
4. История и культурное наследие планируемого национального парка	29
5. Резюме	30
6. Негативные последствия в условиях отсутствия охранного статуса территории планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви»	31
7. Оценка влияния создания НП «Койтайоки — Толвоярви»	32
7.1. Социально-демографическая ситуация Суоярвского района	32
7.2. Социально-экономическое положение Суоярвского района	33
7.3. Потери, связанные с изъятием природных ресурсов	35
7.4. Влияние на окружающую среду	37
II. Предложения к плану управления планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви»	38
1. Цели деятельности парка	38
2. Основы регулирования	38
2.1. Общие положения	38
2.2. Регулирование природопользования на территории	40
2.3. Функциональное зонирование парка	42
2.3.1. Зоны парка	43
3. Инфраструктура парка	47
4. Служащие и администрация парка	50

4.1. Штат парка	50
4.2. Основные методы работы администрации парка	51
5. Организация основной деятельности национального парка	52
5.1. Сохранение биоразнообразия и культурного наследия	52
5.2. Экологическое образование	53
5.3. Научно-исследовательская деятельность	53
5.4. Развитие туризма	54
6. План развития национального парка на первые пять лет	54
6.1. Первоочередные мероприятия	54
6.2.1. Финансирование деятельности	56
6.2.2. Источники финансирования	58
Приложения	60

Предисловие

Настоящая публикация содержит документы, которые в соответствии с российским законодательством необходимы для создания национального парка (НП) «Койтайоки — Толвоярви»: эколого-экономическое обоснование по созданию национального парка и предложения для плана организации и развития НП, включая план мероприятий на первые пять лет деятельности парка. После того как материалы будут переданы в правительство Республики Карелия, включая документы «Стратегия развития туризма на карельской части Зеленого Пояса Фенноскандии» и «Социально-экономические предпосылки создания национальных парков в Республике Карелия», будущее национального парка будет целиком зависеть от республиканского и федерального правительств.

Подготовка данной работы стала возможной благодаря финансированию со стороны Европейского Союза. Поддержка развития НП «Койтайоки — Толвоярви» была одной из задач, поставленной перед проектом TACIS «Развитие особо охраняемых природных территорий в приграничной полосе Республики Карелия» ENVROS 9704, который осуществлялся с 1999 по 2001 г. В ходе реализации проекта администрацией Суоярвского района было создано муниципальное предприятие «Толвоярви». Основной задачей этой структуры является развитие и поддержание на должном уровне инфраструктуры парка, оказания услуг и развития туризма до момента официального учреждения национального парка. Муниципальное предприятие также являлось получателем технической поддержки на местном уровне в виде участия в программах обучения и получения оборудования, необходимого для обеспечения руководства парком. Вся эта помощь шла по линии проекта TACIS. В то же время необходимо заметить, что это муниципальное предприятие является первой структурой, и в будущем его должна заменить администрация национального парка.

От имени консорциума, руководящего проектом, в составе Службы лесов и парков Финляндии (Местахаллитус), Института по изучению окружающей среды Финляндии, АО «Индуфор», АО «Кампсакс Интернешнл» я хотел бы поблагодарить В. Коломыцева, являющегося автором этого труда, а также других российских и иностранных экспертов, которые внесли свой вклад в подготовку этого документа и поддерживали деятельность по преобразованию этой уникальной территории в национальный парк, признанный на международном уровне.

**Йоуко Хогмандер,
руководитель проекта TACIS со стороны ЕС**

Реферат

Территория планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви» расположена на западе Карелии в Суоярвском районе между 62°75′ — 62°10′ СШ и 31°20′ — 31°40′ ВД и на участке Койтайоки непосредственно примыкает к границе с Финляндией. Охраняемая природная территория (ОПТ) находится в пределах Куолисмского, Толвоярвинского и Вегарусского лесничеств и занимает площадь 76,9 тыс. га. Буферная зона вокруг ОПТ выделена на площади 58,3 тыс. га.

Территория национального парка состоит из двух частей: района Койтайоки, состоящего в основном из обширных болот и сравнительно нетронутых лесных массивов вблизи российско-финляндской границы и района Толвоярви (в настоящее время являющегося заказником) с большим количеством озер, озовых град и преобладанием сосновых лесов.

На участке Койтайоки лесная площадь занимает 19 349,5 га (60,8%), нелесная — 13 038,5 га (39,2%). В последние годы созданы лесные культуры на площади 929 га. Нелесная площадь представлена в основном болотами, которые занимают 31,6 % площади национального парка. На водную поверхность озер и рек приходится 6,7%.

В целом в лесном фонде преобладают молодняки — 43% лесопокрытой площади, средневозрастные — 16,8 %, приспевающие — 15,3%, спелые и перестойные — 24,4%. Общий запас лесов составляет 1,9 млн. м³. Общий запас спелых и перестойных древостоев в 2-километровой спецпогранполосе — 600 тыс. м³, а на остальной территории этой части НП — 260 тыс. м³. Запас древостоя на 1 га в приграничной полосе составляет 233 м³, в Куолисмском лесничестве — 117 м³. В приграничной 2-километровой полосе спелые и перестойные леса занимают 50,9% лесопокрытой площади, тогда как на остальной территории — только 15,2%. Доля молодняков для этих территорий 1,4% и 57,1%, а для средневозрастных соответственно 32, 2% и 11%.

Таким образом, «старые» леса сосредоточены в основном в 2-километровой приграничной полосе. Эта территория также характеризуется сравнительно слабой заболоченностью, которая составляет 17%, поскольку здесь располагается крупногрядовая местность, образованная в результате магматического поднятия с наиболее расчлененным рельефом. Характеризуя лесной покров участка в целом, следует отметить, что в настоящее время около 40% лесной площади представлено приспевающими и спелыми древостоями, обладающими сложившейся структурой, близкой к коренным таежным местообитаниям.

В районе Толвоярви национальный парк существовал с 1919 по 1939 г., когда эта территория принадлежала Финляндии. Его площадь составляла всего лишь 12 га. Первое предложение по созданию российского национального парка было сделано Министерством экологии Республики Карелия в 1993 г. С 1995 г. южная часть проектируемого парка, район Толвоярви, имеет статус ландшафтного заказника, площадь которого составляет 41 тыс. га.

На территории проектируемого парка расположены природные, исторические и культурные ценности:

- В складывающейся системе природных охраняемых территорий «Зеленого Пояса Фенноскандии» Северной Европы предполагаемый НП «Койтайоки — Толвоярви» занимает промежуточное положение. Его северная часть примыкает к самой восточной точке границы Евросоюза с Россией, а в географическом отношении здесь пролегает условная граница между северной и средней тайгой Европы. Немаловажным в природном отношении является и то обстоятельство, что практически вся эта территория принадлежит к одному речному бассейну — р. Койтайоки, и расположена на западном склоне Беломорско-Балтийского водораздела.
- Геологическое строение, геоморфология, почвенный покров и гидролого-геохимические особенности территории обусловили преобладание крайне бедных местообитаний. Здесь представлены два фоновых, но контрастных по структуре и динамике экосистем типа таежного ландшафта Восточной Фенноскандии, а в их пределах — уникальные для региона местности: пойма р. Койтайоки и озово-озерная система Толвоярви. За некоторым исключением здесь обнаружены все черты средней тайги такого обширного региона, как таежная зона физико-географической страны Восточной Фенноскандии, к которой относятся государства Скандинавского п-ова, Карелия, Мурманская обл. и часть Ленинградской обл. (Карельский перешеек).
- Флора сосудистых растений носит ярко выраженный среднетаежный облик со слабой представленностью северных, а также южных видов. Она характеризуется как крайне бедная, типичная для таежной зоны в местах с преобладанием олиготрофных местообитаний. На территории Койтайоки выявлены 324 и на территории Толвоярви 372 вида сосудистых рас-

тений из более чем 1400, известных в Карелии, и 132 вида мохообразных (30% флоры мхов Карелии). Сохранение в естественном состоянии болот будет способствовать также сохранению популяции очень редкого в России и Фенноскандии сфагнового мха - *Sphagnum molle*.

- На территории национального парка обнаружены 42 вида типичной таежной фауны, из которых 12 видов относятся к охотничье-промысловым. Территория Койтайоки может иметь определенное значение для сохранения лесного северного оленя и россомахи на южном пределе их распространения в Фенноскандии.
- Список видов птиц включает 174 представителя мира пернатых, из которых 122 встречаются на территории Койтайоки и 146 — на территории Толвоярви. Редких и уязвимых представителей орнитофауны, зарегистрированных в границах будущей ОПТ и требующих охраны, выявлено 20 видов, 18 из них занесены в Красные книги России, Карелии, Восточной Фенноскандии. В то же время здесь отмечена сравнительно высокая численность видов охотничье-промысловой фауны: тетеревиных птиц и водоплавающей дичи.
- Флора и фауна обеих территорий практически одинаковы и являются типичными для таежных экосистем, представленных олиготрофными местообитаниями. В этом отношении территория проектируемого национального парка может быть признана эталоном европейской типичной тайги, которая нуждается в охране.
- Популяция ряпушки Толвоярвинской группы озер может быть использована для проведения работ по интродукции данного вида. В этом отношении оз. Толвоярви представляет собой исключительно большой научный интерес и требует разработки специальных мер по охране местной популяции ряпушки.
- В сохранившихся массивах старых лесов и подсоченных лесах было обнаружено большое количество редких и уязвимых насекомых.
- На территории Толвоярви национальный парк существовал с 1919 по 1939 г., когда эта территория принадлежала Финляндии. Этот район знаменит своими рунопевческими традициями и памятниками истории, включая многочисленные свидетельства военных действий в годы Второй мировой войны.
- На территории НП «Койтайоки — Толвоярви» выделены 13 геологических и 16 геоморфологических памятников природы. В пределах заказника выявлены 9 ценных в зоологическом отношении биотопов, имеющих ключевое значение для воспроизводства как фоновых, так и особо уязвимых видов орнитофауны и один биологический — болото Калатонсуо.
- Территория Толвоярви и окружающие районы обладают высокой рекреационной ценностью. Почти все сосновые леса подходят для организации пешеходных маршрутов, реки и озера образуют сеть, которая может вызвать интерес у байдарочников и любителей рыбалки.
- Приграничное положение планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви», позволяет рассматривать его в будущем в качестве ключевого элемента Международного биосферного заповедника. Работа по его созданию проводится в рамках программы двустороннего сотрудничества между Россией и Финляндией в сфере охраны природы.

Поблизости от территории НП «Койтайоки — Толвоярви» проектируются пограничные пункты пропуска. Существуют пункты прощенного пропуска, предусмотренные для перевозки леса, но возможен переход групп посетителей через эти пункты при наличии специального разрешения.

Изначально территория проектируемого парка была заселена преимущественно православным населением. Многие известные рунопевцы, например семьи Ворнанен и Шемейкка, проживали на этой территории. В 1929 г. здесь был установлен памятник карельским рунопевцам. В 1939 г. на озовой гряде, расположенной между озерами Исо-Толвоярви и Хирвас, была построена гостиница. В 1920 — 30 гг. эта территория развивалась как туристический курорт, известный своими прекрасными озово-озерными ландшафтами. Но в 1939, с началом войны это развитие прекратилось.

В годы Второй мировой войны здесь проходили тяжелые бои. Население деревень было эвакуировано, гостиница разрушена, памятник исчез и, наконец, территория была присоединена к Советскому Союзу. До 1978 г. люди проживали в небольшой деревне на берегу оз. Толвоярви, позднее они переехали в другие, более крупные населенные пункты.

В 1999 — 2000 гг. несколько дорог, связывающих поселки Вяртсиля и Райконкоски с Толвоярви, были отремонтированы с целью привлечения большего числа туристов. Были созданы туристические стоянки, места для разведения огня и установлены информационные стенды. Разбитые мосты и плохое состояние дорог до сих пор затрудняют использование территории для развития туризма. Ландшафтным заказником «Толвоярви» управляет муниципальное предприятие «Толвоярви», которое находится в ведении администрации Суоярвского района. НП

«Койтайоки — Толвоярви» расположен в центре цепочки охраняемых территорий, которая носит название «Зеленый Пояс Фенноскандии».

Приграничное положение планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви» позволяет рассматривать его в будущем в качестве ключевого элемента Международного биосферного заповедника. По другую сторону государственной границы расположен биосферный заповедник «Северная Карелия».

Наиболее серьезной угрозой для проектируемого парка являются рубки леса, которые значительно снижают ценность территории с природоохранной и рекреационной точки зрения. Кроме того, «дикий» туризм, который уже является проблемой, требует принятия мер прежде, чем лесные пожары, несанкционированные постройки и другие нелегальные виды деятельности нанесут ущерб природе.

Изъятие природных ресурсов, вызванное созданием национального парка, коснется прежде всего лесозаготовителей. Существующая расчетная лесосека Суоярвского лесхоза (на территории Суоярвского района) составляет 846 тыс. м³. В результате создания парка ежегодная расчетная лесосека сократится на 45,4 м³.

Но в конечном итоге, парк сможет решить **проблему трудоустройства** не только работников парка, но и частных предприятий, расположенных вблизи. Создание национального парка откроет новые источники дохода в районе, где большинство населения сегодня зависит от лесной промышленности.

Согласно предложению по созданию парка, **права местного населения** на использование природных ресурсов, расположенных на территории парка, практически не будут затронуты. Сбор грибов и ягод, а также рыбная ловля будут продолжаться так же, как и раньше. Незначительные изменения коснутся охоты. Будут закрыты для всех посетителей только зоны заповедного режима.

Которые согласно функционального зонирования займут 4,4% территории парка. 5% территории будут отведены под особо охраняемую зону, но на этой территории возможна организация туров в сопровождении гида.

Разработан **план развития туристической инфраструктуры и услуг**. Офис парка расположится в г. Суоярви. Небольшой визит-центр будет построен в дер. Толвоярви. Уже предложено 7 информационных пунктов, 6 туристических баз, 12 пешеходных маршрутов, несколько водных и зимних маршрутов.

Штат парка будет состоять из 43 человек, помимо временных рабочих. Предполагается, что он будет укомплектован в течение первых 5 лет после его создания. Согласно оценкам, объем инвестиций, требуемых в течение первых 10 лет работы парка, равняется 33 млн. руб. (1,3 млн. евро). После этого потребность в инвестициях снизится. Большая часть инвестиций необходима для ремонта дорог и мостов, строительства объектов для размещения посетителей, строительства визит-центра и офиса парка.

В первые 5 лет работы парка ежегодные расходы возрастут с 5,4 млн. руб. до 8 млн. (с 216 тыс. евро до 320 тыс.), а доход с 370 тыс. до 1,1 млн. рублей (с 15 тыс. евро до 44 тыс.).

До создания НП «Койтайоки — Толвоярви» **муниципальное предприятие «Толвоярви»** возьмет на себя ответственность за развитие парка. Это предприятие получило техническую помощь по линии проекта TACIS «Развитие особо охраняемых природных территорий в приграничной полосе Республики Карелия» ENVRUS9704. Это предприятие положило хорошее начало развитию инфраструктуры и туризма на территории проектируемого парка.

Введение

Название НП «Койтайоки — Толвоярви» пока мало известно большинству населения Карелии. Однако эти места прекрасно известны жителям Суоярвского и Сортавальского районов и многим специалистам, занимающимся вопросами охраны природы. В Финляндии они до сих пор пользуются популярностью, несмотря на то, что уже более полувека принадлежат России. Здесь всегда было малочисленное население, а в настоящее время на территории планируемого национального парка его нет совсем. Тем не менее со времен средневековья вплоть до окончания Второй мировой войны, пожалуй ни одно историческое событие, связанное с Российско-Шведскими, а в XX в Российско-Финляндскими отношениями, не обходило их стороной. Известен край своими рунопевческими традициями и удивительной по красоте природой. Возрождение созданного еще в 1919 г. национального парка сейчас представляется не только вполне естественным, но и необходимым.

Приграничное положение, практически полное отсутствие населения и активной человеческой деятельности, удаленность от населенных пунктов способствовали сохранению здесь уголков природы практически в первозданном виде. Даже встречающиеся вырубki не оставляют угнетающего впечатления, потому что лес прекрасно возобновляется и растет.

По инициативе ученых Карельского НЦ РАН при поддержке Карельского правительства в середине 90-х гг. территории Койтайоки и Толвоярви на площади около 75 тыс. га были зарезервированы под будущий национальный парк. Международное сотрудничество России, Финляндии и ЕС в области создания охраняемых природных территорий позволило в 1997 г. непосредственно приступить к комплексному обследованию территории планируемого национального парка с целью выявления основных его достопримечательностей.

Финансовая поддержка в рамках проекта "Развитие национальных парков Карелии" ENVRUS9704 обеспечила возможность проведения дополнительных исследований на этих территориях в 2000 г., начать создание инфраструктуры будущего национального парка (оборудование офиса в г. Суоярви, приобретения автомобиля, компьютеров и др.). Неоценимая заслуга этого проекта заключается в обучении большого количества специалистов в области организации охраняемых природных территорий и туризма, развития стратегии туристической деятельности в «Зеленом Поясе Фенноскандии», поскольку охрана природы, экологическое образование и экологический туризм в настоящее время становятся практически не отделимыми друг от друга понятиями.

Инициатива по созданию НП «Койтайоки — Толвоярви» в Суоярвском районе получила полную поддержку со стороны местной администрации, постановлением которой были так же согласованы его границы. Национальный парк — новое явление в социально-экономическом и культурном аспектах развития района. Его организация, направленная прежде всего на сохранение природного и культурного наследия, как это ни странно, должна привести к заселению и освоению этих ныне безлюдных уголков Карелии. Когда это произойдет — будет выполнена одна из главных социально-экономических задач НП. Перспективы для развития здесь экологического туризма одни из лучших в республике благодаря близости пограничного пункта пропуска в пос. Вяртсиля и сравнительно хорошо развитой дорожной сети.

Предложения к Плану управления планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви» выполнены на основе данных, представленных следующими сотрудниками КНЦ РАН и других научных институтов России:

Институт биологии (КарНЦ РАН):

А. В. Артемьев, В. В. Белкин, С. И. Грабовик, П. И. Данилов, Т. Ю. Дьячкова, В. Я. Каньшиев, О. Л. Кузнецов, А. И. Максимов, П. Н. Токарев, В. А. Марковский, Н. В. Лапшин, В. Н. Павлов, В. Я. Первозванский, Ф. Ф. Федоров.

Институт водных проблем Севера (КарНЦ РАН):

Л. И. Власова, С. Ф. Комулайнен, В. И. Кухарев, А. В. Литвиненко, П. Л. Лозовик, А. В.Рябинкин, Ю. А. Сало, А. В. Фрейндлинг, Т. А. Чекрыжева.

Институт геологии (КарНЦ РАН):

В. Я. Горьковец, А. Д. Лукашов, М. Б. Раевская.

Институт леса (КарНЦ РАН):

Т. В. Белоногова, О. А. Буцких, А. Н. Громцев, В. А. Коломыцев, А. В. Кравченко, В. И. Крутов, А. М. Крышень, Н. Л. Литинская, П. Ю. Литинский, Н. В. Медведев, Р. М. Морозова, А. В. Полевой, С. В. Сазонов, А. М. Шелехов, А. Э. Хумала, Е. Б. Яковлев.

Институт экономики (КарНЦ РАН):

Т. В. Морозова, С. А. Гурова, Т. Б. Козырева, М. В. Дьяконова.

Институт языка, истории и литературы (КарНЦ РАН):

С. И. Кочуркина.

ПетрГУ

Е. П. Гнатюк.

БИН им. Комарова (СПб)

М. А. Бондарцева, В. М. Лолицкая.

Институт «Росгипролес» (Москва)

В. М. Лукьянов, Ю. В. Добрушин, С. В. Починков, С. В. Коркина, А. В. Матвеев, О. В. Шевцов, Н. В. Трепалина, В. Д. Анкудович, В. П. Гурвич, О. А. Глушкова.

В ходе подготовки обоснования активное участие в работе принимал В. Петрусов, наиболее компетентный эксперт на местном уровне. На разных стадиях подготовки документа конструктивные замечания были сделаны иностранными экспертами, среди которых необходимо упомянуть Т. Хокканена.

Материалы, создающие основу эколого-экономического обоснования неоднократно обсуждались на семинарах, организованных в рамках проекта TACIS с участием специалистов различных направлений, представителей администрации Суоярвского района, Правительства Республики Карелия, частных предприятий и др. Каждая глава документа обсуждалась с Руководителем Проекта TACIS со стороны ЕС Й. Хогмандером, который подготовил главы, посвященные целям парка и его роли в сети охраняемых территорий региона. Он также осуществил общее редактирование текста. Перевод на английский язык был сделан Д. Титковым и О. Тигушкиной, вычитка корректуры английской версии — Р. Уорд.

I. Эколого-экономическое обоснование планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви»

1. Настоящий и планируемый официальный статус

Начиная с 1995 г. южная часть территории проектируемого парка — Толвоярви имеет статус ландшафтного заказника республиканского значения. Его площадь составляет 41,9 тыс. га. Территория Койтайоки включена в Федеральную программу новых национальных парков России (1994), и было бы естественным включить в его состав ландшафтный заказник «Толвоярви». Приграничное положение планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви», позволяет рассматривать его в будущем в качестве составной части Международного биосферного заповедника, расположенного на территории Карелии и Финляндии. В Финляндии в непосредственной близости от границы существует биосферный заповедник «Северная Карелия», состоящий из двух национальных парков — «Патвинсуо» площадью 60 км² (из них 60% занимают болота) и «Петкельярви», площадью 6,3 км², и ряд строго охраняемых территорий общей площадью около 170 км² (всего 273,6 км²).

Создание на российской территории НП «Койтайоки — Толвоярви», охраняемая площадь которого составляет 76,9 тыс. га с ненарушенным антропогенным воздействием ядром — долиной Койтайоки и уникальной озерной системой Толвоярви, позволит сформировать международный природоохранный комплекс, водно-болотных и лесных экосистем, типичных для условий севера среднетаежной подзоны Восточной Фенноскандии в границах исторической области Северная Карелия. Общая площадь Международного биосферного заповедника с учетом всех охраняемых территорий составит около 104 тыс. га (см. Концепцию международного заповедника на сайте <http://www.unesco.org/mab/>).

Подготовка создания Международного биосферного заповедника ведется в рамках сотрудничества между Россией и Финляндией в области охраны природы. Некоторые планы охватывают территории Суоярвского и Муезерского районов, при этом проектируемые национальные парки «Тулос» и «Койтайоки — Толвоярви» являются ключевыми зонами Биосферного заповедника. Общая площадь будущего заповедника еще точно не известна. По существующим правилам, правительства обеих стран должны подать заявку в ЮНЕСКО на создание Международного заповедника.

2. Границы парка

Охраняемая природная территория находится в Суоярвском районе в пределах Куолисмского, Толвоярвинского и Вегарусского лесничеств и занимает площадь 76,9 тыс. га. Буферная зона вокруг ОПТ выделена на площади 58,3 тыс. га (рис. 1).

С учетом замечаний и предложений по границам НП и в соответствии с Постановлением Главы местного самоуправления Суоярвского района Республики Карелия РФ «О согласовании границ национального парка «Койтайоки» и его охранной (буферной) зоны» № 124 от 25.03.98 г. в состав его территории включены земли лесного фонда в следующих кварталах Суоярвского лесхоза (рис. 1):

Куолисмское лесничество — кварталы № 5, 6, 11 — 14, 20 — 24, 30 — 34, 42 — 48, 146 — 170 **общей площадью 32,4 тыс. га.**

Толвоярвинское лесничество — кварталы № 51 — 58, 69 — 77, 101 — 107, 113 — 118, 123 — 127, 131 — 134 **общей площадью 29,5 тыс. га.**

Вегарусское лесничество — кварталы № 16 — 18, 29 — 32, 42 — 45, 55 — 58, 68 — 70, 81 **общей площадью 14,8 тыс. га.**

Общая площадь земель лесного фонда, включенная в территорию национального парка, 76,7 тыс. га. С учетом земель Госземзапаса (земли сельскохозяйственного назначения), которые вкраплены небольшими участками в земли лесного фонда, **площадь национального парка составляет 76,9 тыс. га.**

Охранная (буферная) зона сохраняется в составе Гослесфонда, где допускаются рубки главного пользования (постепенные двухприемные с периодом повторяемости 5 лет) и включает следующие кварталы:

Куолисмское лесничество — кварталы № 1, 7, 15, 25, 35 — 37, 49, 50, 61 — 68, 69 (часть), 81, 82, 102 — 103, 122 — 127, 144, 145, 171, 172 **общей площадью 27,2 тыс. га.**

Толвоярвинское лесничество — кварталы № 31, 39, 41 — 47, 50, 68, 99, 100, 112, 120 — 122, 130 **общей площадью 13, 4 тыс. га.**

Вегарусское лесничество — кварталы № 1 — 5, 15, 19, 33 (часть) 46, 59, 71, 72, 82 — 85, 96 (часть) **общей площадью 13,7 тыс. га.**

Лоймольское лесничество — кварталы № 1 — 10 **общей площадью 2 тыс. га.**

Общая площадь земель лесного фонда в охранной (буферной) зоне с ограниченным режимом хозяйственной деятельности **составляет 56, 3 тыс. га.**

3. Природа планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви»

3.1. Географическое положение, геология и рельеф

Территория национального парка «Койтайоки — Толвоярви» расположена на западе Карелии в Суоярвском районе между $62^{\circ}75' — 62^{\circ}10'$ СШ и $31^{\circ}20' — 31^{\circ}40'$ ВД и на участке Койтайоки непосредственно примыкает к границе с Финляндией (Атлас Карельской АССР, 1989) (см. рис. 1).

Проведенные комплексные исследования в планируемом национальном парке «Койтайоки — Толвоярви» позволили получить новую информацию об этом, ранее практически не исследованном районе Карелии. Прежде всего следует отметить, что по ряду природных особенностей (геология, рельеф, ландшафтная и субландшафтная структура, гидрология и др.) участки Койтайоки и Толвоярви довольно сильно различаются. Видовой состав, структура популяций растений и животных отличается здесь весьма незначительно. В этой связи в соответствующих рубриках, посвященных характеристике природных комплексов, участки национального парка будут рассматриваться по отдельности и, по возможности, в сравнении друг с другом или вместе.

Геологическое строение повлияло на особенности формирования природных комплексов территории Койтайоки. Р. Койтайоки дважды пересекает государственную границу России и Финляндии. На территории России она имеет протяженность 48 км. Река дугообразно огибает крупный массив древней магмы, сложенный диоритами в обрамлении мигматизированных диоритов, которые по химическому составу относятся к кислым и нейтральным кристаллическим породам. Благодаря тому, что магматическое поднятие по краям разбито тектоническими трещинами, кристаллические горные породы стали менее устойчивы к разрушению, особенно в период активного движения ледника, из-за чего здесь образовалась депрессия шириной 3-4 км (рис. 2).

В конце ледникового периода во время таяния ледника в депрессии сформировалось озеро, а после спуска его вод - озерная и озерно-ледниковая равнина. В настоящее время она представляет собой долину, в которой расположено русло р. Койтайоки.

Столь сложная история формирования долины реки привела к тому, что здесь образовались необычные для западной Карелии пойма реки и первая надпойменная терраса, хорошо выраженные меандры и старицы, более свойственные долинам рек обширных равнин Центральной России. Правый и левый по течению реки борта долины обрамлены холмистой местностью с абсолютными высотными отметками 160 — 185 м н. у. м., а над равниной холмы возвышаются на 20 — 30 м. В пределах магматического поднятия, которое расположено в районе государственной границы, рельеф более выражен. Абсолютная высота холмов достигает 200 — 225 м н. у. м. Над соседними впадинами они возвышаются на 40 — 75 м (рис. 3, 4).

Четвертичные отложения на участке Койтайоки практически полностью перекрывают кристаллический фундамент. Они сформировались 11 — 12 тыс. лет назад в ходе развития последнего скандинавского ледникового покрова и в дальнейшем были значительно переработаны под воздействием послеледниковых водоемов, процессов эрозии и заболачивания. Мощность четвертичных отложений колеблется от нескольких сантиметров до 20 — 30 м. Они представлены моренами с обилием валунов, водно-ледниковыми отмытыми песками и галечниками. Озерные отложения — тонкие пески (алевриты), глины, озерные органические отложения (сапропели) и перекрывающие их торфяники локализованы большей частью в долине р. Койтайоки. На территории Койтайоки присутствуют различные формы ледникового рельефа: узкие веретенообразные гряды — друмлины (особенно развитые в северной части), невысокие озы (гряды), которые представляют собой русла рек и ручьев, протекавших по поверхности ледника, водно-ледниковые дельты и моренные холмистые местности, в целом повторяющие рельеф погребенного кристаллического фундамента (рис. 5).

Геологическое строение в Толвоярви обусловлено древними горными породами архейского и протерозойского возраста. Они представлены в основном различными разностями гра-

нитов с высоким содержанием кремнезёма и калия и низкими значениями других химических макро- и микроэлементов, что определяет их высокую кислотность и оказывает соответствующее влияние на почвенный покров. Это так же отрицательно сказывается на разнообразии местообитаний и видовом составе растительности.

В то же время скальный фундамент на участке Толвоярви имеет более выровненную поверхность. Поэтому в геоморфологическом отношении он определяет весьма незначительную расчлененность рельефа. Обширные моренные равнины со слабохолмистым или волнистым рельефом сложены грубыми завалуненными песками, реже супесями. Относительно спокойная поверхность участка Толвоярви нарушается многочисленными мощными протяженными системами озов (водно-ледниковых гряд), которые являются одной из основных достопримечательностей планируемой к созданию части парка. Наиболее развит комплекс озовых гряд и связанных с ними флювиогляциальных дельт в районе озер Толвоярви, Хирвасьярви и Сурикуохаярви, где высота озов достигает 15 — 20 м, а протяженность — от 4,5 до 16 км. На остальной территории мощность слоя моренных отложений варьирует также в широких пределах — от нескольких сантиметров на вершинах кристаллических поднятий до 30 м в понижениях (рис. 6).

3.2. Гидрология

Особенности геологического строения и сочетание различных по происхождению форм рельефа обусловили сложное строение гидрографической сети бассейна р. Койтайоки. В пределах российской территории он включает локальный водосбор оз. Луовеньярви — р. Луовеньёки и небольшие пространства к югу и северу от этого водосбора. Гидрографическую сеть составляют кроме участка р. Койтайоки длиной 48 км, ее 39 ее притоков и около 115 озер с общей площадью зеркала около 14,2 км², что составляет около 4,5 %, территории (рис. 2, 3).

Подземные воды не имеют естественной защищенности от загрязнения с поверхности, что относится в первую очередь к грунтовым водам. Воды родников слабокислые или околонейтральные (рН 5,4 — 6,6); количество растворенных солей в водах родников и скважин незначительно. По преобладающим компонентам воды, формирующиеся в верхней толще грунтов и не подверженные антропогенному воздействию, как правило, гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-магниевого. Воды часто содержат железо от 0,4 до 2,5 мг/л, повышенное количество которого связано с горными породами, включающими сульфиды. Всего на участке Койтайоки отмечены 6 родников вблизи бывших населенных пунктов с довольно низким расходом воды: 3 — около деревни Куолисмаа, 1 — у дер. Лютаккаваара и 2 — в районе дер. Онтроваара .

Следует отметить, что проблема снабжения питьевой водой в данном районе стоит довольно остро, поскольку поверхностные речные и озерные воды для этой цели либо не пригодны, либо мало пригодны, т. е. употребление такой воды для приготовления пищи должно быть ограничено или полностью исключено. Озерные и речные воды Койтайоки содержат большое количество железа и органики в виде гумуса. Такая вода обладает повышенной кислотностью (рН до 4,5), а по цвету ее можно сравнить с хорошо заваренным чаем. Причиной данного явления служит сильная заболоченность окружающих территорий, особенно прибрежных участков. Благодаря этому питание рек и озер осуществляется за счет вод, обогащенных органическими кислотами. Озера и мелкие речки зарастают и заболачиваются в результате накопления донных органических отложений, таких, как илы, гипновые и сфагновые мхи.

Есть основание предполагать, что изменение ионного состава вод р. Койтайоки и оз. Луовеньярви связано с осушением болот на территории Финляндии. В частности, цветность вод верхнего участка р. Койтайоки на российской территории и р. Сикапуру достигает 350 град., перманганатная окисляемость — до 59 мгО/л, тогда как эти показатели нижнего участка на выходе р. Койтайоки с российской территории, где полностью отсутствует хозяйственная деятельность вдвое ниже.

Из водных объектов в исследованном районе наибольший интерес представляют озера системы Толвоярви, составляющие очень редкую и своеобразную в природном отношении гидрографическую сеть. Данные водоемы формируют систем, отличающуюся сложной структурой. Основными озерами, входящими в нее, являются: Мюллярви, Иса-Толвоярви, Юриккярви, Сариярви, Юля-Толвоярви, Сарсарви, Ала-Толвоярви, лежащие на главной оси водного потока, меняющей свое направление на очень коротком расстоянии на 180 град., и группа озер в составе Пиени- и Сури-Куохаярви, Куикаярви, Таикинаярви, примыкающие к Ала-Толвоярви с запада. Описываемая озерно-речная система очень живописна, причем степень живописности в целом увеличивает сверху вниз по течению. В этом направлении возрастает высота берегов, снижается доля заболоченных участков в прибрежной полосе. Так, вокруг оз. Ала-Толвоярви преобла-

дают высокие и средние по высоте заросшие лесом берега с выходами скальных пород. На озере многочисленны маленькие и крошечные островки. Немногим уступают ему и озера западной группы, они отличаются меньшей островистостью и чуть большей заболоченностью берегов, в частности, это относится к оз. Таикинаярви.

Отдельные озера системы имеют своеобразный гидрологический режим. Благодаря малой разнице в высотных отметках поверхности, под влиянием ветра иногда наблюдается обратное течение воды из нижележащего озера в вышележащее. Это характерно, в частности, для нижних озер системы — Ала- и Юля-Толвоярви. Наряду с тем, что озера системы имеют крайне малую площадь водосборов и очень высокую долю атмосферного питания, они являются действительно уникальными.

Всего здесь отмечены 145 водоемов общей площадью зеркала 52,9 км² и около 70 водотоков, самые крупные из которых представлены верхним течением рек Толвайоки и Волгайоки. В целом озера занимают более 11% данной территории (рис. 2, 3). Обилие озер, островов и проток между ними в сочетании с высокими берегами, поросшими сосной, оставляет неизгладимое впечатление и определяет высокую познавательную и рекреационную ценность района Толвоярви.

Во всех озерах с низкой цветностью воды наблюдается малое содержание общего фосфора, соответствующее уровню олиготрофных водоемов. В более гумифицированных водоемах содержание этого элемента выше (18 — 25 мкг/л). Нитраты и нитриты почти полностью отсутствуют. Из азотистых соединений преобладает органический азот (0,2 — 0,6 мг/л).

Все полученные химические показатели свидетельствуют о высоком природном качестве воды в некоторых озерах и реках участка Толвоярви. По принятой экологической классификации, воды оз. Толвоярви в его северной части, и, по-видимому, западной группы озер можно считать высокого качества, воды южной части оз. Толвоярви, а также озер Юля- и Ала-Толвоярви — хорошего, Юриккярви и Сариярви — удовлетворительного, а воды всех обследованных притоков и реки Волгайоки — низкого.

Данная характеристика свидетельствует о сильном различии территорий Койтайоки и Толвоярви в гидрологическом и гидрохимическом отношении. Выступая в качестве основных рекреационных объектов, р. Койтайоки и Толвоярвинская система озер требуют различного подхода в организации инфраструктуры по обслуживанию посетителей парка. В частности, на участке Койтайоки необходимо снабжение питьевой водой, тогда как в Толвоярви такой проблемы нет.

3.3. Гидрогеология

Гидрогеологические условия территории Толвоярви и Койтайоки характеризуются открытостью, поскольку грунтовые и подземные воды не имеют естественной защищенности от загрязнения с поверхности. В свое время скважины на воду бурились в непосредственной близости от существовавших ранее населенных пунктов, что исключало возможность создания каких-либо охранных зон для подземных вод. Данные о химическом составе подземных вод отсутствуют, нет сведений и о содержании в них радона. Поэтому в будущем необходимо проведение детальных исследований, которые дадут новые представления о формировании подземных вод, позволят создать научные основы для разработки прогноза использования и охраны подземных вод проектируемого национального парка. В то же время известно, что воды родников и скважин отличаются очень низкой минерализацией – от 0,04 до 0,08 мг/л. По преобладающим компонентам они относятся к гидрокарбонатно-кальциево-магниево- и могут использоваться для приготовления пищи без ограничения.

3.4. Климат

Национальный парк находится в центральном районе Карелии, характеризующемся умеренно холодной зимой (190 — 195 дней с температурой воздуха ниже 0°C) и сравнительно теплым вегетационным периодом (среднесуточная температура выше +5°C), который продолжается 140 — 145 дней. Средняя температура самого теплого месяца — июля — +15°C, а самого холодного — января — - 10°C. Годовое количество осадков около 600 мм в год. Но безморозный период здесь продолжается в среднем около 90 дней в году, что не благоприятно сказывается на вегетации растений. Данная территория отличается от остальной части Карелии по ветровому режиму. Преобладающее направление ветра зимой и летом западное и юго-западное, то-

гда как на остальной части Карелии наблюдается сезонная дифференциация этого показателя (Ресурсы..., 1972; Атлас Карельской АССР, 1989).

3.5. Почвы

Территория НП «Койтайоки — Толвоярви» отличается сложным строением, мозаичностью и мелкоконтурностью, вызванной расчлененностью рельефа и частой сменой почвообразующих пород. В естественном состоянии здесь преобладают бедные элементами питания подзолы иллювиально-железистые и иллювиально-железисто-гумусовые на легких песчаных и супесчаных моренных грунтах. Болотные почвы участка Койтайоки занимают около 30% территории, из них около 20% переходного и переходно-верхового и 10% — верхового типа. Характерной особенностью данного региона является довольно широкое распространение аллювиальных почв, приуроченных к долине р. Койтайоки. Из аллювиальных почв наиболее распространены дерново-глеевые разновидности под разнотравно-осоковыми лугами и перегнойно-иловато-глеевые под ольховыми и мелколиственными лесами. Деятельность человека также наложила свой отпечаток на формирование современной структуры почвенного покрова. Подсечная система земледелия способствовала формированию подзолистых почв, которые характеризуются большим по сравнению с подзолами плодородием и сохраняют характерный для них профиль почвы как под антропогенными луговыми сообществами, так и в условиях вторичных лиственных древостоев — сложных березняков с осиною и сероольшаников. Группируются такие почвы на месте заброшенных деревень и хуторов.

Почвенный покров участка Толвоярви и свойства почв определяют моренные пески и супеси, слагающие гряды и невысокие холмы, а также торфа, заполняющие пониженные элементы рельефа эрозионного и тектонического происхождения. Фон почвенного покрова составляют подзолы иллювиально-железистые песчаные валунные и иллювиально-гумусово-железистые песчаные и супесчаные завалуненные. Болотные почвы широко распространены здесь на всей территории, но в меньшей степени, чем в районе Койтайоки. Наиболее заболоченной является юго-восточная часть, где кроме болотных широко распространены и болотно-подзолистые почвы. Среди болотных почв чаще встречаются торфяные переходного типа.

3.6. Ландшафты и растительность

Типы ландшафта определялись по следующим критериям: формы рельефа, их генезис, степень заболоченности и доминирование коренных лесных местообитаний (сосновых или еловых) (Волков и др., 1990). Ландшафтная структура участка Койтайоки неоднородна, но относительно проста, что обусловлено особенностями геологического и геоморфологического строения данной территории. Ландшафт характеризуется преобладанием холмисто-грядовых форм рельефа денудационно-тектонического происхождения, средней степенью заболоченности (20-40%) и преобладанием сосновых местообитаний. Здесь представлены четыре типа местности в пределах одного типа ландшафта (рис.4). Одна из них — долинно-равнинная (аллювиальная равнина вдоль р. Койтайоки) сильно заболоченная местность, в пределах центральной части Восточной Фенноскандии встречается крайне редко. Три других — мелкогрядовая (друмлиновая) сильнозаболоченная, с грядами и холмами средней величины среднезаболоченная и крупногрядовая среднезаболоченная местность (все с преобладанием сосновых местообитаний), весьма обычны и широко распространены в среднетаежной подзоне Карелии (Волков и др., 1990). Тем не менее их нет на других охраняемых природных территориях на границе среднетаежной и северотаежной подзон. Кроме того, следует подчеркнуть, что данные типы местности расположены в пределах Беломорско-Балтийского водораздела.

Ландшафты участка Толвоярви в соответствии с классификацией и картой лесных ландшафтов Карелии (Волков и др., 1990), в отличие от участка Койтайоки, четко дифференцируются на два типа, различающиеся генезисом рельефа и четвертичных отложений, степенью заболоченности территории, преобладающими коренными лесными местообитаниями (рис. 4).

Центральная и восточная часть района Толвоярви представлена денудационно-тектоническим холмистым и холмисто-грядовым среднезаболоченным ландшафтом с преобладанием сосновых местообитаний. Это типичный ландшафт, занимающий около 15% площади среднетаежной подзоны Карелии. Здесь обитают обычные таежные виды животных со средними и ниже средних показателями плотности, экз./1000 га: заяц-беляк — 10 — 15, лисица — 0,5 — 0,9 и менее, волк — 0,02 — 0,05, медведь — 0,41 — 0,60, рысь — 0,06 — 0,15, глухарь 8,6.

Западная часть участка Толвоярви расположена в пределах денудационно-тектонического холмисто-рядового среднезаболоченного ландшафта с преобладанием еловых местообитаний (рис. 4). Данный тип ландшафта доминирует в среднетаежной подзоне Карелии, занимает 25% ее площади и равномерно представлен в ее различных частях. Ландшафт отличается сравнительно невысокими показателями плотности животных и птиц, которые примерно в 1,5 — 2 раза ниже средних для региона (экз./1000 га): заяц-беляк 10 — 20, волк — 0,02 — 0,05, лисица — 0,5 — 0,9, медведь — 0,41 — 0,60, рысь — 0,16 — 0,25, глухарь — 2, 3.

В северо-восточной части встречаются фрагменты (на уровне типа местности) денудационно-тектонического холмистого и холмисто-рядового сильнозаболоченного ландшафта с преобладанием сосновых местообитаний. Данный тип ландшафта занимает около 5% площади среднетаежной подзоны Карелии и представлен здесь одним контуром. Центральная часть сформирована водно-ледниковыми рядовыми (озовыми) комплексами. Узкие высокие извилистые гряды, поросшие сосновым лесом, обрамляют многочисленные большие озера и придают этой местности удивительно живописный вид. Подобные типы местности на территории Карелии имеют широкое распространение, но столь сложная разветвленная озерная система, состоящая из довольно крупных и многочисленных озер со светлой водой, является уникальной для региона в целом (Коломыцев, Шелехов, 1997*).

Наличие контактов (границ) различных наиболее характерных, но контрастных по структуре и динамике типов ландшафтов южной Карелии в сочетании с одним из крупнейших в Карелии озово-озерным комплексом является важнейшей особенностью территории Толвоярви, не имеющей аналогов на других охраняемых территориях среднетаежной подзоны.

3.7. Экосистемы

3.7.1. Лесной фонд

Ландшафтно-лесоведческие исследования участка Койтайоки позволили прийти к заключению, что здесь представлен один из обычных в Восточной Фенноскандии среднетаежных ландшафтов и в ее западной части (Суоярвский район) он является фоновым — доминирующим. Исключение составляют своеобразные урочища вдоль озерно-речной систем р. Койтайоки.

На участке Койтайоки лесная площадь занимает 19 349 га (60%), нелесная — 13 039 га (40%) (табл. 1).

Таблица 1

Распределение лесных земель лесного фонда НП «Койтайоки — Толвоярви»

Лесничество	Лесные земли, га					Доля лесных земель, % к общей площади
	Покрытые лесной растительностью	Несомкнутые культуры	Гари	Вырубки	Всего лесных земель	
Куолисмское	19 085	87	—	177	19 349	60
Толвоярвинское	19 745	50	32	32	19 859	67
Вегарусское	10 019	227	11	67	10 324	70
Итого	48 849	364	43	275	49 531	
Доля в % к общей площади	64	0	0	0		

В последние годы созданы лесные культуры на площади 929 га. Нелесная площадь (13 039 га, 40%) представлена в основном болотами, которые занимают 31,6% площади НП (табл. 2).

Таблица 2

Распределение нелесных земель лесного фонда НП «Койтайоки — Толвоярви» (площадь, га)

Лесничество	Нелесные земли, га						Доля в % нелесных земель к об- щей площади
	Воды	Болота	Дороги, просеки	Сенокосы	Прочие земли	Всего не- лесных зе- мель	
Куолисмское	2 030	10 811	89	37	72	13 039	40
Толвоярвское	4 634	4 970	72	-	1	9 676	33
Вегарусское	1 016	3 398	45	-	-	4 459	30
Итого	7 679	19 179	206	37	73	27 173	
Доля к общей площади, в %	10	25	0	0	0		

В состав НП входят лесные массивы кварталов 144 — 170 2-километровой приграничной полосы (7125 га), примыкающие к лесфонду Куолисмского лесничества Лахколамбинского КЛПХ и кварталы 1, 5, 6, 11 — 14, 20 — 24, 30 — 34, и 42 — 47 Куолисмского лесничества на площади 25523 га. На этой территории преобладают сосняки (табл. 3).

Таблица 3

Породный состав древостоев участка «Койтайоки»

Лесные формации	Занимаемая площадь, га	Процент
Сосняки	11770	60
Ельники	6506	33,1
Лиственные (березняки)	1348	6,9

В целом в лесном фонде преобладают молодняки, занимающие 43% лесопокрытой площади; средневозрастные — 16,8%, приспевающие — 15,3%, спелые и перестойные — 24,4%. Общий запас лесов составляет 1,9 млн. м³. Общий запас спелых и перестойных древостоев в 2-километровой спецпогосполосе составляет 600 тыс. м³, а на остальной территории этой части национального парка — 260 тыс. м³. Запас древостоя на 1 га в приграничной полосе составляет 233 м³, в Куолисмском лесничестве — 117 м³. Соответственно в приграничной 2-километровой полосе спелые и перестойные леса занимают 50,9% лесопокрытой площади, тогда как на остальной территории — только 15,2%. Соотношение молодняков для этих территорий 1,4 и 57,1%, а для средневозрастных соответственно 32, 2 и 11%.

Таким образом, «старые» леса сосредоточены в основном в 2-километровой приграничной полосе (рис. 7, 8). Эта территория также характеризуется сравнительно слабой заболоченностью (17%), здесь располагается крупногрядовая местность — результат магматического поднятия с наиболее расчлененным рельефом. Характеризуя лесной покров участка в целом, следует отметить, что в настоящее время около 40% лесной площади представлено приспевающими и спелыми древостоями со сложившейся структурой, близкой к коренным таежным местообитаниям (рис. 7).

Покрытая лесом площадь на участке Толвоярви в настоящее время составляет 30 тыс. га (см. табл. 1) с общим запасом древесины около 2,96 млн. м³, в том числе в спелых и перестойных древостоях — 860 тыс. м³ и в приспевающих — 210 тыс. м³. На большей части территории, где господствуют молодняки, запас древесины невелик — в пределах 100 — 150 м³/га. Нелесные земли на этом участке также в основном представлены болотами. Здесь они занимают гораздо меньшую площадь, чем в целом на участке Койтайоки — около 18 %.

3.7.2. Лесные экосистемы

Сосновые леса покрывают большую часть территории Койтайоки. Они в основном относятся к группе зеленомошных, в напочвенном покрове которых преобладают бурые лесные мхи в сочетании с брусничкой или черничкой. Сосняки брусничные занимают около 50% и черничные 28% покрытой лесом площади. В меньшей степени здесь распространены сосняки беломошные (лишайниковые, 4,5%), которые, однако, встречаются повсеместно на вершинах и склонах холмов и гряд. В заболоченных и болотных местообитаниях сформировался широкий спектр типов сосновых лесов — от травяно-осоковых до сфагновых (14,8% площади), что является важным

аспектом формирования разнообразия экосистем. Более половины площади еловых лесов представлено черничным типом. Доля ельников брусничных (явно производных от сосняков брусничных с елью после выборочных рубок) 23%, чернично-сфагновых 15%, травяно-болотных — 7%.

По высоким берегам р. Койтайоки местами сохранились фрагменты «ленточных» сосновых боров, которые придают особенно живописный вид окружающей местности. Еловые древостои на этой территории сосредоточены в основном в понижениях рельефа и обязаны своим происхождением более богатым почвенным условиям. Нередко они заболочены под влиянием проточного увлажнения. Напочвенный растительный покров ельников гораздо богаче по сравнению с сосняками. Ельники относятся в основном к травяной и хвощово-сфагновой группам типов леса.

Многолетние рубки привели к разновозрастному составу лесов. Особенно это относится к господствующим здесь незаболоченным соснякам. Большую часть заболоченных сосновых и еловых древостоев можно отнести к коренным лесам, поскольку они вырублены гораздо в меньшей степени из-за низкой продуктивности древостоев. Распределение старых древостоев в возрасте 100 лет и старше по территории планируемого парка свидетельствует о сильной разбросанности и малой площади их выделов (см. рис. 7,8).

Данное обстоятельство снижает рекреационные и природоохранные достоинства этой части национального парка с точки зрения современных требований к организации охраняемых территорий. Однако без вмешательства человека лесовосстановление в целом происходит успешно и за пределами 100 лет лесной покров в процессе самостоятельного развития приближается практически к естественному состоянию.

В соответствии с ландшафтной структурой, на большей части территории Толвоярви (на востоке и в центре, рис. 4) преобладают сосновые местообитания как на минеральных, так и на заболоченных почвах. Сосняки относятся в основном к зеленомошной группе типов леса, включающей черничный и брусничный типы. Сосняки беломошные и вересковые чаще встречаются в северо-восточной и южной части, где тоньше и беднее морены и довольно обычны выходы скальных пород. Участки леса с преобладанием ели здесь распространены крайне редко и сосредоточены преимущественно вдоль ручьев.

В западной части преобладают еловые леса, которые относятся в основном к зеленомошной группе типов леса, с преобладанием ельников черничных (см. рис.5), что вызвано наличием здесь суглинистой морены, которая обеспечивает более богатые почвенные условия. Сосновые древостои в этой части национального парка приурочены к озам на песчаных почвах (сосняки брусничные), а также к болотным местообитаниям (сосняки сфагновые).

Лесной покров во всех типах ландшафта в Толвоярви трансформирован в результате человеческой деятельности. В той или иной мере практически все леса пройдены сплошными или выборочными рубками.

Древостои в возрасте 100 и более лет фрагментированы отдельными участками, площадью от 5 до 70 га, они рассредоточены по всей территории Толвоярви. Наиболее крупные фрагменты таких лесов сосредоточены на максимально удаленных от дорог участках и в заболоченных местообитаниях (см. рис. 8). На вырубках сосняков естественное возобновление леса происходит успешно — здесь формируются сосновые и сосново-лиственные молодняки.

3.7.3. Особенности пожарного режима ландшафтов.

Ландшафт среднезаболоченный с преобладанием сосновых местообитаний, господствующий на обоих участках планируемого национального парка, отличается специфическим естественным пожарным режимом. (рис. 4). Лесные пожары, захватывающие так же заболоченные местообитания, происходили здесь приблизительно 1 раз в 100 лет. Пожары обеспечивали абсолютное преобладание сосны практически во всех типах местообитания. Огнем не затрагивались лишь центральные части болотных массивов, топи и небольшие приручейные участки, благодаря чему вблизи последних, в основном, и сохранились ельники.

В среднезаболоченном ландшафте с преобладанием еловых местообитаний практически все леса в пределах участка Толвоярви пройдены сплошными и выборочными рубками (рис. 4, 8). На месте сплошных рубок формируются смешанные молодняки. Приблизительно на половине площади вырубок появляются елово-лиственные молодняки с небольшим участием сосны. Под пологом сосновых и лиственных лесов обычно формируется многочисленный подрост ели. При отсутствии пожаров в сосновых местообитаниях черничного типа неизбежно происходит смена сосны елью. В коренных лесах до начала их интенсивного освоения человеком на боль-

шей части территории этого типа ландшафта пожары случались не чаще двух раз в тысячелетие и были связаны с катастрофическими засухами (Волков и др., 1990; Громцев, 1993, 2000).

3.7.4. Лесопатологическое состояние древостоев

В лесопатологическом отношении участок Койтайоки признан благополучным. Очагов грибных болезней и вспышек размножения вредителей, ведущих к усыханию деревьев, не обнаружено.

Фитосанитарное состояние подсосочных сосняков в кварталах 72 и 73 Толвоярвинского лесничества признано неудовлетворительным из-за подсосочки в том числе с использованием в качестве стимулятора смолоотделения серной кислоты. В этих кварталах высок процент буреломных деревьев. Обламывание деревьев происходит преимущественно в местах нарезки карр, где развивается раневая периферическая гниль (возбудитель *Antrodia serialis*). В сосновых древостоях, преимущественно на мертвых стволах, встречаются *Ips typografus* и *Pityogenes challographus*. Отмечены также редкие поражения сосны под воздействием *Endocronartium pini* и *Phellinus pini*. Но в целом фитосанитарное состояние неподсосочных лесных фитоценозов вполне удовлетворительное.

3.7.5. Болотные экосистемы

Болота и заболоченные леса, наряду с реками и озерами, на участке НП «Койтайоки» являются основными объектами, определяющими его охранный статус, поскольку они доминируют в структуре экосистем уникальной долины реки (рис. 2, 3). Болота здесь находятся в естественном состоянии, тогда как на смежных территориях Финляндии большинство подобных болотных экосистем давно освоены для сельского и лесного хозяйства. В зависимости от типа местности заболоченность варьирует в широких пределах — от 10% в крупнохолмистой местности до 80% в долине р. Койтайоки (рис. 2, 4).

Полученные данные по структуре болотных систем позволяют выделить здесь все типы болот в соответствии с типом их водно-минерального питания. Эвтрофные и богатые эвтрофно-мезотрофные травяно-осоковые и осоковые (ассоциации с *Salix lapponum*, *S. phyllicifolia*, *Calamagrostis canescens*, *Carex rostrata*, *C. cespitosa*, *C. aquatilis*, *C. lasiocarpa*, *C. acuta*, *Comarum palustre*, *Juncus filiformis*), болота узкими полосами обрамляют берега рек и озер. В моховом ярусе этих болот доминируют *Sphagnum fallax*, *S. flexuosum*, *S. squarrosum*.

Мезотрофные и мезо-олиготрофные осоково- и пушицево-сфагновые болота занимают удаленные от водоемов участки или располагаются на первой надпойменной террасе р. Койтайоки. Они имеют площадь от 50 до 200 га и глубину торфяной залежи от 3 до 7 м. Часто подстилаются сапропелем — озерным илом. В центральной части болот доминируют грядово-мочажинные кустарничково-сфагновые сообщества со *Sphagnum fuscum*, *S. magellanicum*, *S. papillosum* на кочках, а на топяных участках сообщества с *Eriophorum vaginatum*, *Carex pauciflora*, *C. rostrata*, *C. limosa* или шейхцериево-сфагновые *Sphagnum balticum*, *S. majus*, *S. jensenii*, *S. fallax*, *S. pulchrum*.

Олиготрофные сфагновые и кустарничково-сфагновые болота с грядово-мочажинной или кочковато-мочажинной поверхностью залегают в котловинах, расположенных на более высоких гипсометрических уровнях и особенно характерны для друмлиновой местности. Кроме того, они формируют участки в пределах обширных заболоченных равнин в южной части национального парка. Площадь олиготрофных болот также варьирует от 50 до 200 га, глубина торфяной залежи — от 2 до 7 м. При этом слой верхового торфа имеет толщину от 1 до 3,5 м. Нередко верховой торф залегает непосредственно на минеральном дне, что также свидетельствует о бедности почвенных условий, характерной для данной территории в целом.

В напочвенном покрове гряд и кочек олиготрофных болот преобладают травяно-кустарничково-сфагновые сообщества (*Sphagnum fuscum*). В мочажинах пушицево-сфагновые (*Eriophorum vaginatum* — *Sphagnum balticum*) и шейхцериево-сфагновые (*Scheuchzeria palustris* — *Sphagnum balticum*) сообщества. Особенностью болот этого типа служит постоянное присутствие в моховом покрове мочажин гипоарктического вида (*Sphagnum lindbergii*), а также видов с атлантическими связями (*Sphagnum cuspidatum*, *S. papillosum* и *Rhynchospora alba*), что отмечено и для соседней части Финляндии (Tolonen, 1967; Kuznetsov, Maksimov, 1995).

Болотные системы поймы р. Койтайоки позволяют оценить их как редкие в Восточной Фенноскандии и нуждающиеся в охране. На данной территории болота непосредственно влияют на гидрологический режим р. Койтайоки, а их пойменные участки, в свою очередь, находятся в зависимости от режима реки и ее притоков. Освоение болот поймы непременно приведет к

разрушению сложившейся здесь естественной структуры экосистем, исчезновению стаи перелетных птиц и в еще большей степени негативно скажется на гидрологическом режиме и гидрохимическом составе воды р. Койтайоки.

Степень заболоченности участка Толвоярви варьирует в пределах 10 — 45%. Наименее заболочена грядовая местность водно-ледникового происхождения и приозерные участки других типов ландшафтов (рис. 4). Анализ материалов по растительности и стратиграфии болотных экосистем показал, что наиболее распространенными здесь являются омбротрофные (верховые) грядово-мочажинные эксцентрические болотные массивы. Площадь отдельных болот составляет 230 — 240 га. На большей части территории Толвоярви (за исключением его крайней юго-восточной части) болота находятся в естественном состоянии по сравнению с Финляндией, где большинство болот осушено. Растительность олиготрофных грядово-мочажинных фаций близка к аналогичным комплексам финской губернии Северная Карелия.

Растительность олиготрофных болот на грядах и кочках представлена сообществами, в которых доминируют *Calluna vulgaris*, *Betula nana*, *Chamaedaphne calyculata*, *Rubus chamaemorus*. Сфагновый покров сплошной из *Sphagnum fuscum* с примесью *S. angustifolium* и *S. magellanicum*. В мочажинах сплошной сфагновый покров из *S. balticum* или *S. majus*. В травяном ярусе господствуют *Eriophorum vaginatum*, *Scheuchzeria palustris* и *Carex limosa*. Широко распространены также сосново-кустарничково-сфагновые болота со сплошным ковром из *Sphagnum angustifolium*. Прибрежные болота в составе растительности обычно имеют сообщества из *Carex lasiocarpa*, *Comarum palustre*, *Menianthes trifoliata*, *Phragmites communis* и *Sphagnum riparium*. Здесь обнаружен редкий для Карелии атлантический вид *Lycopodiella inundata*.

Другие типы болот характеризуются сплошным сфагновым покровом, большинство из них находятся на мезо-олиготрофной стадии развития. Болота здесь, особенно в его восточной части, обладают большим разнообразием массивов, участков и растительных сообществ: облепленных, открытых как олиготрофных, так и эвтрофных (Кузнецов, Токарев, 1997*).

Урожай ягод клюквы на болотах Толвоярви в целом исключительно низкий — около 0,2 кг/га из-за диффузного распределения наиболее продуктивных ее зарослей по поверхности болот. Продуктивность голубики гораздо выше — от 50 до 100 кг/га. Заросли морошки весьма распространены в связи с преобладанием сосново-кустарничково-сфагновых местообитаний, но неравномерность плодоношения по годам будет обеспечивать интерес к этой ценной продукции лишь время от времени.

Болота и заболоченные леса являются неудобным объектом для широкого использования их в целях рекреации. В то же время рекреационная ценность открытых болот в таежной зоне заключается в раскрытии пространственной перспективы и в разнообразии местообитаний. Как и озера, хотя и с меньшей степенью привлекательности, болота позволяют дать общее представление об окружающем пейзаже и ландшафте в целом. Другими важными аспектами рекреационного использования болот являются экологический туризм и образование, сезонные виды человеческой деятельности, например, сбор ягод. По нашему мнению, это вполне допустимо на большей части территории национального парка, за исключением участков со строгим режимом охраны. Болотные системы района Койтайоки весьма перспективны для проведения на них научных исследований.

3.7.6. Луга

Луга на данной территории имеют преимущественно антропогенное происхождение, т. е. возникли на месте бывших подсек и вокруг населенных пунктов в результате обработки земли, сенокосения и выпаса скота (табл. 2, рис. 2). Только по берегам р. Койтайоки узкой полосой (первые метры) встречаются естественные злаковые сообщества с *acc. Calamagrostis lanceolata*. На протяжении последних десятилетий большинство лугов заброшены или выкашиваются не регулярно. Они относятся в основном к щучковым (*acc. Deshampsia cespitosa*, *Agrostis tenuis*), обычным полевичным и разнотравно-злаковым на разной стадии деградации. Для района Койтайоки, заселение которого началось уже в XII в., прежде всего следует отметить активный процесс зарастания старых и заброшенных лугов лиственными деревьями — ольхой серой, березой, рябиной, различными видами ивы.

3.7.7. Уникальные экосистемы

Уникальные экосистемы на территории Койтайоки — Толвоярви представлены водно-болотными объектами, приуроченными к аллювиальной равнинной, грядовой (друмлиновой) местностям на участке Койтайоки и озово (грядово)-озерной местности в Толвоярви (рис. 2,

4). Они же являются наиболее уязвимыми, поскольку их хозяйственное освоение непременно приведет к разрушению этих уникальных природных комплексов.

3.7.8. Природные процессы

Одним из основных процессов естественной динамики лесных и болотных экосистем, их взаимодействия друг с другом является процесс заболачивания, который происходит в основном за счет вертикального и горизонтального роста существующих болот. В настоящее время большого значения заболачивание лесов здесь не имеет, поскольку равнинные местности — долина р. Койтайоки и мелкогрядовая (друмлиновая) местность, заболочены до максимального значения, т. е. «удобные» для заболачивания земли фактически отсутствуют. В двух других типах местности — среднегрядовой и крупногрядовой с средней степенью заболоченности, линейный горизонтальный рост болот происходит медленно — около 10 м/тыс. лет. Весьма активно происходит также заболачивание водоемов. Другим важным природным процессом является лесовосстановление на бывших вырубках с соответствующей сменой пород и напочвенного растительного покрова и естественная динамика развития «старых» лесов, которая сопровождается формированием их разновозрастной структуры.

Анализируя особенности структуры экосистем планируемого НП «Койтайоки Толвоярви», можно сделать вывод, что с точки зрения репрезентативности типичных природных комплексов региона выбор территории Койтайоки — Толвоярви для национального парка представляется оптимальным. На данной территории контактируют два типа среднетаежного ландшафта, занимающие около половины площади всей южной Карелии, и представлены уникальные по своим природным и рекреационным достоинствам местности — озерная система Толвоярви в обрамлении озовых гряд и пойма р. Койтайоки. За некоторым исключением здесь обнаружены все черты средней тайги такого обширного региона, как таежная зона физико-географической страны Восточной Фенноскандии, расположенной на Балтийском кристаллическом щите, к которой относятся государства Скандинавского п-ова, Карелия, Мурманская обл. и часть Ленинградской обл. (Карельский перешеек). В среднетаежной подзоне Карелии нет территорий с данными природными особенностями, имеющих тот или иной природоохранный статус.

3.8. Флора

3.8.1. Сосудистые растения

Согласно флористическому районированию, эта территория относится к Суоярвскому флористическому району (Раменская, 1983) и зоогеографическому району Внутренняя Карелия, которые отличаются крайней бедностью видового состава растительного и животного мира.

На территории участка Койтайоки были выявлены 324 вида сосудистых растений, из которых 284 аборигенные, 40 заносные и одичавшие. Среди них нет видов, нуждающихся в охране на данной территории, поскольку здесь они обычны (Кравченко и др., 1997*). Во флоре преобладают бореальные виды (214, 75,4%). Космополитных видов 27 (9,4%), с северными связями — 26 видов (9,2%). Наиболее обычны из них оба вида *вороники* (*Empetrum hermaphroditum*, *E. nigrum*). Южных видов всего 17 (6%) это такие растения, как *Convallaria majalis* и *Calamagrostis arundinacea*. Реже встречаются *Melica nutans*, *Platantera bifolia*, *Equisetum hiemale*, *Daphne mezereum*, *Epilobium montanum* и др. Восточные виды представлены *Rosa acicularis*, *Rubus arcticus*, *Nymphaea tetragona*, *Dianthus superbus* и др. Западные виды относятся к краснокнижным. *Isoetes lacustris*, *I. echinospora* и *Lobelia dortmanna* (Red Data Book..., 1998).

Территория Толвоярви также расположена в пределах Суоярвского флористического района Карелии (Раменская, 1983). Здесь выявлены всего 372 вида сосудистых растений из более чем 1400, произрастающих в Карелии. В настоящее время в границах участка Толвоярви произрастают 345 дикорастущих видов и внутривидовых гибридов, в т. ч. 303 (85,6 %) аборигенных и 51 (14,4%) — заносных, а также одичавших.

Среди аборигенных видов преобладают обычные с широкими ареалами: бореальные (226 видов, или 74%). Практически нет видов с южными связями или они очень редки (*Alnus glutinosa*, *страусово перо*, *Daphne mezereum*, *Viola Rivinusi*, фиалка Ривиниуса). Исключение составляет бореально-неморальный вид *Convallaria maialis* и южнотаежный вид *Calamagrostis arundinacia*, которые обычны и обильны. Всего выявлены 24 вида (7,9%) с южными связями. Здесь мало бореальных видов, требовательных к плодородию почв, таких, как *Salix acetosella*.

Во флоре преобладают евроазиатские (115 видов, 37,9%) и циркумполярные (106, 35%) виды. Значительно меньше европейских (45, 14,8%), евросибирских (28, 9,2%) и амфиатлантических (5, 1,7%) видов.

Из охраняемых видов здесь выявлены только внесенные в Красные книги РСФСР (1988) и Карелии (1995) водные виды высших растений: *Isoetes lacustris*, *I. echinospora* и *Lobelia dortmanna* (Red Data Book..., 1998) (рис. 9). Все три вида широко распространены в западной половине южной и средней Карелии. С точки зрения научного туризма, наиболее интересными во флористическом отношении являются долина р. Толвайоки, урочище Хауккиваара и селитебные ландшафты (заброшенные хутора и деревни). Таким образом, флора обоих участков национального парка довольно однородна и носит ярко выраженный таежный облик с преобладанием олиготрофных местообитаний.

Бедность флористического состава служит одним из важнейших показателей естественности его происхождения в условиях слабого экстенсивного способа ведения хозяйства на протяжении всей истории освоения данной территории человеком. В этом отношении территория национального парка может быть признана природным эталоном таежных экосистем, нуждающимся в охране.

3.8.2. Мхи

На территории НП «Койтайоки — Толвоярви» выявлены 132 вида мохообразных (30% бриофлоры Карелии, включая единственную в России находку *Sphagnum molle*, занесенного в Красную книгу СССР (1984;) (Волкова, Максимов, 1993; Kuznetsov, Maksimov, 1995).

Бриофлора болот представлена в основном видами сфагновых мхов. На верховиках доминируют *Sphagnum angustifolium*, *S. fuscum*, *S. magellanicum*, *S. majus*, *S. balticum*. Реже встречаются фитоценозы с *S. lindbergii*, *S. capillifolium*, *S. russowii*. На мезотрофных болотах преобладают *Sphagnum fallax*, *S. angustifolium*, *S. riparium*, *S. papillosum*. Реже встречаются *S. obtusum*, *S. centrale*. В пойме встречаются *S. fallax*, *S. fimbriatum*, *S. subsecundum*, мхи рода *Warnstorfia* (*W. exannulatus*, *W. fluitans*) и *Calliergon cordifolium*, крайне редки *S. platyphyllum* and *S. inundatum*.

Бриофлора «старых» еловых и сосновых лесов представлена как фоновыми, так и редкими видами. Среди фоновых видов отмечены *Pleurozium scheberi*, *Hylocomium splendens*, *Dicranum polysetum*, *D. scoparium*, *D. majus*, *Ptilium crista-castrensis*. В микропонижениях произрастают *Sphagnum girgensohnii*, *S. russowii*, *S. capillifolium*, *S. squarrosum*. Очень редки индикаторные виды старых лесов *Sphagnum quiquefarium* и *Hylocomiastrum umbratum*.

Индикаторным видом гнилой древесины является печеночный мох *Calypogeia suecica*, на обнаженной почве под выворотами деревьев — *Schistostega pennata*. Основания стволов ели покрыты *Plagiothecium laetum*, *Ptilidium pulcherimum*, березы — *Dicranum fuscescens*, *Plagiothecium laetum*, *Brachythecium starkei*, *Ptilidium pulcherimum*, осины — *Plagiomnium cuspidatum*, *Brachythecium starkei*. Довольно редки на осине *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Plagiomnium cuspidatum* и *epifites* — *Radula complanata*.

Бриофлора лугов включает: *Rhytidiadelphus squarrosus*, *Brachythecium reflexum*, *Racomitrium canescens*, *Aulacomnium palustre* *Dicranum scoparium*, *Polytrichum commune*.

На крупных валунах бедного минерального состава обычными видами являются *Andreaea rupestris*, *Racomitrium microcarpon*, *Pleurozium schreberi*, *Paraleucobryum longifolium*, *Dicranum scoparium*, *Brachythecium starkei*, *Ptilidium pulcherimum*, *Anastrophyllum minutum*.

Из водных бриофитов наиболее обильны *Fontinalis dalecarlica* и *Dichelyma falcatum*. Изредка встречаются *Hygrohypnum ochraceum*, *Racomitrium aciculare*, *Schistidium agaszii*.

Уникальность бриофлоры состоит в участии в ее составе ряда атлантических видов и *Sphagnum molle*, который занесен в Красную книгу СССР (1984), Красную книгу Карелии (1995) и Red Data Book... (1998) (Maksimov, 1995).

3.9. Фауна

3.9.1. Млекопитающие

На территории планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви» обнаружены 42 вида млекопитающих, из которых 23 вида относятся к отрядам Насекомоядных и Грызунов, 2 — Рукокрылых, 1 — Зайцеобразных, 13 — Хищных, 3 — Парнокопытных (Белкин, Каньшиев, 1997). Среди видов *Micrommalia* преобладают *Sorex araneus* L. (бурозубка обыкновенная) и *Clethrionomus glareolus* Schr (рыжая полевка). Довольно обычна *Arvicola terrestris* L (водяная полевка), и весьма редки *Microtus agrestis* L (темная полевка) и *Micromys minutus* Pall (мышь-малютка) (табл. 4).

Таблица 4

Список видов млекопитающих территории предполагаемого НП «Койтайоки — Толвоярви»

Виды	Встречаемость
I. Insectivora (Насекомоядные)	
<i>Talpa europaea</i> L. (крот)	Очень редко
<i>Sorex araneus</i> L. (бурозубка обыкновенная)	Обычно
<i>S. caecutiens</i> Laxm. (бурозубка средняя)	Редко
<i>S. minutus</i> L. (бурозубка малая)	Обычно
<i>S. minutissimus</i> Zimm (бурозубка крошечная)	Очень редко
<i>S. isodon Turov</i> (бурозубка равнозубая)	Редко
<i>Neomys fodiens</i> Penn. (водяная кутора)	Редко
II. Chiroptera (Рукокрылые)	
<i>Vespertilio nilsoni</i> Keys. et Blas. (северный кожанок)	Обычно
<i>Plecotus auritus</i> L. (ушан)	?
III. Lagomorpha (Зайцеобразные)	
<i>Lepus timidus</i> L. (заяц-беляк)	Обычно
IV. Rodentia (Грызуны)	
<i>Sciurus vulgaris</i> L. (обыкновенная белка)	Обычно
<i>Pteromys volans</i> L. (белка-летяга)	Редко
<i>Castor canadensis</i> Kuhl. (бобр канадский)	Обычно
<i>Sicista betulina</i> Pall. (лесная мышовка)	Очень редко
<i>Rattus norvegicus</i> Berk. (серая крыса)	Обычно (локально)
<i>Mus musculus</i> L. (домовая мышь)	Обычно (локально)
<i>Micromys minutus</i> Pall. (мышь-малютка)	Редко
<i>Myopus schisticolor</i> Lillj. (лесной лемминг)	Обычно
<i>Clethrionomys glareolus</i> Schr. (рыжая полевка)	Обычно
<i>C. rutilus</i> Pall. (красная полевка)	Очень редко
<i>C. rufocanus</i> Sund. (красно-серая полевка)	Очень редко
<i>Microtus arvalis</i> Pall. (обыкновенная полевка)	?
<i>M. agrestis</i> L. (темная полевка)	Редко
<i>M. oeconomus</i> Pall. (полевка-экономка)	Редко
<i>Arvicola terrestris</i> L. (водяная полевка)	Обычно
<i>Ondatra zibethica</i> L. (ондатра)	Обычно
V. Carnivora (Хищные)	
<i>Canis lupus</i> L. (волк)	Обычно
<i>Vulpes vulpes</i> L. (лисица)	Обычно
<i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray. (енотовидная собака)	Единично
<i>Ursus arctos</i> L. (бурый медведь)	Обычно
<i>Mustela erminea</i> L. (горностай)	Обычно
<i>M. nivalis</i> L. (ласка)	Обычно
<i>M. putorius</i> L. (лесной хорек)	Очень редко
<i>M. vison</i> Schreb. (американская норка)	Обычно
<i>Martes martes</i> L. (лесная куница)	Обычно
<i>Gulo gulo</i> L. (росомаха)	Обычно
<i>Meles meles</i> L. (барсук)	Редко
<i>Lutra lutra</i> L. (выдра)	Обычно
<i>Lynx lynx</i> L. (рысь)	Редко
VI. Artiodactyla (Парнокопытные)	
<i>Sus scrofa</i> L. (кабан)	?
<i>Alces alces</i> L. (лось)	Обычно
<i>Rangifer tarandus fennicus</i> Lonnb. (лесной северный олень)	Редко

Список видов охотничьих зверей проектируемого НП «Койтайоки — Толвоярви» практически не отличается от такового на смежных территориях Суоярвского района. Однако наблюдаются некоторые отличия в их распределении и численности, в частности, по данным самых последних зимних учетов, проведенных в 1997 г. (табл. 5).

Табл. 5.

Среднее число видов охотничье—промысловых млекопитающих на территории планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви» в сравнении с территорией Суоярвского района по данным зимних учетов 1997 г. (на 10 км маршрута)

Виды	НП «Койтайоки — Толвоярви»	Территория Суоярвского района
<i>Sciurus vulgaris</i> L. (белка)	4,8	6,55
<i>Canis lupus</i> L. (волк)	0,2	0,34
<i>Mustela erminea</i> L. (горноста́й)	0,8	0,70
<i>Lepus timidus</i> L. (заяц-беляк)	4,4	10,53
<i>Sus scrofa</i> L. (кабан)	0	0,06
<i>Martes martes</i> L. (лесная куница)	2,0	1,90
<i>Vulpes vulpes</i> L. (лисица)	0,8	0,97
<i>Alces alces</i> L. (лось)	3,0	1,51
<i>Rangifer tarandus fennicus</i> Lonnb. (лесной северный олень)	0	0
<i>Gulo gulo</i> L. (росомаха)	0	0
<i>Lynx lynx</i> L. (рысь)	0,6	0,15
<i>Mustela putorius</i> L. (лесной хорек)	0	0,22

Исследования наземной фауны выявили, что на территории национального парка обитают как типичные среднетаежные виды (белка, заяц-беляк, бурый медведь, куница лесная, лисица обыкновенная, рысь, волк, лось), так и звери северного происхождения (росомаха, лесной северный олень). Однако численность последних невелика, а в отдельные годы они вовсе не регистрируются во время зимних учетов. Встречаются здесь и представители фауны южной тайги: барсук, черный хорь, кабан. Численность лоса на территории проектируемого парка несколько выше, чем на соседних участках, что объясняется концентрацией животных в этих местах в конце зимы. Повышенная плотность лоса наблюдается и на сопредельной финской территории.

3.9.2. Птицы

По итогам начального этапа инвентаризации в долине р. Койтайоки зарегистрированы 122 вида птиц, из которых 104 — постоянные резиденты гнездовой фауны, еще 9 видов гнездились в прошлом или относятся к категории случайно гнездящихся. Основной фон орнитофауны создают типично таежные виды: свиязь, гоголь, глухарь, рябчик, серый журавль, уральская неясыть, мохноногий сыч, желна, трехпалый дятел, пухляк, овсянка-ремез, вьюрок клесты и др. Угодья р. Койтайоки являются одним из трех наиболее важных очагов размножения лебедя-кликлуна и гуся-гуменника в пределах южной Карелии. Район служит важным местом остановок многих видов пластинчатоклювых и ржанкообразных (*Anatidae*, *Charadriidae*) в период сезонных миграций. Отмечена также низкая плотность тетеревиных птиц для обеих территорий (табл. 6).

Таблица 6

Численность тетеревиных птиц в НП «Койтайоки-Толвоярви» и на сопредельных территориях Суоярвского района (плотность, экз./1000 га) по данным зимних маршрутных учетов 1997 г.

Вид	Толвоярви	Койтайоки	Суоярвский район (среднее)
Глухарь	2,84	3,25	5,61
Тетерев	16,41	3,85	24,60
Рябчик	12,43	14,20	20,72
Белая куропатка	1,37	6,66	10,78

Участок Толвоярви также характеризуется относительной бедностью видового состава и низкой плотностью гнездовых птиц. Это связано с типично таежным обликом здешних ландшафтов: в составе насаждений преобладают сухие типы сосняков со сравнительно низкой производительностью древостоев. Эта территория отличается неравномерной заболоченностью; среди водоемов преобладают олиготрофные, малопривлекательные для большинства водноболотных птиц; агроландшафт представлен постепенно деградирующими угодьями незначительной площади; сравнительно невелика площадь вырубок на ранних стадиях зарастания. Анализ ситуации на сопредельных территориях, по данным из литературных источников и по-

левых материалов, показывает, что здесь могут быть встречены 174 вида птиц (Зимин и др., 1993; Волков и др., 1990; Backman, 1886; Нyytia, 1983; Koskimies, 1979; Merikallio, 1946, 1958; Schulman, 1882; Soveri, 1942, Zimin et al., 1995, а, б).

В результате инвентаризации на территории ландшафтного заказника «Толвоярви» отмечены 146 видов птиц, 112 из них — постоянные резиденты гнездовой фауны, еще 17 видов гнездились в прошлом или относятся к случайно гнездящимся. В составе орнитофауны широко представлены аборигенные обитатели тайги. Так, среди гнездящихся птиц насчитывается 38 видов таежной, гипоарктической и арктической фауны (33,9% от общего числа гнездящихся), а участие представителей фауны европейских широколиственных лесов ограничено 32 видами (28,6%). Плотность гнездового населения птиц в типичных для заказника местообитаниях — спелых сосняках грядовой (озовой) местности Толвоярви, составляет 130,2 пары/км². Этот показатель является низким для условий среднетаежной подзоны Карелии, где средняя плотность колеблется в пределах 150 — 250 пар/км² (Волков и др, 1990). Выявлено, что исследуемая территория имеет существенное значение для перелетных водоплавающих и околоводных птиц: морянка, черная и белошекая казарка, тундряной лебедь, чайки, кулики и др. (*Clangula hyemalis*, *Branta bernicla*, *Br. leucopsis*, *Cygnus bewickii*, *Larus* sp., *Limicola* sp.). В пределах заказника выявлены 9 ценных в зоологическом отношении биотопов, имеющих ключевое значение для воспроизводства фоновых, а так же особо уязвимых видов орнитофауны.

Список редких и уязвимых представителей орнитофауны, выявленных в границах НП «Койтайоки — Толвоярви» и требующих особой охраны, включает 20 видов, 18 из них занесены в Красные книги России и Карелии, а также Финляндии и Восточной Фенноскандии (см. рис. 9): Красная книга России: *Aquila chrysaetos* (беркут), *Pandion haliaëtus* (скопа); Красная книга Карелии: *Gavia stellata* (краснозобая гагара), *Cygnus cygnus* (лебедь-кликун), *Anser fabalis* (гусь-гуменник), *Falco columbarius* (сокол-сапсан), *F. tinnunculus* (пустельга), *Grus grus* (серый журавль), *Larus fuscus* (клуша), *Bubo bubo* (филин), *Phoenicurus phoenicurus* (садовая горихвостка), *Lanius excubitor* (серый сорокопуд); Красная книга Финляндии: *Gavia arctica* (белозобая гагара), *Falco subbuteo* (чеглок), *Caprimulgus europaeus* (обыкновенный козодой); Красная книга Восточной Фенноскандии: *Philomachus pugnax* (турухтан), *Lymnocyptes minimus* (гаршнеп), *Emberiza hortulana* (садовая овсянка); Редкие и особо уязвимые виды: *Sterna hirundo* (обыкновенная крачка), *Strix uralensis* (длиннохвостая неясыть), *Picoides tridactylus* (трехпалый дятел), *Perisoreus infaustus* (кукушка); В прошлом гнездились такие виды, как *Limicola falcinellus* (грязовик) и *Parus cinctus* (сероголовая гайка).

Авиафауна обеих территорий национального парка довольно сходна и типична для малонарушенных антропогенным воздействием таежных экосистем с преобладанием олиготрофных местообитаний. В то же время видовой состав птиц, нуждающихся в охране и занесенных в различные Красные Книги на обеих территориях, заметно отличается, что обусловлено различиями ландшафтно-экологических условий их местообитаний и служит важным показателем биологического разнообразия птиц. В этом отношении планируемый национальный парк может быть признан эталоном европейской тайги, нуждающейся в охране.

3.9.3. Рыбы

Проведенные ихтиологические исследования водоемов на территории НП «Койтайоки — Толвоярви» в 2000 г. показали, что национальный парк обладает значительным рыбным потенциалом, который может быть использован для развития любительского и спортивного рыболовства. Анализ ихтиологических исследований позволил уточнить видовой состав рыб некоторых неисследованных ранее водоемов данной территории (табл. 7).

Таблица 7

Список некоторых водоемов и видовой состав доминирующих видов рыб (данные Н. В. Ильмаста, В. Н. Павлова, 2000 г.)

Водоем	Вид рыб
Кюляярви	Язь, щука, окунь, елец
Луовеньяви	Язь, щука, окунь
Кангасьярви	Окунь
Конпушки	Щука, окунь
Река Сикапууро	Сиг, щука, окунь

Водоем	Вид рыб
Кивиярви	Сиг, щука, окунь
Ала-Виексъярви	Щука, окунь, сиг (редко)
Юля-Виексъярви (буферная зона)	Сиг, ряпушка, щука, окунь
Пастоярви (буферная зона)	Сиг, ряпушка, щука, окунь

Озера северной части парка (район Койтайоки) представляют собой типично окунево-плотвично-щучковые водоемы. Особую привлекательность и ценность озерам данной территории придает наличие в них представителей семейства карповых и щучковых рыб, отличающихся высокими линейно-весовыми показателями (язь — более 3 кг, щука — более 10 кг и т. д.).

Табл. 8

Видовой состав рыб водоемов НП «Койтайоки — Толвоярви»

Сем. <i>Coregonidae</i> — сиговые	<i>Coregonus albula</i> (L.) (ряпушка)
Сем. <i>Esocidae</i> — щучковые	<i>Esox lucius</i> L. (щука)
Сем. <i>Cyprinidae</i> — карповые	<i>Abramis brama</i> (L.) (лещ)
	<i>Alburnus alburnus</i> (L.) (укля)
	<i>Leuciscus idus</i> (L.) (язь)
	<i>Leuciscus leuciscus</i> (L.) (елец)
	<i>Rutilus rutilus</i> (L.) (плотва)
Сем. <i>Lotidae</i> — налимовые	<i>Lota lota</i> (L.) (налим)
Сем. <i>Percidae</i> — окуневые	<i>Gymnocephalus cernuus</i> (L.) (ерш)
	<i>Perca fluviatilis</i> (L.) (окунь)
Сем. <i>Cottidae</i> — рогатковые	<i>Cottus gobio</i> L. (бычок-подкаменщик)

Ихтиофауна Толвоярвинской группы озер (Толвоярви, Юриккаярви, Саариярви, Юля-Толвоярви, Ала-Толвоярви) представлена 11 видами рыб. Наиболее многочисленными в озерах являются окунь, плотва, ряпушка. Реже встречаются щука, елец, ерш и единично укля, подкаменщик. Доминируют рыбы равнинных бореальных водоемов (окунь, ерш, плотва, щука, язь, елец) — 50%, на арктический пресноводный комплекс (ряпушка, налим) приходится 20%, на понтический пресноводный (лещ, укля) — 20%, бореальный предгорный составляет 10% (подкаменщик *Cottus gobio* L., занесенный в Красную книгу России). Особая ценность этих водоемов заключается прежде всего в том, что в них обитает крупная форма ряпушки, которая значительно опережает типичную мелкую форму по линейно-весовым показателям. Популяция ряпушки Толвоярвинской группы озер может быть использована для проведения работ по интродукции данного вида. В этом отношении оз. Толвоярви представляет собой исключительно большой научный интерес и требует разработки специальных мер по охране местной популяции ряпушки.

3.9.4. Насекомые

Основной материал по изучению насекомых получен на участках биосферного заповедника «Северная Карелия» в Финляндии, который примыкает к территории планируемой части национального парка (Яковлев, 1997). Исследовался состав насекомых, связанных в основном с мертвой древесиной и грибами. Обработаны материалы по трем отрядам: Жесткокрылые, или Жуки, Двукрылые и Перепончатокрылые. Жесткокрылых (*Coleoptera*) выявлены 294 вида, относящихся к 55 семействам, из которых наиболее широко представлены короеды (*Scolytidae*) — 28 видов, блестянки (*Nitidulidae*) — 27, усачи (*Cerambycidae*) — 18, щелкуны (*Elateridae*) — 18, лейодиды (*Leiodidae*) — 16, скрытники (*Latridiidae*) — 15, долгоносики (*Curculionidae*) — 15, точильщики (*Anobiidae*) — 12, и трутовиковые жуки (*Cisidae*) — 12 видов (Yakovlev et al., 2000, in press). Двукрылых насекомых (*Diptera*) было обнаружено 502 вида, среди которых преобладают представители надсемейства грибных комаров (*Sciaroidea*) (Polevoi, 2000, in press). Перепончатокрылые насекомые (Hymenoptera) представлены 264 видами, ряд из которых впервые обнаружены в этом районе, например, *Aniseres caudatus* (Humala, 2000, in press). Следует отметить, что исследования позволили выявить ряд видов насекомых, которые находятся на грани исчезновения в Скандинавских странах, включая Финляндию, а в Карелии встречаются в основном в сохранившихся массивах «старых» лесов. Из них 13 видов жесткокрылых, четыре вида двукрылых и два вида перепончатокрылых — виды, занесенные в Красные Книги Финляндии (Rassi et al., 1991) и Фенноскандии (Red Data Book..., 1998). Один из этих видов жуков — *Cyllodes ater*

Herbst (Nitidulidae), в Финляндии считался исчезнувшим с 1918 г. Из обнаруженных 502 видов двукрылых насекомых также есть виды, занесенные в Красные книги Карелии и Финляндии. Четыре из них находятся под угрозой исчезновения в Финляндии, а в Карелии встречаются в основном в сохранившихся массивах «старых» лесов, (*Pachyneura fasciata Zetterstedt*, *Keroplatus tipuloides (Bosc)*, *Xylophagus ater Mg*, *Xylophagus junki Szilady*).

На толвоярвинской части национального парка продолжают исследования ксилофильной энтомофауны, материалы обрабатываются. Здесь также выявлены редкие и уязвимые виды жесткокрылых: *Peltis grossa (Trogositidae)*, *Triplax rufipes (Erolytidae)*, *Mycetophagus quadripustulatus (Mycetofagidae)*, *Tomoxia bucephala (Mordellidae)*; двукрылых: *Pachyneura fasciata Zetterstedt*, *Keroplatus tipuloides (Bosc)*, *Xylophagus ater Mg*, *Xylophagus junki Szilady* и перепончатокрылых: *Spudaeus scaber Grav.*, *Odontocolon spinipes Grav. (Icheumonidae)* насекомых, занесенных в Красные книги Карелии (1995) и Фенноскандии (Red Data Book..., 1998). Больше, чем в соседних областях Финляндии, разнообразие уязвимых к антропогенной трансформации лесов видов жесткокрылых насекомых, обусловленное значительно большим объемом мертвой древесины на разных стадиях разложения, отмечено в лесных массивах вдоль дороги Корписелька — Толвоярви финляндскими энтомологами (Siitonen et al., 1995). Лесопатологическое состояние подсосоченных сосняков здесь не везде удовлетворительное. На некоторых участках отпад составляет более половины деревьев, при этом большинство из них — это буреломные деревья, сломавшиеся на месте ран от подсочки (на высоте 2 — 3 м от земли) в результате развившейся сердцевинной гнили (Яковлев и др., в печати).

Можно предположить, что такое богатство краснокнижных видов обуславливается именно соседством с неухоженными карельскими лесами. Это свидетельствует о высокой природоохранной ценности планируемого национального парка.

3.10. Дереворазрушающие грибы

Афиллофоровые грибы в сосновых лесах территории Толвоярви

Дереворазрушающие грибы играют большую роль в сохранении экосистем и являются важным индикатором их состояния и изменения. Список, включающий 70 видов дереворазрушающих грибов, был подготовлен в результате 2-дневной экспедиции на территорию ландшафтного заказника «Толвоярви» 20 — 21 июня 2000 г. (Бондарцева, Лосицкая, в печати). Этот список отражает специфику афиллофоровых грибов на начало вегетационного периода и недостаточен для того, чтобы сделать окончательный вывод об их разнообразии.

Некоторые индикаторные виды коренных лесов — *Crustoderma dryinum* (Berk. et M. A. Curtis) *Parmasto*, *Phellinus chrysoloma* (Fr.) *Donk*, *Ph. ferrugineofuscus* (P. Karst.) *Bourdot*, *Ph. lundelii Niemelä*, были обнаружены на гнилой древесине, *Inonotus obliquus* (Pers.: Fr.) *Pilát*, *Ph. chrysoloma* (Fr.) *Donk*, *Ph. igniarius* (L.: Fr.) *Quél.*, *Ph. tremulae* (Kotiranta and Niemela 1996; Bondartsev in press) — растущими на живых деревьях.

Более 50% видов грибов относятся к семейству *Corticaceae*. Виды семейства *Poriaceae* были обнаружены только с многолетними или зимними плодами. Наличие большого количества грибов (15 видов, 11 из которых принадлежат к роду *Phellinus*) семейства *Hymenochaetaceae* подтверждает сезонный характер афиллофороидной биоты.

3.11. Фитопланктон

Все водоемы характеризуются весьма бедным, обычным для такого рода водоемов видовым разнообразием ихтиофауны и биоценозов в целом. Каких-либо природных особенностей их состава не выявлено. Таких объектов на территории Карелии и соседней Финляндии весьма много.

В перифитоне р. Койтойоки и ее притоков определены 50 видов водорослей, которые в систематическом плане распределились следующим образом: *Cyanophyta* — 5 (10,0%), *Bacillariophyta* — 30 (60,0%), *Chlorophyta* — 12 (24,0%) и *Rhodophyta* — 3 (6,0%).

Флористический состав перифитона исследованных рек довольно однообразен. Доминируют широко распространенные и ацидофильные виды, что объясняется поступлением с заболоченных водосборов кислых, низкопродуктивных вод. Это еще более усиливает однородность альгофлоры, ограничивает распространение многих видов и заметно нивелирует различия в структуре альгофлоры на исследованных участках реки. В альгоценозах отсутствуют виды, характеризующиеся высокой требовательностью к фосфору и азоту. В этих условиях комплекс, включающий *Tabellaria flocculosa (Roth.) Kütz. + Eunotia spp. + Frustulia rhomboides (Ehr.) D. T.*, явля-

ется определяющим для альгофлоры на большинстве исследованных участков, а биомассу группировок, как правило, определяет *Batrachospermum moniliforme* Roth. — вид, типичный для высокогумифицированных водоемов Фенноскандии.

Анализ эколого-географических характеристик фитопланктона озер показал, что большинство обнаруженных групп относятся к широко распространенным в пресных водах региона. В биогеографическом отношении водоросли представлены преимущественно космополитными формами. Таким образом, видовой состав и плотность фито- и зоопланктона в водоемах не имеют каких-либо особенностей. То же относится к животным — обитателям дна водоемов и высшей водной растительности. Тем не менее проведенный анализ этих показателей свидетельствует не только о типичности биоты, но и об экологической чистоте водных экосистем Толвоярви.

3.12. Недревесные ресурсы

Ресурсы лекарственного сырья по экспертным оценкам, составляют около 3350 т. Сюда входят только три наиболее распространенных его вида: лист черники, брусники и побеги багульника болотного. Несмотря на большие запасы лекарственного сырья, массовую заготовку его в пределах национального парка вести не рекомендуется. Здесь объектом рекреационного использования могут служить ягодные уголья, обладающие значительными ресурсами: брусника, черника, клюква и морошка. Урожайность брусники под пологом леса составляет в среднем от 80 до 150 кг/га, на вырубках достигает 250 кг/га. Урожайность черники в сосняках и ельниках с полнотой древостоя 0,6 и ниже отличается большей стабильностью и меняется по годам от 100 до 150 кг/га. Клюква и морошка, напротив, имеют крайне не стабильную урожайность — от 5 до 300 кг/га у клюквы, средний многолетний урожай морошки составляет только 25 кг/га, поскольку хорошие урожаи повторяются обычно через 4 — 6 лет, тогда как в остальные годы ягод может не быть совсем.

3.13. Рекреационная оценка национального парка

Рекреационные ценности проектируемого парка можно представить следующим образом:

- типичные западно-таежные лесные экосистемы, мозаика светлых сосновых лесов, озовые гряды и озера в районе Толвоярви, старовозрастные леса, реки и болота в районе Койтайоки,
- озовые гряды с крутыми склонами и впадинами, живописный вид, открывающийся на 160 озер,
- ряд редких видов растений и животных, типичных для таежной природы. В районе Толвоярви проходит южная граница ареала северного оленя,
- древние поселения, датируемые каменным веком в Куолисмаа, фундаменты старых карельских поселений, фольклорные традиции,
- исторические памятники и места, связанные с периодом Второй мировой войны и Зимней войной 1939 — 1940.

Район Койтайоки расположен вблизи государственной границы, куда допуск возможен только с разрешения пограничных войск. Начиная с конца 1990-х гг., наблюдается некоторое оживление туристической деятельности в районе Толвоярви. Финны стремятся увидеть места, где когда-то были их дома и где проходили сражения Второй мировой войны. Местное население из близлежащих населенных пунктов занимается здесь в основном сбором грибов и ягод. По берегам озер нелегально были построены 16 лесных избушек.

Проектируемые пограничные пункты пропуска в Хаповаара и Руховаара расположены недалеко от НП «Койтайоки — Толвоярви». Осуществляется ограниченное движение через границу, в основном это экспорт леса. Кроме того, границу пересекло несколько групп посетителей по специальным лицензиям. Предполагается, что КПП Хаповаара получит статус международного пропускного пункта через 10 лет, а КПП Руховаара — через 15 лет. Движение через Хаповаара может впоследствии усилиться, поскольку это будет кратчайший путь в Петрозаводск из Восточной и Северной Финляндии. НП «Койтайоки — Толвоярви» расположен также на этом маршруте. Руховаара привлечет интерес туристов, т. к. многие финские компании занимаются организацией туров природного и экстремального туризма в район Толвоярви.

Малый проект TACIS по развитию Суоярвского района (IMSEDIGIS TSP/RK/9803/094) был реализован в период с 1998 по 2000 г. В рамках этого проекта были подготовлены и реализованы некоторые планы, например, осуществлены работы по строительству троп, мест для костров

с укрытиями, ремонту дорог, выпущены брошюры, посвященные Толвоярви. Таким образом, можно сказать, что определенная инфраструктура уже существует.

Ранее эта территория была заселена православным карельским населением. В 1920 — 30 гг. этот район быстро развивался как туристический курорт, привлекавший красотой своих озовых гряд и озер. Однако после 1939 г. это развитие прекратилось.

После войны на месте деревни Толвоярви появился новый населенный пункт, в котором до 1978 г. проживало несколько десятков человек.

В 1999 — 2000 гг. была проведена реконструкция нескольких дорог, ведущих из поселков Вярсила и Райконкоски в Толвоярви с целью привлечения туристов. Были построены туристические стоянки, места для костров с укрытиями и информационные стенды. Разбитые мосты и дороги все еще затрудняют использование территории в полной мере. Толвоярвинским заказником управляет Муниципальное предприятие Толвоярви, которое, в свою очередь, подчиняется администрации Суоярвского района.

В 20 км к югу от заказника есть объект для размещения посетителей на 15 мест, находящийся в ведении муниципального предприятия. Туристические агентства «Колмас Плюс» в г. Сортавала и «Туристическая служба Иломанси» занимаются приемом групп, обслуживая в основном рыболовные и исторические туры. В 2001 г. домик и здание, каждое из которых рассчитано на 10 человек, и сауна были доставлены в бывшую дер. Толвоярви и будут использованы в туристических целях муниципальным предприятием.

Район Толвоярви пользуется популярностью среди местных рыбаков, особенно осенью во время нереста ряпушки. До настоящего времени рыболовные лицензии иностранным гражданам не продавались. Охота разрешена только за границами проектируемого парка. Лось, медведь и некрупная дичь представляют наибольший интерес для охотников. Иностранные посетители (около 50-80 человек в год) предпочитают охоту на медведя. В год они приобретают 10 охотничьих лицензий. Каждое лето организуется экологический лагерь для 20 — 30 детей Суоярвским домом искусств и Республиканской школой туризма. Кроме того, в район Толвоярви приезжают небольшие группы когда-то живших здесь людей и ветеранов войны.

4. История и культурное наследие планируемого национального парка

История данного района довольно богата и интересна, несмотря на отсутствие здесь в настоящее время гражданского населения. Археологические материалы дают основание утверждать, что заселение этой территории началось около 9 тыс. л. н., в мезолите, т. е. практически сразу после исчезновения сплошного ледникового покрова. Здесь обнаружены следы материальной культуры и более поздних периодов — неолитического, который характеризуется широким использованием глиняной посуды (7 — 5 тыс. л. н.) и раннего металла (бронзовый и железный века — 5,0 — 2,5 тыс. л. н.). Формирование современных прибалтийско-финских этносов датируется средневековьем — 1,0 — 0,5 тыс.л. н (Vikkula, 1990).

Первая известная граница между Швецией и Новгородом была установлена по Ореховецкому мирному договору в 1323 г., когда Новгород добровольно уступил Швеции три западных погоста, а Швеция согласилась на присоединение к Новгороду основной части Карельского перешейка. Но земли бассейна р. Койтайоки тогда принадлежали Новгороду, как и по условиям более позднего Тязинского мирного договора 1595 г., заключенного после 25-летней войны. Объединение русских земель и карело-новгородских владений в составе Русского централизованного государства произошло в конце XV в. Рассматриваемая территория административно входила в состав Водской пятины и в границы Иломанского погоста Корельского уезда. После шведской агрессии конца 16-го в. (1595 г.) в четырех крупнейших погостах Кирьяжском (Куркийоки), Сердобольском (Сортавальском), Иломанском (Иломанси) и Соломенском (Салми) в запустение пришло 3 тыс. дворов. Заселенных («живых») осталось лишь 322 двора. Часть населения погибла, часть ушли в Россию (Очерки истории Карелии, 1957). В 1617 г. Иломанский погост отошел к Швеции. Дальнейшие события носили не менее драматичный характер вплоть до 1661 г., что было связано с религиозными и иными гонениями местного карельского населения. Поскольку на территории действовали в основном шведские законы и происходило насильственное обращение карелов в лютеранство, тысячи семей бежали в Россию (Salohéimo 1976, 1980; Кочкуркина, 1982; История Карелии в документах., 1987, 1991; Ютиккала,1995).

Относительное гражданское спокойствие здесь установилось лишь после Северной войны к середине XVIII в. и продолжалось до начала Второй мировой войны, когда в результате Зимней войны 1939 — 1940 по Московскому мирному договору от 13 марта 1940 г. Финляндия потеряла всю Карелию до границы петровских времен. Жители приграничных территорий были эва-

куированы в Финляндию. С этого времени восточная излучина р. Койтайоки и часть ее бассейна входит в границы Суоярвского района Республики Карелия Российской Федерации.

Подготовлен список известных памятников археологии, истории, культуры, этнографии (рис. 10). Анализ исторических источников показал, что оседлое население обитало здесь уже в XIV в. и изначально было исключительно немногочисленным. Несмотря на это, на протяжении веков здесь происходили жестокие кровавые события в борьбе за владение этой территорией. В частности, в районе Толвоярви выявлены шесть братских могил — свидетелей войн последнего столетия.

Археологические исследования на территории Толвоярви никогда не проводились, поэтому на данный момент нет сведений о здешних древних памятниках. Самый ранний письменный источник, датированный 1590 г., свидетельствует об уничтожении в Толвоярви четырех часовен. Поэтому есть основание предполагать, что оседлое население появилось в этих краях, по крайней мере, около середины XVI в. Более поздние документы первой половины XVII в., содержащие в основном информацию о налогоплательщиках, свидетельствуют о наличии исключительно малочисленного, преимущественно православного населения.

В то же время этот край известен и пользуется популярностью в современной Финляндии прежде всего благодаря существовавшим здесь богатым рунопевческим традициям. Эта территория, занимающая водораздельное положение и, таким образом, удаленная от традиционных в прежние времена транспортных (в основном водных) путей, на протяжении всей истории своего существования оставалась практически изолированной. Наиболее активное проникновение населения сюда началось в 20-е гг. XX в. По литературным данным, (The Biosphere Reserve concept., 1999), в 1928 г. сельское население здесь насчитывало 274 человека, его численность к 1940 г. составила 414 чел. Вероятно, большая заслуга в этом принадлежала созданному здесь в 1919 г. НП «Толвоярви». С годами национальный состав населения коренным образом изменился и был представлен в основном русскими и украинцами. В 1946 г. в Толвоярви проживало всего 37 человек. С началом активных лесозаготовок в 1955 г. численность населения вновь стала возрастать и к 1966 г. достигла 200 человек. По мере истощения лесосечного фонда и передачи права на заготовку древесины Министерству обороны к концу 80-х гг. число обитателей здесь стало резко сокращаться, и к середине 90-х гг. XX в. в результате возникших экономических трудностей по поддержанию инфраструктуры поселка его жители переехали в другие населенные пункты.

5. Резюме

Необходимость создания НП «Койтайоки — Толвоярви» основывается на следующих основных положениях:

- Ландшафтно-лесоведческие исследования участка «Койтайоки — Толвоярви» позволили прийти к заключению, что здесь представлены обычные в Восточной Фенноскандии среднетаежные ландшафты. В ее западной части (Суоярвский район) они являются фоновыми — доминирующими с большой степенью сохранности природных экосистем. Кроме того, следует подчеркнуть, что они расположены в пределах Беломорско-Балтийского водораздела. В этой связи выбор территории «Койтайоки — Толвоярви» для национального парка представляется оптимальным. На данной территории контактируют два типа среднетаежного ландшафта, занимающие около половины площади всей южной Карелии.
- Здесь представлены уникальные по своим природным и рекреационным достоинствам местности — озерная система Толвоярви в обрамлении озовых гряд и пойма р. Койтайоки. За некоторым исключением на территории национального парка обнаружены все черты средней тайги такого обширного региона, как таежная зона физико-географической страны Фенноскандии, к которой относятся государства Скандинавского полуострова, Карелия, Мурманская обл. и часть Ленинградской обл. (Карельский перешеек). В среднетаежной подзоне Карелии нет территорий с данными природными особенностями, имеющих тот или иной природоохранный статус.
- Флора сосудистых растений носит ярко выраженный среднетаежный облик со слабой представленностью как северных, так и южных видов. Она характеризуется как крайне бедная, типичная для таежной зоны в местах с преобладанием олиготрофных местообитаний. Для территории Койтайоки и Толвоярви выявлены 324 и 372 вида сосудистых растений из более чем 1400, известных в Карелии. Значимость территории с точки зрения охраны сосудистых растений минимальна. Мохообразных здесь отмечено 132 вида (30% флоры мхов Карелии),

- а поддержание в естественном состоянии болот будет способствовать также сохранению популяции очень редкого в России и Фенноскандии сфагнового мха — *Sphagnum molle*.
- На территории национального парка обнаружены 42 вида типичной таежной фауны, из которых 12 видов относятся к охотничье-промысловым. Территория Койтайоки может иметь определенное значение для сохранения лесного северного оленя и росомахи на южном пределе их распространения в Фенноскандии.
 - Список видов птиц для территорий Толвоярви и Койтайоки включает 146 и 122 представителя мира пернатых соответственно. Редких и уязвимых видов орнитофауны, зарегистрированных в границах будущей ОПТ и требующих охраны, выявлено 20, 18 из них занесены в Красные книги России, Карелии, Восточной Фенноскандии и Финляндии. **Всего на обеих охраняемых территориях выявлено 174 вида птиц.** В то же время здесь отмечена сравнительно высокая численность видов охотничье-промысловой фауны: тетеревиных птиц и водоплавающей дичи.
 - Таким образом, флора и фауна территории национального парка типичны для малонарушенных антропогенным воздействием таежных экосистем с преобладанием олиготрофных местообитаний. В этом отношении она может быть признана эталоном Европейской тайги, нуждающимся в охране.
 - В Толвоярвинской группе озер обитает популяция крупной ряпушки, что может быть использовано для проведения работ по интродукции данного вида. В этом отношении Толвоярви представляет собой исключительно большой научный интерес и требует разработки специальных мер по охране местной популяции ряпушки.
 - На территории планируемого национального парка было обнаружено большое количество насекомых, в том числе виды, занесенные в Красные книги Карелии и Финляндии. Они встречаются в основном в старых и подсоченных лесах.
 - На территории Толвоярви с 1919 до 1939 г. уже существовал национальный парк. Край известен рунепевческими традициями и историческими памятниками, включая многочисленные свидетельства проходивших здесь боев в годы Второй мировой войны.
 - На территории НП «Койтайоки — Толвоярви» выделены 13 геологических, 16 геоморфологических памятников природы и 9 ценных в зоологическом отношении биотопов, имеющих ключевое значение для воспроизводства как фоновых, так и особо уязвимых видов орнитофауны, и один биологический — болото Калатонсуо.
 - Территория Толвоярви и окружающие районы обладают высокой рекреационной ценностью. Почти все сосновые леса подходят для организации пешеходных маршрутов, реки и озера образуют сеть, которая может привлечь байдарочников и любителей рыбалки.
 - Приграничное положение планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви», позволяет рассматривать его в будущем в качестве ключевого элемента Международного биосферного заповедника. Работа по созданию заповедника ведется в рамках сотрудничества между двумя странами с области охраны природы.

6. Негативные последствия в условиях отсутствия охранного статуса территории планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви»

В настоящее время лесохозяйственная деятельность на территории Толвоярви не проводится, поскольку она имеет статус заказника. К сожалению, отсутствуют документы, регулирующие использование этой территории. Согласно решению правительства Республики Карелия территория Койтайоки временно (до конца 2001 г.) изъята из лесопромышленного использования. Если этот временный мораторий не будет продлен, существует риск возобновления лесозаготовок в районе Койтайоки, что сделает невозможным в ближайшее время организовать здесь природную охраняемую территорию, либо приведет к существенному сокращению ее площади.

Рекреационная деятельность уже весьма активна в районе Толвоярви. К сожалению, часто можно видеть негативные последствия «дикого» туризма. Участились лесные пожары, лес рубится на дрова и строительные нужды, нелегально построены 16 дач в основном в самых живописных местах. Охота запрещена, рыбалка разрешена, но оба вида деятельности часто осуществляются без лицензий. До тех пор, пока не будет создан национальный парк этот неконтролируемый туризм очень трудно остановить. Муниципальное предприятие «Толвоярви» не имеет на это соответствующих прав. Контроль за землей, лесами, водой, охотой и рыбалкой осуществляется другими органами. Работники предприятия не могут прямо пресекать акты браконьерства.

Такие же проблемы существуют и на территории Койтайоки и даже в специальной погранполосе, полностью контролируемой пограничниками.

«Дикий» туризм достаточно нов для этого района, поскольку до начала 1990-х гг. данная территория входила в специальную пограничную зону, в которую доступ гражданских лиц строго контролировался. Если никаких изменений не произойдет, то «дикий» туризм вместе с лесохозяйственной деятельностью уничтожат уникальные ценности этого района.

7. Оценка влияния создания НП «Койтайоки — Толвоярви»

7.1. Социально-демографическая ситуация Суоярвского района

Население

Территория предполагаемого НП «Койтайоки» располагается в пределах Суоярвского района, который индивидуален по демографическим показателям, социальной и производственной инфраструктуре (табл. 8).

Таблица 8

Социально-демографическая структура населения Суоярвского района, 1998 г.*

Наименование	Численность наличного населения, чел.	Структура населения		
		Моложе трудоспособного	Трудоспособное	Старше трудоспособного
Суоярвский р-н. В том числе	25 454	5560	14083	5811
Г. Суоярви		—	—	—
Поросозерский по- селковый совет	4536	—	—	—
П. Поросозеро	4200	—	—	—
П. Гумарино	321	—	—	—
Д. Совдозеро	14	—	—	—
Вегарусский сель- ский совет	317	—	—	—
Д. Вегарус	317	—	—	—
Найстеньярвский с/с	4087	—	—	—
Пийтсиекский с/с	999	—	—	—
Лоймольский с/с	2183	—	—	—
Леппяюрский с/с	971	—	—	—
Леппяниэмский с/с	633	—	—	—
Вешкельский с/с	720	—	—	—

* таблица рассчитана по данным органов местного самоуправления районов

Суоярвский район образован 9 июля 1940 г. После Великой Отечественной войны в этот район переехало большое количество людей из разных уголков СССР, в основном из Белоруссии и с Украины. В 1998 г. население района составляло 25 454 человек. Население района проживает в 25 населенных пунктах, из которых один город (Суоярви) и 24 сельских населенных пункта. Территория района 13731 км². Плотность населения 1,8 человека на 1 кв. км².

Ближайшими населенными пунктами к проектируемому парку являются Вегарус, Лоймола и Райконкоски с общим населением чуть больше 2,5 тыс. человек (данные по Райконкоски отсутствуют). Все они расположены не ближе 30 км к границе парка.

Структура населения Суоярвского района за последнее время не претерпела существенных изменений. Численность экономически активного населения составила 43% (11 тыс. человек), население пенсионного возраста 23%. Наименьший удельный вес в структуре населения занимает молодежь — 22%. Демографическая ситуация в районе характеризуется высоким естественным сокращением населения. Смертность превышает рождаемость в 1.8 раза. Естественный прирост населения в 1998 г. составил 151 человек (число родившихся 191 человек, число умерших 342 человека).

Рынок труда

Доминирующей отраслью в районе, организующей наибольшее количество рабочих мест, является лесная промышленность. В структуре занятости района преобладает население, рабо-

тающее в непроизводственных сферах, образовании, здравоохранении, жилищно-коммунальном хозяйстве (табл. 9).

Таблица 9

Структура занятости населения Суоярвского района в 1992 и 1997 г. г.*

Объект	Суоярвский район, % от общего числа работающих	
	1992	1997
Лесная промышленность	—	39,3
Сельское хозяйство	—	3,3
Транспорт	—	12,9
Связь	—	2,2
Строительство и проектные организации	—	4,7
Торговля, общепит, МТС, заготовки	—	2,6
Жилищно-коммунальное хозяйство и быт. обслуживание	—	5,7
Здравоохранение, физ. Культура и соц. Обеспечение	—	7,6
Образование	—	11,9
Культура и искусство	—	2,6
Наука и научное обслуживание	—	Нет данных
Управление районов (гор.), чел.	—	71**
Сельские поселковые администрации, чел.	—	56**
Другие	—	7,2

* Таблица рассчитана по данным Госкомстата РК (1999 г.).

** По данным Министерства экономики РК (экономический паспорт района).

Так, из общей численности занятого населения в Суоярвском районе, по данным отдела труда (1999 г.), всего в промышленности занято 3830 человек, в непроизводственной сфере — 3460 человек.

Уровень и динамика безработицы

Безработица в районе считается одной из самых острых социальных проблем. По данным отдела занятости населения (1999), в Суоярвском районе уровень безработицы в 1999, составил 2,1 %. Динамика уровня безработицы такова:

1992 г. — 1% 1998 г. — 4,7%
1996 г. — 5,1% 1999 г. — 2,6%

Пик безработицы был зарегистрирован в 1996 году. Он составил 1004 человека, 70% из числа безработных — женщины. Основная причина безработицы — закрытие или реорганизация предприятий. Но в 1999 г. уровень безработицы сократился в 2 раза. Это связано с открытием новых или реорганизованных предприятий. Следует отметить, что в рассматриваемом районе есть и скрытая безработица (люди, являющиеся безработными, не зарегистрированы в службе занятости).

На 01.06.1999 г. в Службе занятости зарегистрировано 177 человек. Количество безработных по населенным пунктам распределено следующим образом: п. Поросозеро — 110 человек, д. Суоеки — 2, п. Найстенъярви — 6, д. Тойвола — 3, д. Костомукса — 3, д. Гумарино — 8, п. Вешкелица — 3, п. Лоймола — 4, п. Леппяниеми — 2, г. Суоярви — 43. Среди безработных третью часть составляет молодежь. В г. Суоярви, п. Поросозеро и д. Гумарино работают профконсультанты службы занятости.

7.2. Социально-экономическое положение Суоярвского района

Социально-экономическая ситуация зависит от экономического состояния и развития основных производственных объектов. Этими объектами, в первую очередь, являются бюджетобразующие предприятия.

В Суоярвском районе они представлены предприятиями лесной отрасли: ЗАО «Запкареллес», ОАО «Поросозеро», АОТ «Суоярвская картонтара». Удельный вес поступлений налоговых платежей от лесной отрасли в 1998 г. составил 46,4%. Второе место в районе по отчислениям в бюджет занимают предприятия транспорта. Их доля равна 30,5% (из них 21,6% железнодорожный транспорт).

Немаловажным моментом является организация рабочих мест. Наибольший удельный вес в общей численности работающих в Суоярвском районе в 1998 г. наблюдался в лесной про-

мышленности — 32,3%, на транспорте— 11,8%, в торговле — 8,4%, в сельском хозяйстве — 3% (табл. 10).

Таблица 10

Объем вывозки древесины лесозаготовительными предприятиями Суоярвского района, тыс. м³*

Предприятие	1997	1998
ЗАО «Запкареллес»	455,3	532,2
АО «Лахколамбинский КЛПХ»	74,1	67,5
ОАО «Поросозеро»	24,6	46,0

* Таблица рассчитана по данным АЛХК «Кареллеспром»

ЗАО «Запкареллес» создано в Суоярвском районе в 1940 г., оно является старейшим, его профиль — заготовка леса и поставка круглых пиломатериалов. Последняя реорганизация произошла в 1973 г. Рост предприятия, где работает 1960 человек, наблюдался с 1994 г. Основные структурные подразделения предприятия представлены 5 лесопунктами, расположенными на значительном расстоянии друг от друга. На базе лесопунктов созданы лесные поселки, на западе — п. Пийтсиеки, п. Лоймола, п. Райконкоски, на севере — п. Вегарус, на северо-востоке — п. Суоеки. Во всех посёлках есть торговые точки, столовые, мини пекарни.

Таблица 11

Основные объекты производственной инфраструктуры Суоярвского района, I квартал 1999 г.*

Наименование	Отрасль	Количество работающих, чел.	Форма собственности
ЗАО «Запкареллес»	Лесозаготовительная, деревообрабатывающая	1960	Смешанная
АООТ «Лахколамбинский КЛПХ»	Лесозаготовительная	Нет данных	Смешанная
ОАО «Поросозеро»	Лесозаготовительная, деревообрабатывающая	406	Частная
АООТ «Суоярвская картонтира»	Деревообрабатывающая	350	Смешанная
МП «Суоярвский лесопункт»	Лесозаготовительная	63	Государственная
ГП «Суоярвский хлебозавод»	Пищевая	84	Государственная
АОЗТ с/х производителей «Суоярви»	Сельское хозяйство	216	Смешанная
СОО «Вешкельское»	Сельское хозяйство	90	Смешанная
МУСП «Птицефабрика Суоярвская»	Сельское хозяйство	65	Смешанная
МП «Суоярвское АТП»	Транспорт	107	Государственная
Суоярвская дистанция пути Петрозаводского ОТД ОЖД	Транспорт	287	Государственная
Суоярвское локомотивное депо ОЖД	Транспорт	699	Государственная

*По данным органов местного самоуправления района.

Социальная инфраструктура представлена практически всеми необходимыми сферами (табл. 12).

Таблица 12

Социальная инфраструктура Суоярвского района, I квартал 1999 г.*

Сфера	Количество работающих, чел.	Форма собственности
Связь	181	Смешанная
Торговля	230	Государственная

Сфера	Количество работающих, чел.	Форма собственности
Жилищно-коммунальное хозяйство	568	Государственная
Энергетика	181	Государственная
Здравоохранение	581	Государственная
Образование	1081	Государственная
Центр соцобеспечения пенсионеров и инвалидов	102	Государственная
Суоярвская районная централизованная библиотечная система	112	Государственная
Отдел культуры	92	Государственная
Администрация Суоярвского района	53	Государственная
Управление соцзащиты Суоярвского района	18	Государственная
Всего по сельским и поселковым администрациям	54	Государственная

* По данным органов местного самоуправления Суоярвского района.

Предприятия малого бизнеса отражают степень экономической активности местного населения. В сфере малого бизнеса в Суоярвском районе работает 51 частное предприятие, где занято 355 человек. Доминирующим видом их деятельности является торгово-закупочная.

Исследуемый район монопромышленный — лесозаготовительный. От доходов предприятий, работающих в этой отрасли, от их стабильности полностью зависит социально-экономическая ситуация в районе.

7.3. Потери, связанные с изъятием природных ресурсов

Изъятие природных ресурсов в случае организации национального парка должно затронуть прежде всего лесозаготовительные предприятия. Действующая расчетная лесосека по главному пользованию в Суоярвском леспромхозе (в границах района) 846 тыс. м³. В случае организации парка она должна сократиться на 45,4 тыс. м³. При пересчете на деловую древесину (выход 75%) и с учетом основных заготавливаемых сортиментов ежегодные потери составят (табл. 13):

Таблица 13
Финансовые потери

Сортименты	Объем, тыс. м ³	Продажная цена 1 м ³ древесины в ценах 1998 г. (апрель), руб.	Потери, тыс. руб
Хвойный пиловочник	19,2	231	4435,2
Хвойный баланс -	18,2	134	1715,2
Лиственный пиловочник	3,6	255	918,0
Лиственный баланс	3,0	169	507,0
ИТОГО	38,6		7575,4

Расчетные потери лесной промышленности носят условный характер, так как потребность в лесном фонде всех основных лесозаготовительных предприятий (АО «Суоярвский леспромхоз», АО «Лахколамбинский комплексный леспромхоз», АО «Поросозерский комплексный леспромхоз», Суоярвский лесопункт) удовлетворяется полностью за счет ресурсов, имеющихся за пределами планируемой территории парка и такое положение будет сохраняться в ближайшие 15 — 20 лет. Тем более что на протяжении последних 10 лет на этих территориях лесозаготовки не проводились, в том числе в связи с постановлениями Правительства РК от 06.04.1995 г. № 253 и 04.11.1996 г. № 938.

По данным Института «Росгипролес», потери, связанные с разработкой полезных ископаемых, лесного и сельского хозяйства, охоты и рыболовства, практически отсутствуют.

Лесопользование, лесозаготовительная и деревообрабатывающая промышленность обеспечивают работу для большого количества людей и служат основой экономики Суоярвского

района. Однако увеличение экспорта круглого леса сократило возможности трудоустройства, поскольку финны предпочитают использовать свое оборудование и рабочую силу для заготовки и транспортировки купленного ими леса. Преимущества, получаемые местным населением и экономикой от экспорта древесины, очень ограничены. В современных условиях односторонняя ориентация на крупномасштабную лесозаготовительную деятельность в этом приграничном районе Карелии не в состоянии по нарастающей положительно влиять на местную социально-экономическую ситуацию.

Использование территории парка в качестве лесосырьевой базы по третьей категории будет означать потерю ее биологического, рекреационного и культурологического значения. Это также будет означать меньшее количество путей влияния на социально-экономическую ситуацию в районе и повышение уровня жизни населения. Создание парка должно рассматриваться как капиталовложение, где 5% лесных запасов Суоярвского района включаются в сеть природоохранных территорий, в то время как Россия вносит свою лепту в сохранение природы и содействует продвижению лесной продукции на международных рынках. В районе остается еще немало лесных запасов для обеспечения устойчивого лесопользования.

В то время как во всем мире вопрос о независимом сертифицировании леса приобретает все большую актуальность, создание НП «Койтайоки — Толвоярви» может положительно повлиять на имидж Республики Карелия как одного из крупнейших экспортеров леса на европейском рынке. Это особенно важно в условиях существующего конфликта между экспортерами и экологическими организациями, предъявляющими свои требования к лесоматериалам, что выражается в действиях неправительственных организаций по ограничению рубок в оставшихся старовозрастных лесных массивах Европы, в бойкоте лесоматериалов финских компаний, заготовленных на территориях, где, по их мнению, они должны охраняться.

Повышение активности по созданию национального парка значительно повлияет на населенные пункты, расположенные вблизи границ будущего парка. Создание парка будет означать прямое и косвенное создание новых рабочих мест. Согласно оценкам, штат парка составит 43 единицы в течение первых пяти лет его работы. Большая часть работников будет нанята из близлежащих населенных пунктов и г. Суоярви. Можно ожидать переезда в эти места семей с высшим образованием. Очевидно, что уровень безработицы в сельских районах упадет в результате приема на работу местных жителей непосредственно в структуру парка. Кроме того, некоторые жители будут заняты в секторе туризма. Создание НП «Койтайоки — Толвоярви» даст большие возможности предпринимателям по мере того, как парк будет приобретать больше известности на международном уровне. Как следствие, это увеличит число занятых людей и повысит привлекательность для инвесторов и положительно отразится на уровне доходов во многих отраслях, прежде всего в сфере услуг.

Создание национального парка ограничит права местного населения на пользование этой территорией, но в незначительной мере. Охота уже запрещена в Толвоярвском ландшафтном заказнике и при создании парка в планируемых границах будет запрещена на участке Койтайоки, где в настоящий момент почти никто не охотится. Рыбная ловля, сбор грибов и ягод ограничены не будут. После создания парка будет запрещен доступ на территорию заповедной зоны, которая составляет 7 219 га, или 9,4% территории парка. Эти ограничения не будут иметь практического значения для местного населения.

Мнение местного населения

В 1999 г. было проведено интервьюирование ряда представителей местной администрации и компаний в рамках проведения социально-экономического исследования по поводу их мнения о создании парка в связи с постановлениями Правительства РК от 06.04.1995 г. № 253 и от 04.11.1996 г. № 938 и постановлением Главы местного самоуправления Суоярвского района Республики Карелия В. Григорьева «О согласовании границ национального парка «Койтайоки» и его охранной (буферной) зоны» №124 от 25.03.1998 г., касающихся выделенных для национального парка земель лесного фонда Суоярвского лесхоза.

В ходе встреч и переговоров между местной администрацией и представителями проекта TACIS неоднократно высказывалось мнение в пользу создания парка. Считается, что развитие туризма поможет оживить достаточно непростую социально-экономическую ситуацию, сложившуюся в районе. Ряд руководителей лесопромышленных предприятий высказали озабоченность по поводу ограничения объема рубок в будущем. Однако собранной информации недостаточно и у населения еще нет полного представления о целях и задачах, методах работы и последствиях создания парка.

К сожалению, местная администрация не предприняла достаточно решительных шагов по поддержке создания национального парка. Это стало очевидно во время встреч в рамках проекта TACIS ENVRUS 9704 в 2000 г. с местным населением Суоярвского района, проживающего в наиболее близко расположенных к проектируемому парку поселках (Пийтсиеоки, Поро-созеро). Возможно, одной из причин такого положения дел послужило отсутствие достаточно активной работы по пропаганде на местном уровне в пользу создания национального парка.

7.4. Влияние на окружающую среду

Создание НП «Койтайоки — Толвоярви» обеспечит сохранность естественных местообитаний таежных видов в условиях грядущего коммерческого использования окружающих территорий. Экологическое состояние территории, в частности в районе Толвоярви будет улучшаться благодаря регулируемому туризму и эффективной охране территории. Будут приняты меры по реставрации и охране памятников истории и восстановлению культурных ландшафтов.

II. Предложения к плану управления планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви»

1. Цели деятельности парка

Основные задачи национальных парков: 1) сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов, 2) сохранение историко-культурных объектов, 3) экологическое просвещение населения, 4) создание условий для регулируемого туризма и отдыха, 5) разработка и внедрение научных методов охраны природы и экологического просвещения, 6) осуществление экологического мониторинга. 7) восстановление нарушенных природных и историко-культурных комплексов и объектов.

Для каждого национального парка задачи определяются отдельно, с учетом местных условий. Задачами для планируемого НП «Койтайоки — Толвоярви» являются следующие:

- Сохранение водораздельных лесных массивов типичных для западной тайги в районе Толвоярви в виде мозаики сосняков, озовых гряд и озер, и в районе Койтайоки — уникальной долины р. Койтайоки и окружающих ландшафтов с фрагментами климаксовых лесов, реками и болотами.
- Охрана озовых гряд с крутыми склонами и открывающими незабываемый вид на 9 сравнительно крупных озер Толвоярвской озерной системы.
- Обеспечение условий для сохранения ряда редких растений и представителей фауны, типичных для нетронутой тайги. Район Толвоярви является южной границей ареала распространения лесного северного оленя (*Rangifer tarandus fennicus*).
- Сохранение и восстановление древних памятников каменного века в районе Куолисмаа, сельхозугодий бывших карельских деревень, фольклорного наследия и памятников, относящихся к Зимней войне 1939 — 1940 гг. и Второй мировой войне.
- Развитие природного и культурного туризма в районе Толвоярви с учетом экологических и социальных принципов, разработанных для национальных парков, расположенных в Зеленом Поясе Фенноскандии.
- Развитие приграничного международного сотрудничества с целью признания парка на международном уровне, увеличения потока туристов и получения поддержки в развитии парка.

2. Основы регулирования

Основная задача национального парка — сохранение природного и культурного наследия на данной территории. Вся деятельность парка должна быть подчинена этой задаче. Планирование деятельности должно быть основано на научной информации и анализе. При этом в принятии решений очень важно участие местных органов власти.

Основные виды деятельности, как разрешенные, так и запрещенные в национальных парках, регламентируются типовым «Положением о национальном природном парке» (1993). Особенности деятельности конкретного парка с учетом его специфики отражаются в его Положении, а также в ежегодных планах парка, утверждаемых директором. Вся эта информация включается в Правила поведения на территории парка, которые доводятся до его посетителей через информационные стенды, проспекты и средства массовой информации.

2.1. Общие положения

В соответствии с типовым Положением на территории НП «Койтайоки — Толвоярви» запрещаются:

- всякая деятельность, угрожающая существованию природных комплексов и историко-культурных объектов;
- геолого-разведочные работы и разработка полезных ископаемых;
- действия, изменяющие гидрологический режим (мелиорация, прокладка каналов, строительство дамб и т. д.), сплав древесины по водоемам и другие виды их загрязнения;
- строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередач и других коммуникаций, не связанных с функционированием национального парка;
- создание новых сельскохозяйственных угодий и дачных кооперативов;

- строительство жилых домов, коттеджей, баз отдыха, не связанных с созданием запланированной рекреационной инфраструктуры парка;
- проведение массовых спортивных и зрелищных мероприятий;
- организация стоянок, установка палаток, разведение костров вне предусмотренных для этого мест;
- движение и стоянка транспортных средств вне дорог и водных маршрутов общего назначения и предусмотренных стоянок;
- сплошные рубки леса и заготовка живицы;
- посадка воздушного транспорта вне специально оборудованных площадок, участков акватории;
- охота на промысловых животных, отлов, отстрел и умерщвление всех видов животных (кроме рыб), разрушение и повреждение их жилищ и гнезд (на всей территории парка);
- сбор и уничтожение редких и охраняемых видов растений;
- сбор гербария, коллекций (насекомых, минералов, грибов и т. д.) без разрешения дирекции парка;
- интродукция видов растений и животных, чуждых экосистемам парка (кроме озеленения зон обслуживания посетителей);
- уничтожение или повреждение объектов, имеющих историческое или культурное значение;
- захламление территории;
- использование пестицидов и минеральных удобрений;
- загрязнение водоемов.

В парке запрещено коммерческое использование ресурсов флоры и фауны, древесного сырья.

Для функционирования парка, сохранения разнообразия видов и сообществ и создания условий для пребывания и отдыха посетителей возможен ряд видов деятельности, которые указываются в его Положении, а их сроки и методы проведения разрабатываются в ежегодных планах работы.

Разрешаются следующие виды деятельности*:

- строительство и ремонт автомобильных дорог, за исключением заповедной и особо охраняемой зон;
- прокладка пешеходных туристических маршрутов с их разметкой, устройством деревянных настилов на болотах, мостов через ручьи, с оборудованием стоянок кострищами, местами ночлегов, туалетами, контейнерами для сбора мусора;
- строительство кемпингов с автостоянками, подсобными сооружениями, жилых зданий для сотрудников парка и обслуживающего персонала;
- строительство причалов на берегах ряда озер и рек парка для маломерного флота, ангаров для его ремонта и зимнего хранения (зоны рекреации и обслуживания посетителей);
- строительство ЛЭП и связи к кемпингам;
- эксплуатация и ремонт пограничных и инженерно-технических сооружений и дорог вдоль них;
- проведение различных видов рубок леса (выборочных, ландшафтных, ухода, реформирования) в зонах рекреации и хозяйственного использования (за исключением заповедной и особо охраняемой зон);
- мелкоконтурное сельское хозяйство в сельскохозяйственной зоне;
- спортивное и любительское рыболовство по лицензиям парка (включая лицензии для пограничных застав);
- сбор дикорастущих грибов и ягод, надземных частей некоторых видов растений (по утвержденному директором парка списку и в утвержденные сроки) в качестве лекарственного сырья (кроме заповедной и особо охраняемой зоны). Этот вид деятельности регулируется директором парка.

Директор национального парка несет ответственность за соблюдение данного режима, а штатные работники (инспектора) имеют право на пресечение незаконной деятельности.

* Разрешительный режим в зоне специального назначения (поранполоса) устанавливается командованием пограничных войск в соответствии с законами Российской Федерации, в заповедной и особо охраняемой зонах устанавливается отдельно.

2.2. Регулирование природопользования на территории

НП «Койтайоки — Толвоярви»

Добыча полезных ископаемых

Данный вид деятельности на территории парка запрещен. В то же время создание инфраструктуры парка предусматривает ремонт дорог, оборудование автостоянок, обустройство маршрутов и капитальное строительство на месте некоторых бывших деревень (Куолисмаа, Толвоярви), что потребует большие массы грунта. С целью снижения затрат его основную добычу на эти цели можно рекомендовать в непосредственной близости от границы буферной зоны и окружающей территории и в незначительных объемах в пределах буферной зоны.

Лесоводство

Проведение рубок на территории НП «Койтайоки — Толвоярви» возможно только в пределах хозяйственной зоны, но не в коммерческих целях. Рубка отдельных деревьев с целью заготовки дров для туристских стоянок, подготовки трасс для туристских маршрутов и расчистки мест для стоянок не рассматривается как лесохозяйственная деятельность. Проведение рубок должно основываться на потребностях парка, а не на получении дохода в его бюджет.

В пределах хозяйственной зоны допускаются следующие виды рубок:

- ❑ ландшафтные рубки и уборка леса вдоль пешеходных троп с целью повышения эстетической и рекреационной привлекательности маршрутов и уменьшения риска возникновения лесных пожаров; декоративные насаждения в рекреационных зонах и вдоль троп, удаление деревьев в зоне обзорных площадок с целью обеспечения лучшего вида на территорию парка;
- ❑ уборка аллей и дорог, маркировка границ;
- ❑ расчистка новых пешеходных троп и зимних дорог для снегоходов;
- ❑ рубки с целью проведения инвентаризационных работ (модельные деревья, деревья для квартальных столбов);
- ❑ рубки в противопожарных целях вдоль дорог, сельхозугодий, рекреационных объектов — расчистка и создание противопожарных траншей, минерализованных полос;
- ❑ удаление подроста из-под линий электропередач;
- ❑ прореживание массивов интродуцированных видов;
- ❑ заготовка дров для нужд туристов в отведенных местах. Оптимальными местами являются гари вдоль дорог и побережья. Расчистка гарей для заготовки дров повышает эстетическую ценность ландшафтов и способствует процессам восстановления леса. Необходимо отказаться от заготовки дров вне специально отведенных мест, где наличествуют, сухостой и ветровал, поскольку они служат убежищем для большой группы организмов, связанных с сухостойными деревьями и являющихся редкими в ухоженных лесах. Заготовка леса и дров для нужд парка производится в пределах хозяйственной зоны в соответствии с существующим законодательством, регулирующим проведение лесохозяйственной деятельности;
- ❑ рубки на зарастающих сельхозугодьях;
- ❑ рубки с целью строительства кордонов, домиков, приютов и т. д.;
- ❑ лесохозяйственные мероприятия, направленные на обеспечение естественного лесовосстановления на лесосеках и гарях.

Сельское хозяйство

В целях восстановления культурного ландшафта предполагается ведение традиционного сельского хозяйства в сельскохозяйственной подзоне парка. Первоочередным мероприятием в этом направлении деятельности будущей администрации парка может служить расчистка от кустарника и возобновление сенокосения на лугах с целью предотвращения их деградации и зарастания лесом. Вторым этапом является выпас скота на лугах и частичная обработка земли с целью выращивания овощей. Наиболее приемлемым вариантом возобновления сельскохозяйственной деятельности служит сдача в аренду земель сельскохозяйственного назначения.

Особые условия развития этой деятельности на территории парка заключаются в следующем:

- ❑ обеспечение транспортной доступности в течение всего года;
- ❑ на конкурсной основе предоставление ссуды потенциальным арендаторам на восстановление традиционных жилых построек и приобретение необходимого инвентаря и техники;
- ❑ гарантии арендаторам или кредиторам на владение частной собственностью в случае, если сельскохозяйственная деятельность будет развиваться за счет частных инвестиций. Необхо-

димо рассмотреть предложение об отчуждении сельхозугодий парка в частное владение, но с соблюдением правил ведения деятельности на его территории и возможности доступа организованных туристов в рекреационных и познавательных целях.

Рыболовство

Должна быть разрешена рыбалка для домашних нужд не на продажу будущим жителям (арендаторам), представителям администрации парка и жителям Карелии (прежде всего близлежащих поселков Суоярвского района) в соответствии с «Временными правилами рыболовства в водоемах Карелии» (2000). Объем ежегодного лова определяется совместно с Карелрыбводом. Администрация парка должна заключить договор с Карелрыбводом, оговаривающим практику лова, включая продажу лицензий, сезонные квоты и контроль.

Квотирование рыбной ловли будет определено позднее совместно с Карелрыбводом.

Охота

Всякая охота на территории планируемого парка в пределах ОПТ должна быть запрещена.

Сбор дикорастущих (грибов, ягод, лекарственных растений, семян)

Сбор грибов и ягод разрешен на всей территории парка, за исключением заповедной зоны.

Сбор лекарственных растений

Сбор лекарственных растений на продажу на территории парка запрещен. Сбор не на продажу разрешен на всей территории парка кроме заповедной зоны и в соответствии с перечнем растений, разрешенных для сбора. Сбор лекарственных растений, занесенных в Красные Книги Европы, России, Карелии и Восточной Фенноскандии запрещен повсеместно.

Туризм

Наряду с природоохранной деятельностью, развитие туризма — одна из важнейших задач создаваемого парка. Предпосылкой для развития туризма служат большие рекреационные возможности этой территории как по видам туризма (наземный, водный), так и по направлениям: спортивный, рекреационный, экологический, познавательно-просветительский (прежде всего для школьников и студентов), комплексный и др.

Туристы должны пройти регистрацию у ответственных представителей парка и согласовать план своего пребывания с указанием вида отдыха, сроков и месторасположения, что в первую очередь диктуется мерами безопасности для самих туристов. Одной из превентивных мер безопасности может служить инструктаж о правилах поведения на различных маршрутах по территории парка или сопровождение туристов подготовленными гидами, находящимися в штате парка. Особенно это относится к водным туристам и тем, кто планирует длительные многодневные маршруты как летом, так и зимой.

Разрешается без ограничения во времени пребывание туристов в рекреационной зоне на обустроенных маршрутах, в зоне свободного доступа и в буферной зоне. Вне пределов рекреационной зоны следует рекомендовать туристам придерживаться в качестве ориентиров дорожной сети, троп, рек и озер. Для обеспечения данного положения необходимо выдавать туристам буклеты с картой парка в качестве приложения к лицензии на посещение парка. На карте максимально подробно должны быть нанесены все линейные ориентиры, границы зон, указатели, элементы инфраструктуры и маршруты.

Туристам запрещается посещение заповедных зон и зон ограниченного доступа в определенные сезоны, прежде всего в период размножения животных и гнездования у птиц, что должно быть отражено в описательной части и на карте в информационном буклете.

Посетители парка из других регионов России и иностранцы во время регистрации в национальном парке должны вносить соответствующую плату администрации за право пребывания на его территории, общий инструктаж, буклет, пользование общедоступными элементами инфраструктуры (навесы, кострища, дрова, туалеты). Остальные услуги, такие как сопровождение гидами-переводчиками, предоставление в аренду туристского оборудования (лодки, палатки, велосипеды и др.), проживание в комфортных условиях, пользование сауной и т. д. должны оплачиваться дифференцированно и тому лицу или организации (арендаторам, туристическим фирмам или администрации парка), которые предоставляют эти услуги.

Экологическое просвещение и образование

Экологическое просвещение и образование тесно связаны с организацией туристической деятельности. Основное отличие заключается в том, что группы учащихся (школьники, студенты, стажеры и др.) при регистрации должны быть освобождены от уплаты за право пребывания на территории парка и им должен быть разрешен бесплатный лицензионный лов рыбы на удочку или спиннинг. Что касается оплаты этими посетителями за использование материальной базы парка (стационарное жилье, плавсредства и др.) и экскурсионное обслуживание, то этот вопрос должен решаться с администрацией парка индивидуально.

Научные исследования

Национальный парк служит важным объектом для научной деятельности. Объясняется это прежде всего статусом охраняемой территории и наличием соответствующих элементов инфраструктуры. Всякая научная деятельность, не связанная с разрушением природных и культурно-исторических объектов может быть разрешена на территории парка по согласованию с его администрацией.

Для получения разрешения на проведение научно-исследовательских работ (НИР) ученые или творческие коллективы должны представить администрации стандартную научную методическую записку, план, программу работ и их финансовое обеспечение. После обсуждения и принятия положительного решения заключается договор администрации с соответствующим институтом или исследователем на проведение НИР. В случае, если финансовое обеспечение НИР осуществляется только за счет заявителя, администрация парка в праве требовать лишь краткую отчетность о наиболее значимых полученных результатах.

Научная деятельность не должна ограничиваться и в заповедных зонах, но ее проведение согласовывается с администрацией и регламентируется правилами национального парка при наличии специального разрешения.

В качестве особых условий специальное разрешение на проведение НИР в заповедной зоне должны быть указаны пробные площади и режим их посещения, а в исследованиях по мониторингу рыб и мелких млекопитающих, способы и орудия лова.

Администрация парка вправе контролировать соблюдение правил учеными и наличие разрешений на проведение научной деятельности.

2.3. Функциональное зонирование парка

Согласно Закону Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях» от 15.02.1995 г., на территории национальных парков предусматривается функциональное зонирование и выделяются зоны, играющие различную роль при выполнении парком его природоохранных, туристско-рекреационных и эколого-просветительских задач.

Выделение функциональных зон в парках проводится на основе комплексной оценки каждого сравнительно однородного участка с учетом ряда факторов: степени антропогенной трансформированности и его природоохранной значимости, пейзажной выразительности, степени уязвимости к антропогенному воздействию, туристско-рекреационного потенциала, возможности использования древесных и других ресурсов для нужд самого парка и местного населения и т. п.

Основой для проведения функционального зонирования территории национальных парков являются нормативные документы Российской Федерации («Сборник руководящих документов по заповедному делу». Раздел X «Организация и проектирование особо охраняемых природных территорий» из «Временных указаний о составе, порядке разработки, согласования и утверждения предпроектной и проектной документации на национальные природные парки системы РОСЛЕСХОЗа от 14.07.1993 г., с 395 — 396).

В соответствии с целевым назначением и стоящими перед национальными парками задачами их территории подразделяются на:

1. Территории (зоны) заповедного режима, предназначенные для восстановления особо ценных природных комплексов и объектов, на которых запрещается всякая рекреационная и хозяйственная деятельность.

Общая площадь территорий (зон) заповедного режима определяется на основе принципа оптимальности условий для существования охраняемых видов растительного и животного мира. Решения по их размещению на территории парка и общей площади принимаются с учетом из местных условий и должны быть обоснованы конкретной экологической ситуацией.

2. Территории (зоны) регулируемого рекреационного использования, на которых обеспечиваются условия для осмотра достопримечательностей парка и кратковременного отдыха, здесь размещается основная часть туристских маршрутов со смотровыми площадками, тропами и местами отдыха, оборудованными укрытиями от непогоды, кострищами с запасом топлива, указателями, аншлагами и схемами размещения природных, историко-культурных и иных достопримечательных объектов.

Территории, выделяемые для организации экскурсий на природу и туризма должны оцениваться с позиций общей эмоциональной и познавательной ценности и пригодности их для разных видов туристских занятий.

Обслуживание рекреантов в этой зоне обеспечивается системой диспетчерской сети рекреационных учреждений и устройств (хижины, приюты, бивуачные стоянки), туристских маршрутов различной протяженности, сложности и содержания.

3. Территории (зоны) обслуживания посетителей, на которых располагаются кемпинги, гостиницы, мотели, палаточные лагеря, экскурсионное бюро, музей природы, информационные центры, предприятия общественного питания, торговли, другие культурно-бытовые объекты, поляны и площадки для организации массовых видов отдыха и спорта.

4. Территории (зоны) других землепользователей на которых осуществляется хозяйственная деятельность, не противоречащая задачам национального парка.

5. Другие (исходя из местных условий) функциональные территории. Размеры и границы функциональных территорий (зон) национального парка устанавливаются по результатам анализа природоохранной и рекреационной ценности составляющих его природно-территориальных комплексов (ландшафтов). При этом все наименее нарушенные хозяйственной деятельностью человека территории, где обитают нуждающиеся в охране типичные, редкие и исчезающие виды и комплексы растительного и животного мира, включаются в зону заповедного режима. Наиболее устойчивые к рекреационным нагрузкам и привлекательные для отдыха территории входят в зону рекреационного использования. Деление природно-территориальных комплексов (ландшафтов) на части при отнесении их в ту или иную зону недопустимо.

С целью исключить прямой контакт территории национального парка с зонами интенсивной хозяйственной деятельности и, следовательно, предотвращения негативного влияния последних на природную среду парка, по его внешней периферии предусматривается охранный (буферный) зона. Средняя ширина охранной зоны должна быть по возможности не менее 1,0 — 1,5 км.

Главная задача функционального зонирования национального парка — выработка оптимального соотношения и территориальной компоновки участков различного целевого назначения. Соблюдение принципа оптимальности применительно к территории парка заключается в том, чтобы схема его зонирования позволяла выполнять основные функции национального парка: 1) сохранить наиболее ценные природные комплексы, в первую очередь, первобытные лесные, болотные и водные сообщества в естественном состоянии, 2) обеспечить широкое освоение рекреационных ресурсов, использование наиболее ценных рекреационных объектов и развитие экономически выгодного для региона туристического бизнеса, 3) на ограниченной территории создать возможности для частичного использования древесных и иных ресурсов, необходимых для успешной хозяйственной деятельности парка и местного населения.

Основой зонирования являлись результаты комплексной инвентаризации («Материалы инвентаризации...», 1998), в том числе ландшафтно-экологическое районирование территории (специально разработанная карта географических местностей). Эти данные позволяют дифференцировать площадь парка по всему комплексу параметров, определяющих структуру и динамику природных комплексов на уровне отдельных, территориально обособленных участков порядка 5 — 10 тыс. га.

2.3.1. Зоны парка

На территории национального парка предлагается следующие категории зон:

СПЕЦИАЛЬНАЯ (ПОГРАНИЧНАЯ) ЗОНА

В пределах специальной пограничной зоны, расположенной между государственной границей и пограничными контрольно-заградительными инженерными сооружениями имеется спецпогранполоса шириной 2 км. Доступ туда строго регламентирован даже для пограничников. В пределах парка (участок Койтайоки) эта полоса занимает 8,2% площади. Именно здесь сохранились основные массивы коренных старовозрастных лесов. Вся площадь специальной пограничной зоны, ширина которой варьирует от 5 до 14 км, около 23 850 га (31,1% площади парка), т. е. она занимает большую часть Койтайоки. Создание этой зоны основывается на за-

коне «О государственной границе РФ». Необходимость ее заключается в осуществлении контроля за соблюдением пограничного режима и никак не зависит от деятельности парка. Эта полоса будет играть роль буферной зоны между граничащей с парком интенсивно осваиваемой территорией Финляндии и основной частью массивов коренных лесов с российской стороны.

Формально специальная погранполоса располагается на территории парка, но в действительности этот участок будет недоступен для посетителей. Вероятно, будет возможно проведение научных исследований на этой территории. Четкая регламентация деятельности парка в этой зоне может быть разработана только после проведения переговоров с представителями командования пограничных войск. Таким образом, в пределах данной зоны в ближайшие годы фактически будет соблюдаться заповедный режим, с некоторыми исключениями, такими как фактор беспокойства в связи с патрулированием границы (рис. 11).

Регламентация деятельности на территории специальной (пограничной) зоны.

Без разрешения командования Пограничных войск и директора парка посещение этой территории запрещено. Запрещено использование природных ресурсов, кроме сбора грибов и ягод, а также рыболовства пограничниками при наличии разрешения командования и директора парка. Лесохозяйственная деятельность запрещена кроме случаев, когда это необходимо для охраны границы. Строительство и ремонт зданий и построек, инженерно-технических сооружений и линий электропередач возможно только с целью обеспечения эффективного контроля за соблюдением пограничного режима. При проведении подобного рода мероприятий директор парка заранее ставится в известность.

ЗАПОВЕДНАЯ ЗОНА

Заповедная зона занимает территорию площадью 3 369 га (4,4%). Эта зона предназначена для сохранения природных экосистем в естественном состоянии. Она располагается в восточной и западной частях Толвоярви (см. рис. 11)

Границы заповедной зоны будут обозначены соответствующими указателями, запрещающими доступ.

Регламентация деятельности в заповедной зоне. В пределах заповедной зоны запрещено любое природопользование, включая рекреацию. Допустимо только проведение научных исследований (по специальному разрешению администрации парка), особенно организация мониторинга за состоянием и спонтанной динамикой природных комплексов. Лесохозяйственная деятельность, включая рубку отдельных деревьев, запрещена. Запрещено строительство сооружений, зданий и дорог. Возможно проведение научного туризма в ограниченной форме (небольшими группами, после окончания гнездования, в сопровождении гида и т. д.).

ОСОБО ОХРАНЯЕМАЯ ЗОНА

В особо охраняемую зону включены участки, обладающие высокой природоохранной ценностью, но с некоторой нарушенностью природных комплексов. В зону входят 3 участка на территории Толвоярви:

1. участок денудационно-тектонического ландшафта холмисто-грядового с преобладанием еловых лесов, в пределах которого отмечена повышенная концентрация редких и исчезающих видов растений и животных. Участок обрамляет западную заповедную зону. Площадь участка — 3 259 га (рис. 11, табл. 14).
2. участок севернее оз. Хирвасьярви с водно-ледниковым комплексом, озами, поросшими сосняками в сочетании с болотами и озерами. Характеризуется обилием редких и исчезающих видов растений и животных. Площадь участка 522 га (рис. 10, 11, табл. 14).
3. участок с аналогичным ландшафтом. Примыкает с востока к оз. Юля-Толвоярви. Представляет большую ценность для охраны редких видов животных. Площадь участка 69 га (рис. 11, табл. 14).

Регламентация деятельности. В эту зону допускаются все виды посетителей, включая научных работников по специальному разрешению администрации парка. Однако пребывание в этой зоне туристов возможно только с сопровождением штатных сотрудников парка. Разрешаются все виды деятельности, допускаемые в зоне регулируемого рекреационного использования, кроме любых видов рубок, разведения костров и строительства различных объектов.

Таблица 14

Перечень кварталов по лесничествам, входящих в состав функциональных зон

Лесничество	Назначение функциональной зоны	Кварталы, или их части (ч), входящие в функциональные зоны	Площадь, га
Участок Койтайоки			
Куолисмское	Познавательный туризм	5ч, 6ч, 12ч, 13ч, 14, 21ч, 22ч, 23, 24, 34ч, 45ч, 46ч, 47ч, 48ч	8 523
Куолисмское	Обслуживание посетителей	34ч	10
Куолисмское	Специальный режим	5ч, 6ч, 11, 12ч, 13ч, 20, 21ч, 30, 31, 32, 33, 34ч, 42, 43, 44, 45ч, 46ч, 47ч, 48ч, 146—170	23 855
Итого по участку Койтайоки			32 388
Участок Толвоярви			
Толвоярвинское	Заповедная	51ч, 69ч, 70ч, 101ч, 122ч	1 974
Толвоярвинское	Особо охраняемая	51ч, 52ч, 53ч, 54ч, 69ч, 70ч, 71ч, 73ч, 74ч, 75ч, 126ч	3 850
	Рекреационная	54ч, 55ч, 56, 57, 58ч, 73ч, 74ч, 75ч, 76, 77ч, 103ч, 104ч, 105, 106, 107чч, 115ч, 116, 117ч, 118ч, 124ч, 125, 126ч, 132ч, 133, 134ч	13 403
Толвоярвинское	Обслуживание посетителей	103ч, 104ч	17
Толвоярвинское	Познавательный туризм	58ч, 77ч, 107ч, 117ч, 118ч, 126ч, 127, 134ч, 53, 54, 55ч, 71ч, 72, 73ч, 102ч, 103ч, 104ч, 113, 114, 115ч, 123, 124ч, 131, 132ч	9 658
Вегарусское	Познавательный туризм	16—18, 29, 30, 31ч, 32ч, 42, 43, 44ч, 45ч, 55, 56, 57ч, 58, 58—70, 81	23 678
Вегарусское	Заповедная	31ч, 32ч, 44ч, 45ч, 57ч, 58ч	1 395
Итого по участку Толвоярви			44 317
Всего			76 705

РЕКРЕАЦИОННАЯ ЗОНА

В районе Койтайоки рекреационная зона располагается к востоку от пограничных инженерных сооружений. Территория малодоступна и подходит для организации пешеходных прогулок, рыбалки и других рекреационных мероприятий. В районе Толвоярви рекреационная зона расположена в центральной, наиболее живописной его части. Эта зона подходит для организации пешеходных и водных маршрутов, рыболовства, сбора грибов, ягод и т. д. Общая площадь рекреационной зоны составляет 13 403 га (17,5% территории парка). С учетом зоны познавательного туризма, расположенной к востоку и западу от рекреационной зоны Толвоярви и к востоку от погранзоны в Койтайоки, территория, открытая для посетителей, составляет 55262 га, или 72% территории парка.

Регламентация деятельности. В рекреационную зону открыт контролируемый доступ всем категориям туристов и посетителей. Ночевки и разведение костров разрешаются только в специально отведенных местах. Сбор грибов, ягод, лекарственных растений, а так-

же рыбная ловля разрешены повсеместно. Научные исследования проводятся с разрешения директора парка.

Допускается лесохозяйственная деятельность, связанная с проведением на небольших участках ландшафтных рубок, подготовкой летних и зимних маршрутов (выборка отдельных деревьев), заготовкой дров и организацией мест для стоянок и лагерей, а также строительством кордонов, оборудованием стоянок и т. д. Использование снегоходов возможно только на специально подготовленных трассах.

ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ

Зона обслуживания посетителей предназначена для размещения мест ночлега, палаточных лагерей и иных объектов туристского сервиса, площадок для организации массового отдыха и спортивных мероприятий, бытового и информационного обслуживания посетителей. Состоит из небольших по площади участков. Зона занимает прежде всего территорию бывших деревень Куолисмаа и Толвоярви и предназначена для размещения объектов туристического, культурного, бытового и информационного обслуживания посетителей. Общая площадь зоны 27 га (17 га в Толвоярви и 10 га в Койтайоки), что составляет 0,04% общей территории парка.

Регламентация деятельности. В зону обслуживания посетителей открыт контролируемый доступ всем категориям туристов и посетителей. Ночевки и разведение костров разрешаются только в специально отведенных местах. Здесь допускаются все виды природопользования и хозяйственных мероприятий, не запрещенных на территории национальных парков, включая строительство домов и дорог для обслуживания туристов.

ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЗОНА

Хозяйственная зона предназначена для заготовки леса и дров, а также восстановления традиционного сельского хозяйства. Общая площадь составляет 41 859 га (54,6 %) и состоит из двух подзон:

□ **Лесохозяйственная подзона** располагается в зоне познавательного туризма, которая занимает площадь 41 822 (54%). В пределах этой подзоны разрешено проведение лесохозяйственных мероприятий, направленных на получение леса для нужд парка и местного населения;

Регламентация деятельности. В лесохозяйственную зону открыт контролируемый доступ всем категориям туристов и посетителей. Ночевки и разведение костров разрешаются только в специально отведенных местах. Сбор грибов, ягод, лекарственных растений, а также рыбная ловля разрешены повсеместно. Научные исследования проводятся с разрешения директора парка. В целом здесь возможны все виды природопользования и хозяйственных мероприятий, не запрещенных на территории национальных парков. Основная деятельность в данной зоне связана с проведением допускаемых видов рубок для обеспечения нужд парка в лесоматериалах, дровах и др. Заготовка деловой древесины не допускается. Строительство дорог и зданий запрещено, разрешается строительство сооружений для размещения туристов.

□ **Сельскохозяйственная подзона** предназначена для ведения традиционного земледелия, которое возможно в старых деревнях на зарастающих сельхозугодьях (площадь подзоны 37 га, или 0,05% площади парка). Сельскохозяйственная подзона ориентирована на сохранение традиционного агроландшафта и производство экологически чистой сельхозпродукции местным населением.

Регулирование деятельности. Посещение зоны свободное. Ночевка и разведение костров разрешено в специально отведенных местах. Научно-исследовательская деятельность возможна при наличии разрешения директора парка. Использование природных ресурсов возможно, как и в парке вообще. Заготовка сена и выпас скота на лугах разрешен. Лесохозяйственная деятельность возможна в случаях, когда это необходимо для обеспечения деятельности парка. Коммерческая лесохозяйственная деятельность не допустима. Мелкоконтурное земледелие разрешено при использовании натуральных удобрений. Строительство дорог, традиционных карельских строений, сооружений для размещения посетителей кордонов разрешено. Возможно новое жилищное строительство на договорной основе.

3. Инфраструктура парка

Новые дороги

Новые дороги на участке Койтайоки создавать нет необходимости. Существующая сеть дорог, троп и река вполне обеспечивают доступность территории для различных видов транспорта или пеших туристов (рис. 12, 13). В то же время следует особо подчеркнуть, что качество дорог в пределах этой части крайне неудовлетворительное. Даже дороги вдоль спецпогранполосы и Куолисмаа — госграница на Иломантси могут считаться условно проезжими для обычных автомобилей малого и среднего класса. Участки дорог в сторону перспективных в рекреационном отношении промежуточных туристских стоянок, (зона обслуживания туристов), также нуждаются в ремонте и восстановлении.

На территории Толвоярви новые дороги создавать также не целесообразно. Существующая сеть дорог и троп вполне достаточна для того, чтобы добраться до любого участка. Однако следует отметить, что отдаленные от центральной дороги участки доступны лишь для автомобилей повышенной проходимости, мотоциклов, велосипедов и пешеходов. Тропы пригодны в основном для пешеходов. В целях создания более благоприятных условий для авто- и мототуристов необходимы значительные затраты на ремонт и восстановление дорог и мостов. В частности, требует полного восстановления мост в Ристисалми (дорога Толвоярви — Вегарус — Суоярви) и капитального ремонта или полной замены мост в истоках р. Толвайоки (северная оконечность рекреационной зоны Толвоярви) (рис. 11, 12).

Существуют планы создания нового пункта пропуска в Хааповаара с режимом ограниченного пропуска туристов через границу. Дорога из г. Суоярви в Хааповаара могла бы идти между районами Койтайоки и Толвоярви через буферную зону парка. Ввиду близкого расположения международного пункта пропуска Вяртсиля — Ниирала новый пункт пропуска в ближайшем будущем по всей видимости создан не будет. Но так или иначе он бы увеличил поток туристов, прибывающих в парк.

Транспортная доступность Койтайоки с российской стороны в настоящее время может быть признана удовлетворительной (т. е. проезжей для автомобилей малого и среднего класса) только по дороге Суоярви — Лахколампи — Поросозеро — Куолисмаа. Более короткая дорога Суоярви — Вегарус — Якунваара — Куолисмаа имеет несколько плохих участков и является проезжей для джипов или в сухое время года для автомобилей среднего класса российского производства (рис. 12).

На территории Койтайоки могут быть подготовлены 3 автостоянки:

1. на поляне на месте бывшей д. Куолисмаа (базовый туристский лагерь в центральной части водного маршрута). В будущем по мере развития инфраструктуры в этой части парка можно рекомендовать организовать еще 2 автостоянки;
2. в северной части, где начинается водный маршрут на российской территории;
3. на юго-западе в районе бывшей д. Онтроваара (северная часть берега оз. Ала-Виексъярви) где заканчивается российский участок р. Койтайоки (рис. 12).

Что касается второй автостоянки, то для ее организации следует провести дополнительное обследование перспективных участков или отказаться от ее подготовки, так как дорога вдоль границы проходит на значительном удалении (в 6 км) от начала российского участка р. Койтайоки. Третья перспективная автостоянка в настоящее время не доступна для автомобилей любого класса из-за разрушенной дороги вдоль северо-восточного берега оз. Ала-Виексъярви.

В настоящее время возможность транзитного пересечения госграницы туристами на плавсредствах и сплав их по российскому участку р. Койтайоки регламентируется Пограничными войсками РФ.

Транспортная доступность Толвоярви может быть признана удовлетворительной по дороге Вяртсиля — Толвоярви. Другая дорога, вполне проезжая для автомобилей малого и среднего класса — Суоярви — Лоймола — Райконкоски — Толвоярви. Единственным ее недостатком является плохой участок протяженностью около 10 км на подъезде к д. Толвоярви. Дороги через Вегарус на Толвоярви требуют ремонта и восстановления мостов, о чем уже упоминалось (рис. 12, 13).

На территории Толвоярви целесообразно организовать 3 автостоянки. Первую (центральную) автостоянку следует разместить в районе д. Толвоярви, вторую — у пролива Ристисалми, т. е. на западной и восточной границах рекреационной зоны на основной дороге. Третья автостоянка может быть построена у моста в истоке р. Толвайоки для удобства обслуживания водных и пеших туристов (рис. 13).

Офис парка

Центральный офис размещается в г. Суоярви, районном центре, который связан железнодорожным и автомобильным транспортом со всеми районами Карелии, Ленинградской областью и Финляндией. Помещение площадью 150 м² должно быть арендовано в центральной части города. В бюджете парка должны быть предусмотрены средства на ремонт помещения с тем, чтобы там могло быть расположено порядка 20 рабочих мест. Позднее возможно строительство собственного здания офиса. Вся администрация и отделы парка располагаются в офисе парка. Кроме того, рядом с офисом необходимо иметь гараж и склад площадью 150 м².

Визит-центр

В визит-центре в д. Толвоярви посетители получают информацию о природных и историко-культурных достопримечательностях парка, традициях местного населения, о туристических объектах и маршрутах, экологических тропах, инструктируются о правилах посещения парка, правилах пожарной безопасности. Одной из важных задач парка является объяснение посетителям правил поведения на природе. Окончательное размещение визит-центра будет определено после того, как будут составлены план землепользования для бывшей деревни и план инфраструктуры.

Информационные пункты

Информационные пункты включают информационные стенды и щиты, расположенные на территории парка недалеко от туристских баз, парковок и отправных точек маршрутов. В эти точки нет постоянных гидов, поэтому информацию можно получить в любое время года, прочитав текст информационных щитов и стендов. Основная информация представлена в различных формах: карты, правила, информация о достопримечательностях. Информационный стенд состоит из 5 — 10 информационных щитов размером А0. Обычно они закрыты от дождя навесом. Информационный щит состоит из 1 — 2 щитов, расположенных на открытом воздухе и закрытых от прямых солнечных лучей.

Информационные пункты расположены в следующих местах:

- ❑ д. Куолилмаа, информационный стенд на туристской базе;
- ❑ въезд на территорию парка со стороны д. Толвоярви, информационные щиты на туристской базе;
- ❑ Ристисалми, информационные щиты на туристской базе;
- ❑ въезд со стороны Койтайоки, информационные щиты;
- ❑ Толвайоки, информационные щиты на туристской базе;
- ❑ Котисаари, информационные щиты на туристической стоянке;
- ❑ В начале всех пешеходных троп.

Размещение посетителей

Существуют планы по реконструкции бывшей небольшой гостиницы, которая была построена на озе между озерами Хирвасъярви и Коти-Толвоярви в 1939 г. и разрушена во время Зимней войны 1939 —1940 г.г. У этого проекта есть 2 основных альтернативных пути развития: либо за счет средств парка, либо этот проект реализуется частным инвестором. Реконструкция здания может стать непосильной для только что созданного парка, но в любом случае при его реализации необходимо учитывать следующее:

- ❑ реконструкция должна проводиться на основе старых чертежей и рисунков. Невозможно строительство здания, не имеющего исторической связи с этими местами;
- ❑ до начала строительства должен быть получен землеотвод и разъяснены вопросы последующего владения этим зданием;
- ❑ восстановленное здание будет открыто для посетителей.

Туристские базы

Предназначены для обслуживания и размещения туристов. К туристским базам ведет дорога, там должны быть площадка для установки палаток, один или несколько туристских приютов, сауна, место для костра, дровяной сарай, туалет, контейнер для мусора, парковка, часто также пирс (при наличии водоема). На туристской базе постоянно присутствуют работники парка, которые занимаются обслуживанием посетителей и обеспечением сохранности их имущества. Всего на территории парка будет 6 турбаз:

1. въезд «Толвоярви»,
2. д. Толвоярви,

3. въезд «Куолисмаа»,
4. д. Куолисмаа,
5. Ристисалми,
6. Толвайоки.

На четырех базах (деревни Толвоярви и Куолисмаа, пролив Ристисалми и исток р. Толвойоки) для размещения туристов будут построены 5 домиков площадью 40 м² каждый. Каждый домик рассчитан на 8 человек. Домики в Толвоярви предназначены для круглогодичного проживания, остальные будут использоваться только в летнее время. Домики арендуются посетителями на короткий срок (максимум одна неделя).

На о. Котисаари (на оз. Коти-Толвоярви) будет построена туристская стоянка. Уровень обслуживания здесь проще, чем на турбазе. Туристские стоянки представляют собой места для установки палаток, место для костра, запас дров, стол и скамья, туалет. Использование таких стоянок бесплатное. Они регулярно посещаются работниками парка с целью поддержания их в должном порядке и пополнения запаса дров.

Пешеходные тропы

НП «Койтайоки — Толвоярви», особенно территория Толвоярви как нельзя лучше подходит для организации пешеходных маршрутов (табл. 15). Лес достаточно удобен для прогулок, озы образуют естественные тропы, и ландшафт со множеством озер поражает своей красотой.

Таблица 15

Существующие или спроектированные пешеходные маршруты:

Наименование маршрута	Начало	Протяженность, км	Оборудование
Мюллярви*	д. Толвоярви	5	1 место для костра со скамьями, 10 знаков
Ристисалми*	д. Толвоярви	10,5	2 места для костра со скамьями, 20 знаков
Тайкинаярви*	Ристисалми	8,5	2 места для костра со скамьями, 15 знаков
Мюллярви	Старая гостиница	5	1 место для костра со скамьями, 10 знаков
Торнилехто	Хирвасхарью	10	2 места для костра со скамьями, 20 знаков
Куохоярви	Ристисалми	15	3 места для костра со скамьями, 30 знаков
Озовые гряды Толвоярви	Ристисалми	10	2 места для костра со скамьями, 10 знаков
Лехтисеньярви???	д. Толвоярви	8	2 места для костра со скамьями, 10 знаков
Маткалампи	Толвайоки	10	2 места для костра со скамьями, 10 знаков
Толвайоки	д. Толвоярви	12	2 места для костра со скамьями, 10 знаков
Хаповара	д. Толвоярви	15	2 места для костра со скамьями, 10 знаков
Суриоя	д. Толвоярви	6	2 места для костра со скамьями, 10 знаков

* существующие маршруты, спроектированные и построенные в рамках проекта Tacis CBCSPF/IMSEDIGIS/RK/9803/094, 2000.

На каждом пешеходном маршруте расположены несколько мест для костра, скамьи и знаки, показывающие направление маршрута. Большинство маршрутов начинаются от туристских баз, а в случае их отсутствия в начале маршрута оборудуются парковка и информационный пункт. Некоторые маршруты могут быть оборудованы как экологические, каждый по своей тематике. Эти тропы оборудуются информационными знаками, и по ним могут быть подготовлены небольшие буклеты. Экологические тропы полезны при обучении школьников (рис. 14).

Водные маршруты

Водные маршруты имеют наибольшую привлекательность среди туристов, поскольку позволяют ознакомиться практически с любым уголком обоих участков парка в пределах рекреационной зоны. Наибольшим их достоинством служит возможность для туристов пройти на лодках в любую часть озерно-речных систем не перетаскивая их посуху. На территории Толвоярви в настоящее время нет необходимости в регламентации водных маршрутов поскольку туристам следует ориентироваться на существующие здесь организованные и планируемые к организации лагеря и стоянки. На территории Койтайоки необходимо принятие принципиального решения о возможности пребывания туристов, в том числе иностранных, за пограничными инженерными сооружениями (рис. 15).

Зимние маршруты

Организация прогулок на снегоходах на территории парка возможна, но только по специально оборудованным лыжням. С точки зрения охраны природы лыжные прогулки являются наилучшим способом знакомства с зимней природой, и поэтому именно этот вид рекреации должен поощряться администрацией парка.

Наиболее перспективным зимним маршрутом, по мнению местных экспертов, является двухдневный маршрут на снегоходах: Толвоярви — исток р. Толвайоки — южная оконечность оз. Юля-Виесъярви — бывшая д. Якунваара в северном направлении и в южном (обратном) направлении — д. Якунваара — вост. берег оз. Ваксаусъярви — Толвоярви, общей протяженностью около 70 км с ночевкой в Якунвааре. Лыжный маршрут по этой трассе займет от 5 до 7 дней и потребует организации промежуточных стоянок для ночлега.

4. Служащие и администрация парка

4.1. Штат парка

Согласно Федеральному закону об ОПТ (1995), земля, воды, недра, растительный и животный мир, находящиеся на территории национального парка, предоставляются в пользование (владение) национальному парку, относящемуся исключительно к объектам федеральной собственности. Территория проектируемого парка довольно велика по площади. Кроме того, она представляет собой один из наиболее красивых уголков России. И будет естественным, если персонал парка будет состоять из квалифицированных специалистов, использующих в работе соответствующую технику и оборудование и способных нести ответственность за достояние всей страны.

Структура и численность аппарата управления, а также состав структурных подразделений парка определяются в соответствии с «Положением о национальных парках Российской Федерации» № 769 от 10.08.1993 г., утвержденным постановлением Совета Министров Российской Федерации, и «Временной типовой структурой национального природного парка» (Приложение № 1 к приказу Федеральной службы лесного хозяйства России № 59 от 22.03.1994 г.).

Численность персонала проектируемого «Койтайоки — Толвоярви» составит 43 человека, которые будут работать в составе пяти отделов (табл. 16).

Таблица 16

Штатная структура персонала НП «Койтайоки — Толвоярви»

Должность	Количество штатных единиц	Разряд по ЕТС	Год заполнения вакансии	Основные задачи отдела
Административный отдел	6			Управляет всей финансово-хозяйственной деятельностью и обеспечивает функционирование парка как юридического лица
Директор	1	18	1	
Первый зам.	1	15	2	
Юрист-консульт	1	15	5	
Бухгалтер	1	17	1	
Секретарь	1	4	1	
Кассир	1	4	1	
Отдел лесного хозяйства, охраны природного и культурного наследия	17	50		Обустраивает территорию, проводит рубки леса для нужд парка, расчищает квартальные и др. просеки. Обеспечивает соблюдение режима охраны, сохранение и восстановление природных комплексов, охрану и воспроизводство

Должность	Количество штатных единиц	Разряд по ЕТС	Год заполнения вакансии	Основные задачи отдела
Зам. директора	1	17	1	
Инженер -строитель	1	12	2	
Инспектор	5	9	1	
Лесник	5	8	3	
Строитель	5	8	2	
Отдел туризма	11			Изучает конъюнктуру туристического рынка, планирует стратегию и руководит работами по развитию туристической деятельности, эксплуатацией объектов туристического комплекса парка, историко-культурных памятников, памятников природы и природных комплексов в туристических и рекреационных целях
Руководитель	1	17	1	
Экономист	1	11	2	
Специалист по маркетингу	1	15	2	
Инженер-програмист	1	14	2	
Гид	5	15	3	
Секретарь	1	4	2	
Инструктор	1	15	5	
Научный отдел	3			Планирует и выполняет работы по мониторингу, разрабатывает мероприятия и научные рекомендации по охране и воспроизводству животного мира, сохранению природных комплексов
Руководитель	1	16	1	
Научный сотрудник	2	13	3	
Хозяйственный отдел	6			Обеспечивает техническое снабжение и обслуживание, ремонт технических средств и оборудования
Руководитель	1	12	1	
Водитель	3	7	1	
Техник	1	4	1	
Уборщица	1	4	2	
Всего 43				

Годовой фонд зарплаты при данном штатном расписании около 890 тыс. руб. (по единой тарифной сетке по состоянию на 01.01.2001г.). Зарплата включает коэффициент за выслугу лет (20%), районные (40%) и северные (80%) коэффициенты.

Для эффективного управления национальным парком важно использовать навыки и знания местных жителей, которые хорошо знают ценные природные и культурные объекты на данной территории. В этой связи при приеме на работу именно им целесообразно отдавать приоритет.

4.2. Основные методы работы администрации парка

Администрация парка в своих действиях руководствуется нормативными и правовыми актами Российской Федерации. Для создания туристической инфраструктуры парка налаживает партнерские отношения со всеми заинтересованными организациями, предприятиями, предпринимателями. В целях сохранения природного и культурного наследия охраняемой территории парк развивает сотрудничество с другими природоохранными и общественными организациями как российскими, так и зарубежными. При решении вопросов, затрагивающих социально-экономическую жизнь на территории Суоярвского района, администрация согласовывает свои действия с органами местного самоуправления с учетом интересов местных жителей. Администрация парка подключается к работе в системе приграничного сотрудничества в рамках создаваемого «Зеленого Пояса» Фенноскандии.

Национальные парки являются федеральными структурами, чьи системы контроля и отчетности строго регулируются существующими нормативными актами. Несмотря на это, очень важно, чтобы директор парка создал хорошие и рабочие отношения с администрациями тех районов, на территории которых расположен парк. С самого начала деятельности администрация парка должна чутко прислушиваться к мнению властей местного уровня, если оно не противоречит целям и задачам парка. Работники парка должны активно собирать информацию о местной истории и природопользовании и использовать ее в работе и программах по экологическому просвещению. Парк не должен необоснованно ограничивать права местных жителей.

В частности, при развитии туризма в парке, планы и инвестиции должны учитывать и окружающие, не входящие в состав парка, территории. При найме работников парк должен реализовать возможности первоочередного трудоустройства местных жителей. Национальный парк должен всерьез относиться к местным частным предпринимателям, работающим в туристическом бизнесе, которые бы хотели заниматься организацией туров на территории парка. Тесное сотрудничество с заинтересованными лицами и организациями необходимо для обеспечения успешного развития парка.

Организация обслуживания посетителей осуществляется в соответствии с Федеральным законом об ОПТ (1995, статья 17). Обеспечение регулируемого туризма и отдыха на территории парка реализуется в соответствии с утвержденными проектами на основании лицензий на осуществление деятельности по обеспечению регулируемого туризма и отдыха.

5. Организация основной деятельности национального парка

5.1. Сохранение биоразнообразия и культурного наследия

Любая деятельность на территории национального парка регламентируется «Положением о национальных природных парках Российской Федерации» (1993, раздел 5). На их территории устанавливается дифференцированный режим охраны, защиты и использования с учетом местных природных, историко-культурных и социальных особенностей. Регламентация деятельности в ключевых аспектах по каждой из функциональных зон представлена выше. Администрация определяет лимиты посещения парка туристами.

Самая главная задача национальных парков — охрана природного и культурного наследия. В соответствии с этой задачей разрабатываются Положение о парке и Правила для посетителей. Согласно нормативным документам, регулирующим деятельность национальных парков, в их структуре должен быть отдел, отвечающий за охрану природного и культурного наследия. В нашем случае это отдел лесного хозяйства, на который также возложены задачи по охране природного и культурного наследия.

К охране парка могут привлекаться общественные инспекции. В вопросах обеспечения охраны администрация взаимодействует с государственными органами охраны водных ресурсов, рыбоохраны, охотнадзора и органами внутренних дел.

Государственные инспекторы имеют определенные права по контролю за деятельностью и соблюдением Положения о парке. Они имеют право и на использование оружия в экстремальных ситуациях в соответствии с действующим законодательством.

Основная задача инспекторов — предотвращение любой незаконной деятельности на территории парка. В частности, Положение о парке и правила, установленные для функциональных зон, являются основной задачей для контроля. Работа инспекторов организуется таким образом, чтобы в ходе патрулирования покрыть всю территорию парка, но основное внимание уделяется тем районам, где перемещение людей идет наиболее активно и где есть легкий подъезд по воде или на автомобиле. Периоды воспроизводства животных, сезоны охоты и рыбалки, сезоны засухи летом — «горячая пора» для инспекторов.

Учитывая превалирование лесных массивов на территории парка, предотвращение лесных пожаров и борьба с ними приобретают особое значение в деле охраны природного и культурного наследия проектируемого национального парка. Лесные пожары, возникающие в основном по причине халатного отношения посетителей, стали серьезной проблемой для парка в девяностые годы. Мероприятия по профилактике пожаров планируются в соответствии с «Указаниями по проектированию противопожарных мероприятий..», (1982) и включают мероприятия по повышению пожароустойчивости лесов, противопожарное благоустройство лесного фонда, организацию служб пожаротушения.

Лесной покров национального парка характеризуется сосновыми лесами сухих типов, растущими на берегах водоемов, что повышает риск возникновения пожара. Если возгорание произошло в пожароопасный период, можно смело предполагать свободное распространение огня на больших территориях. Единственными барьерами могут стать места выхода скальных пород, вода и дороги. Тем не менее даже эти барьеры не гарантируют локализацию пожара, особенно это касается верховых пожаров. Таким образом, необходимо противопожарное обустройство территории, которое бы обеспечило своевременное обнаружение, локализацию и гашение огня.

Основной организационный момент по предотвращению пожаров — строгий контроль за разведением костров, который допускается только в специально отведенных местах. Места для разведения костров с запасом дров оборудуются на всей территории парка. Посетителям

представляют карту, где все эти места обозначены (включая те, которые отмечены специальными знаками), их также инструктируют по вопросу разведения костров и о санкциях, применяемых к нарушителям. Эта работа не требует значительных вложений, но при правильной организации она до минимума снизит риск возникновения пожаров.

В пожароопасный период важно организовать эффективную службу своевременного обнаружения пожаров. В случае нехватки средств на эту деятельность, задача по обнаружению пожаров возлагается на каждого сотрудника парка, передвигающего по его территории, или на хорошо отработанную систему оповещения, организованную местными властями.

На пожароопасный период назначается группа из штатных сотрудников парка, снабженных транспортом и средствами тушения огня. Необходимое оборудование должно храниться рядом со средствами связи. Патрульный катер может быть использован для доставки персонала и оборудования на место пожара.

Часть территории парка занята лугами, частично заросшими кустарником, подростом и лиственными деревьями. Сельское хозяйство активно развивалось во времена заселения этой территории финнами — до 1930-х гг. После этого обработка земли носила спонтанный характер.

Для сохранения агроландшафта необходимо использование лугов. На них произрастают некоторые редкие растения, что, в свою очередь, привлекает ряд интересных представителей животного мира. Площадь лугов составляет примерно 37 га. Необходимо проведение инвентаризации с целью выявления наиболее ценных лугов с точки зрения культурного ландшафта, истории, флоры и фауны. После этого необходимо разработать план действий по восстановлению лугов, который должен включать информацию о расположении лугов, задачах и методах их восстановления. Основным путем восстановления лугов будет, конечно, использование их под сенокосы и пастбища. Необходимо также выяснить перспективы по созданию нового сельскохозяйственного поселения на территории парка.

Восстановительные мероприятия могут проводиться на ограниченных, наиболее ценных частях лугов с помощью сельскохозяйственных предприятий, частных фермеров и волонтеров. В самых идеальных случаях возможно получение небольшого дохода от восстановления лугов.

5.2. Экологическое образование

Организация и проведение мероприятий по экологическому воспитанию и просвещению — одна из важнейших задач, стоящих перед национальным парком. Суть этой задачи заключается в организации различных форм обучения для школьников, студентов и взрослых. Дополнительная подготовка преподавателей и гидов — часть этого направления работы парка. Фундамент этого обучения образуют экология, вопросы охраны окружающей среды, местная природа, правила общения с природой и т. д. В настоящее время экологическое образование возложено на отдел туризма. Но в перспективе парк должен иметь отдельное подразделение, отвечающее за вопросы экологического образования, которое бы устанавливало контакты с образовательными учреждениями, федеральными и республиканскими властями, средствами массовой информации. Международные фонды и неправительственные организации должны привлекаться для развития экологического образования и просвещения.

Настоящий план не предлагает проведения специальных строительных работ по созданию экологических лагерей на территории парка. Тем не менее было бы естественным использовать некоторые туристские базы в летнее время для проведения экологических лагерей. И, конечно, визит-центр будет разрабатывать специальные программы для школьников, и экологические тропы будут строиться с учетом прохождения по ним детей.

Для выполнения поставленной задачи целесообразно привлекать сотрудников Республиканского эколого-биологического центра, школ Сортавалы, Суоярви и Петрозаводска, Малой лесной академии, вузов, научных учреждений. На базе экологических лагерей возможно также проведение летней практики студентов.

5.3. Научно-исследовательская деятельность

Научно-исследовательская деятельность в парке регламентируется «Положением о национальных природных парках Российской Федерации» (1993). Она направлена на «...разработку и внедрение научных методов сохранения биологического разнообразия, природных и историко-культурных комплексов и объектов в условиях рекреационного использования, оценку и прогноз экологической обстановки в регионе». Научно-исследовательская деятельность допускается на всей территории парка, включая заповедную и особо охраняемую зоны.

Необходимо получение разрешения директора парка в тех случаях, если посещение планируется в одну из этих зон или если планируется проведение мероприятий, выходящих за рамки установленных правил для посетителей. Научно-исследовательская работа координируется Научно-техническим советом парка таким образом, чтобы сотрудничество между парком и учеными приносило взаимную выгоду. Научные работники, работающие на территории парка, предоставляют администрации парка ежегодные отчеты о работе. Особое внимание должно быть обращено на то, чтобы предоставляемая информация была в структурированной форме, поскольку в ближайшей перспективе эта информация должна быть включена в геоинформационную систему парка.

Научно-исследовательская деятельность проводится штатными сотрудниками и, на договорных началах, научно-исследовательскими организациями, высшими, средними специальными учебными заведениями соответствующего профиля. При проведении научно-исследовательской деятельности сторонними организациями все виды работ согласовываются с администрацией парка.

На первом этапе функционирования парка научно-исследовательская деятельность «тропы с квалифицированным описанием всех встречающихся на них достопримечательностей, рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов и сохранению биоразнообразия парка.

5.4. Развитие туризма

Учитывая характер НП «Койтайоки — Толвоярви», основные объекты привлечения туристов расположены в секторе Толвоярви. Эта территория была очень популярной в 1930-х гг., и она вновь вернулась в 1990-х гг. Основные объекты привлечения туристов:

1. Побережье и озовые гряды озер. Рельеф местности благоприятствует организации пеших прогулок и пикников. Популярен сбор грибов и ягод.
2. Возможна организация туров на байдарках и каноэ по рекам и озерам парка. Обычным занятием местного населения является рыбалка.
3. Места былых сражений и бывшие населенные пункты. Эти места посещают люди, чьи предки жили там, а также люди, интересующиеся историей.

Парк расположен вблизи границы, от участка Толвоярви до международного пункта пропуска Вяртсиля — Ниирала всего 45 км. Согласно оценкам, общее количество человеко-дней от посещения территории парка в 2 тыс. г. составило 2,000. Практически все они посещали территорию Толвоярви. Приблизительно 500 человеко-дней пришлось на рыбаков, 400 — на случайных посетителей, приезжающих в основном на пикник, 100 — на людей, интересующихся культурой, 200 — на грибников и остальные дни приходятся на байдарочников и другие категории. Проведение научной экспедиции позволяет распределить 50 человеко-дней на ученых.

Национальный парк имеет возможность стать основной туристической достопримечательностью всего Суоярвского района. Развитие туризма здесь находится еще на начальной стадии: отсутствие туристической инфраструктуры является очевидным. Имеется только гостиница «Карелия» с рядом простейших удобств, а также лечебно-оздоровительный профилакторий «Лесная поляна», которым владеет АО «Запкареллес». Сеть предприятий питания, культурные учреждения и места общественного отдыха находятся в плачевном состоянии.

6. План развития национального парка на первые пять лет

6.1. Первоочередные мероприятия

Наиболее важные задачи парка на первые пять лет деятельности следующие:

1. создание отделов и комплектация штата парка;
2. организация контроля над территорией парка и обеспечение сохранности ценных природных и историко-культурных объектов;
3. ремонт дорог и мостов, ведущих на территорию парка;
4. начало планирования и развития инфраструктуры парка (офис, визит-центр, информационные центры, туристские стоянки, пешеходные маршруты и т. д.);
5. начало сбора материалов для издания информационных буклетов и проспектов;
6. развитие туризма и включение парка в сеть туристического бизнеса.

Полный перечень инвестиций, необходимых парку, представлен в Приложении 7. Далее приводится краткий перечень первоочередных организационных мероприятий (табл. 17).

Таблица 17

Перечень первоочередных организационных мероприятий

Год реализации	Основные мероприятия	Примечания
1	Создание администрации парка путем приема на работу 17 штатных сотрудников	Принимаются на работу директор парка, начальники будущих отделов, бухгалтер, 5 инспекторов и некоторые другие
	Соглашение с Муниципальным унитарным предприятием «Толвоярви» о передаче последним парку оборудования, приобретенного в рамках проекта TACIS ENVRUS 9704	См. отдельный перечень оборудования в Приложении 8
	Поиск и ремонт здания офиса парка в г. Суоярви	
	Снабжение необходимой мебелью и оборудованием	
	Закупка транспортных средств и оборудования	
	Разработка оригинального архитектурного «карельского» стиля для построек парка и проектной документации для визит-центра	Проект для архитектора и проектировщика
	Разработка архитекторами проектов информационных пунктов, кемпингов и туристских стоянок	Архитектурное планирование
	Подготовка и обучение персонала, в частности, знакомство и изучение территории парка инспекторами	Работа выполняется специалистами парка
	Ремонт дорог до Куолисмаа и дороги Райконкоски — Толвоярви	
2	Прием на работу 12 штатных сотрудников	Включает в том числе 5 строителей
	Ежегодно парк практикует прием на работу временных рабочих на сезонные работы с мая по октябрь	В основном строители и гиды
	Создание отдела по туризму	Отдел по туризму организован как отдельная единица с целью развития экономики туризма
	Создание других отделов	
	Подготовка Положения о национальном парке «Койтайоки — Толвоярви»	
	Разработка плана визит-центра	Архитектурное планирование
	Начало строительства первой туристической базы	
	Начало строительства первых пешеходных троп	
	Ремонт дороги на Куолисмаа и окончание ремонта дороги на Райконкоски	
	Закупка транспортных средств и оборудования	См. полный список в Приложении 7
	Продолжение обучения персонала, в частности, людей из отдела по туризму	Привлечение внешних экспертов
3	Дополнительно нанимается еще 12 штатных сотрудников	В том числе 5 гидов и 5 лесничих
	Подготовка информационных материалов для информационных стендов и буклетов	Работа выполняется персоналом парка и привлеченными специалистами
	Дополнительная закупка транспортных средств и оборудования	См. полный список в Приложении 7
	Ремонт дороги Толвоярви — Ристисалми	
	Строительство второй туристской базы	
	Строительство второй пешеходной тропы	Работа выполняется персоналом парка совместно со специалистами
	Оборудование второго пешеходного маршрута и (или) экологической тропы	Работа выполняется персоналом парка и привлеченными специалистами
4	Подготовка информационного материала по парку	

Год реализации	Основные мероприятия	Примечания
	Подготовка для туристов пакета туров в регионе, основным объектом которых является проектируемый парк	См. Развитие стратегии туризма в «Зеленом Поясе Фенноскандии»
	Маркетинговые исследования совместно с предпринимателями и тур-операторами	Работа на контрактной основе
	Подготовка плана проведения научной работы в парке, включая программу экологического мониторинга	Работа выполняется отделом по науке, координация Научным советом парка
	Разработка и выполнение программ по непрерывному обучению персонала парка	Работа выполняется администрацией парка
	Дополнительная закупка транспортных средств и оборудования	См. полный список в Приложении 7
	Установка информационных стендов с необходимой информацией о парке и правилами поведения в парке	
	Проектирование выставки для визит-центра	д. Толвоярви
	Начало строительства визит-центра	
	Строительство третьей туристической базы	
	Оборудование третьего пешеходного маршрута	Работа выполняется персоналом парка и привлеченными специалистами
	Ремонт моста через р. Толвойоки	
5	Прием на работу еще 2 штатных сотрудников	
	Разработка символики парка и подготовка производства на собственной базе сувениров с символикой	Работа выполняется профессиональными художником и дизайнером
	Дополнительная закупка транспортных средств и оборудования	См. полный список в Приложении 7
	Строительство четвертой турбазы	Работа выполняется персоналом парка
	Оборудование четвертого пешеходного маршрута	Работа выполняется персоналом парка и привлеченными специалистами
	Проектирование выставки для визит-центра	д. Толвоярви
	Начало строительства визит-центра	
	Начало маркировки границ парка и заповедной зоны	

6.2.1. Финансирование деятельности

Примерный расчет бюджета проектируемого парка сделан на основе выполнения наиболее важных и насыщенных мероприятий, изложенных в документе. Примерный бюджет рассчитан только на первые пять лет функционирования парка (табл. 18) и основан на опыте других российских национальных парков. Следует иметь в виду, что условия финансирования могут измениться до момента создания парка в связи с возможными изменениями экономической ситуации в стране в целом. Некоторые из этих мероприятий могут быть реализованы уже до момента принятия решения о создании национального парка существующим муниципальным предприятием «Толвоярви». Могут также появиться новые инвестиционные предложения по развитию проектируемого парка, например, из внешних и внебюджетных источников финансирования.

Таблица 18

Примерные расходы проектируемого НП «Койтайоки —Толвоярви» на первые пять лет деятельности, тыс. руб.

Расходы	Год деятельности парка				
	первый	второй	третий	четвертый	пятый
Текущие расходы					
Зарплата постоянных штатных сотрудников	366	553	736	825	888
Зарплата временных сотрудников		100	200	200	200
Оплата коммунальных услуг	200	200	200	200	200
Аренда помещений	120	120	120	120	120
Канцелярские расходы	10	20	30	40	40
Обслуживание транспортных средств и приобретение ГСМ	50	50	100	100	100
Поддержание инфраструктуры парка		100	200	250	300
Командировочные расходы	20	40	80	80	80
Оплата услуг связи	50	10	10	10	10
Обучение персонала	20	40	40	40	40
Всего	836	1233	1716	1865	2078
Инвестиции*					
Приобретение транспортных средств	250	250	0	0	0
Приобретение оборудования	560	1340	200	0	30
Строительство и ремонт зданий	2150	645	270	2500	3400
Строительство элементов туристско-рекреационной инфраструктуры	100	2007	2107	741	1213
Строительство и ремонт дорог	1500	2570	2000	1250	0
Всего	4560	4781	4577	4491	4643
Итого	5396	8045	6293	6356	6721

*Подробная информация по инвестициям представлена в Перечне инвестиций (Приложение 7).

Деятельность парка будет приносить определенный доход. Все полученные доходы будут направлены на развитие туризма, поскольку национальный парк не может и не должен показывать получение прибыли от своей деятельности. С целью развития туризма в структуре парка должен быть создан специальный отдел, отвечающий за эти вопросы. Это означает, что у отдела будет свой бюджет и банковские счета, что поможет, в свою очередь, определить расходы и доходы, относящиеся к сфере туризма.

Получение доходов возможно, если парк, особенно туристско-рекреационная инфраструктура и туристическое обслуживание, будет развиваться в соответствии с настоящим планом. Муниципальное предприятие «Толвоярви», созданное до образования национального парка, получило в ходе реализации настоящего проекта некоторое оборудование и транспортные средства, что дает возможность получения дохода от обслуживания туристов уже в настоящее время. Лодки, снегоходы и микроавтобус уже сейчас приносят определенный доход. В Перечне инвестиций, прилагаемом к настоящему плану (Приложение 7), представлен график приобретения еще одного катера, нескольких байдарок, весельных лодок, снегоходов и двух микроавтобусов, что окажет поддержку в развитии туризма наряду с несколькими саунами и домиками, сдаваемыми в аренду посетителям.

Примерная оценка доходов от деятельности парка представлена в табл. 19

Будет установлена входная плата для посещения территории НП «Койтайоки — Толвоярви», ее размер будет определен позже.

Таблица 19

Примерные доходы проектируемого НП «Койтайоки — Толвоярви» на первые пять лет деятельности, тыс. руб. Представленные доходы являются валовыми, соответствующие расходы включены в таблицу расходов

Доходы	Год деятельности парка				
	первый	второй	третий	четвертый	пятый
Входная плата					
на территорию парка	0	10	20	30	30
в визит-центр	0	0	0	0	50
Предоставление транспортных услуг (корабли, моторные лодки, автотранспорт)	250	250	300	300	500
Сдача в аренду					
домиков	50	100	100	150	150
байдарок и весельных лодок	49	98	150	200	240
другого туристского оборудования и снаряжения	0	10	17	25	30
Продажа продукции					
туров	20	40	80	120	150
сувениров, открыток и т. д.	1	2	3	5	10
Итого	370	550	700	850	1130

6.2.2. Источники финансирования

По крайней мере, в самом начале деятельности парка основным источником его финансирования будет бюджет Российской Федерации. В то же время парк «Койтайоки-Толвоярви» обладает рядом исключительных возможностей для получения так называемого внебюджетного финансирования. При благоприятной ситуации это может покрывать существенную часть требуемых инвестиций на протяжении нескольких десятилетий, но особенно важно в самом начале функционирования парка.

До настоящего времени работа по созданию НП «Койтайоки — Толвоярви» поддерживалась Министерством охраны окружающей среды Финляндии и Министерством сельского и лесного хозяйства Финляндии (поддержка работ по проведению инвентаризаций) и Европейским Союзом через 2 проекта ТАСИС: «Развитие Суоярвского района как модельной территории устойчивого развития на примере Международного биосферного заповедника в финляндской и российской части Карелии» и «Развитие особо охраняемых природных территорий в приграничной полосе Республики Карелия». Последний проект включал 5 ключевых территорий.

В будущем парк может получить большой объем внебюджетного финансирования за счет проектов, финансируемых зарубежными и российскими организациями. Существуют ряд предпосылок, которые необходимы для привлечения потенциальных финансовых партнеров:

- эффективная и открытая деятельности парка;
- наличие четких и хорошо сформулированных планов деятельности парка и следование этим планам;
- парк имеет имидж надежного партнера;
- у парка есть реалистические планы на будущее, а также портфель с уже оформленными проектами для будущего финансирования;
- наличие всевозможных простых и надежных средств связи;
- администрация парка уделяет большое внимание вопросам обучения и экологического образования;
- администрация парка имеет хорошие отношения с местными властями.

Ввиду расположения парка недалеко от российско-финляндской границы и соответственно от границы с Европейским Союзом, можно ожидать финансирования из внешних источников проектов, направленных на развитие парка (табл. 20).

Таблица 20

Потребность в бюджетном и внебюджетном финансировании для функционирования проектируемого НП «Койтайоки — Толвоярви», тыс. руб.

Расходы/доходы	первый	второй	третий	четвертый	пятый год
Текущие расходы	- 836	- 1233	- 1716	- 1865	- 2078
Инвестиции	- 4560	- 6812	- 4577	- 4491	- 4643
Доходы	+ 370	+ 550	+ 700	+ 850	+ 1130
Потребность в бюджетном и внебюджетном финансировании	-5026	-7495	-6993	-5506	-5591

Национальный парк «Койтайоки — Толвоярви» имеет прекрасную возможность увеличивать каждый год объем своих доходов. Ожидается, что ситуация будет продолжать оставаться благоприятной, но, скорее всего, даже улучшится после пяти лет работы парка. Без риска переоценить шансы можно сказать, что после 10 лет работы парка объем собственных средств (в основном за счет продажи услуг) может превысить объем бюджетного финансирования. Этот оптимистичный прогноз можно объяснить следующими факторами:

- ❑ существуют великолепные перспективы для развития туризма на территории парка;
- ❑ близость потенциальных клиентов, учитывая расположение парка вблизи государственной границы Санкт-Петербурга и Ленинградской обл.;
- ❑ парк уже положил начало развитию туризма еще до того, как посетители открыли для себя эту территорию. Это начало может быть использовано и быстро развито при скорейшем создании национального парка, что позволит урегулировать вопросы «дикого» туризма;
- ❑ парк представляет собой часть Зеленого Пояса Фенноскандии, отличительным признаком которого является развитие экологического туризма.

Приложения

1. Список литературы
2. Природоохранные и качественные принципы для национальных парков, расположенных в Зеленом Поясе
3. Перечень инвестиций
4. Перечень оборудывания

Приложение 1. Литература

- Археология Карелии. Петрозаводск, 1996.
Атлас Карельской АССР. М., 1989. 40 с.
Волков А. Д., Громцев А. Н., Еруков Г. В. и др. Экосистемы ландшафтов запада средней тайги (структура, динамика). Петрозаводск, 1990. 284 с.
Данилов П. И., Белкин В. В., Нюгрен К., Нюхольм Э. Охотничьи животные в приграничных зонах СССР и Финляндии // Экология наземных позвоночных. Петрозаводск, 1992. С. 116 — 125.
Зимин В. Б., Сазонов С. В., Лапшин Н. В. и др. Орнитофауна Карелии. Петрозаводск, 1993. 220 с.
История Карелии XVI — XVII вв. в документах. Joensuu, Петрозаводск, 1987.
История Карелии XVI — XVII вв. в документах. III. Joensuu, Петрозаводск, 1991.
Каньшиев В. Я. Структура ареалов европейского и канадского бобров и перспективы их расширения на Северо-Западе России // Вопросы прикладной экологии (природопользования), охотования и звероводства. Материалы науч. конф., посвященной 75-летию ВНИИОЗ им. проф. Б. М. Житкова (27 — 28 мая 1997 г.). Киров, 1975. С. 104 — 106.
Кочкуркина С. И. Древняя корела. Л., 1982.
Кравченко А. В. Состояние и перспективы охраны редких видов растений на территориях заповедного фонда Карелии и проблемы его охраны. Петрозаводск, 1993. С. 43 — 56.
Красная книга Карелии. Петрозаводск, 1995. 286 с.
Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т. 2. М., 1984. 478 с.
Носатова Г. М. Ихтиофауна озер Толвоярвской группы // Тез. докл.: 6-я сессия Ученого совета по проблеме «Биологические ресурсы Белого моря и внутренних водоемов Карелии». Петрозаводск, 1966. С. 49 — 50.
Суоярвский район (Республика Карелия): экономика, ресурсы, охрана природы. Tasis CBCSPF/IMSEDIGIS/RK/9803/094. Петрозаводск, 2000. С. 104 — 108).
Очерки истории Карелии. Петрозаводск, 1957.
Потапова О. И. Крупная ряпушка. Л., 132 с.
Раменская М. Л. Анализ флоры Мурманской области и Карелии. Л., 1983. 216 с.
Разработка научных материалов к эколого-экономическому обоснованию организации национального парка «Койтайоки». Отчет в 2-х т. Институт леса Карельского НЦ РАН, 1997. 343 с. с приложениями из 16-ти тематических карт-схем масштаба 1:50000. Рукопись.
Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 2. Карелия и Северо-Запад. Ч. 1. Л., 1972. 528 с.
Фриман А., Хогмандер Й. Стратегия развития туризма в карельской части Зеленого пояса Фенноскандии. Петрозаводск, 2001.
Швецова Г. М. Крупная ряпушка озера Толвоярви // Тез. докл.: 6-я сессия Ученого совета по проблеме «Биологические ресурсы Белого моря и внутренних водоемов Карелии». Петрозаводск, 1966. С. 50 — 52.
Эколого-экономическое обоснование организации Национального парка «Койтайоки» в Республике Карелия. Федеральная служба лесного хозяйства России, Российский государственный проектно-изыскательский институт «Росгипролес». Том 1. Москва 1998. 153 с. с приложениями (рук.).
Ютиккала Э. История Финляндии с древности до стабилизации самостоятельности в 1939 г. // Прибалтийско-финские народы. Ювяскюля, 1995.
Яковлев Е. Б., Щербатов А. Н., Хумала А. Э., Полевой А. В. Лесопатологический мониторинг в Карелии // Фоновый и интегрированный мониторинг... Петрозаводск, 2000. В печати.
Humala A. Occurrence of Hymenoptera Apocrita within the North Karelian biosphere reserve (1993 — 1996) // Hokkanen T. J. (ed.). Biodiversity studies in Koitajoki area. Finnish Forest and Park Service Series. Helsinki, 2000. In press.
Kravchenko A. V. Notes on the flora of the planned landscape reserve of Tolvajarvi // Karelian biosphere reserve studies (eds. T. J. Hokkanen & E. Ieshko). Joensuu, 1995. P. 211 — 216.
Kotiranta H. ja Niemelä T. Uhanalaiset käävät Suomessa. Helsinki, 1996. 184 p.
Kuznetsov O., Maksimov A. Mire ecosystems of the western part of the Suojarvi region // Karelian Biosphere Reserve Studies. Joensuu, 1995. P. 249 — 256.
Larionova N., Mikhkiev A. Plant diversity in some fallow grasslands (lake Tolvojarvi area, Russia) // Karelian biosphere reserve studies (ed. T. J. Hokkanen & E. Ieshko). Joensuu, 1995. P. 217 — 221.

Maksimov A. New data on the distribution of *Sphagnum molle* in Karelia (Russia). *Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica*, 1995. 71: 1 — 2.

Miettinen J. Characteristics of bird fauna in the North Karelian biosphere reserve // *Karelian biosphere reserve studies*. Joensuu, 1994. P. 47 — 54.

Saloheimo V. *Pohjois-Karjalan historia II*. Joensuu, 1976.

Saloheimo V. *Pohjois-Karjalan historia III*. Joensuu, 1980.

Vikkula A. *Suur-flomantsin esihistoria // Snnr-flomantsin historia*. Helsinki, 1990. P. 85.

Polevoi A. et al. // Hokkanen T. J. (ed.). *Biodiversity studies in Koitajoki area*. Finnish Forest and Park Service Series. Helsinki, 2000. In press.

Siitonen, J., Martikainen, P., Kaila, L. et al. *Kovakuoriaislajiston monimuotoisuus eri tavoin kasitellyilla metsäalueilla Suomessa ja Karjalan tasavallassa (In Finnish) // - Hannelius, s. & Niemela, P. (eds). Monimuotoisuus metsien hoidossa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantaja 1995. 564: 43 — 63.*

The biosphere reserve concept in the Nordic countries and their cross-border regions. MAB, NCM, Nema Nord 1999: 522. 146 p.

Yakovlev E., Nikitsky N., Scherbakov A. *Saproxyllic Coleoptera of unmanaged mature forests in Koitajoki area, North Karelian biosphere reserve (Ilomantsi, Finland) // Hokkanen T. J. (ed.) Biodiversity studies in Koitajoki area*. Finnish Forest and Park Service Series. Helsinki, 2000. In press.

Приложение 2

Природоохранные и качественные принципы для национальных парков Зеленого Пояса Фенноскандии

1. Устойчивость является главенствующей

Все мероприятия, проводимые парком должны основываться на принципе устойчивого использования ресурсов. Несколько примеров:

- Рекреационные нагрузки должны соответствовать способностям природы, то есть природа и культура должны быть способны переносить эту нагрузку без ущерба
- Нагрузка на природу должна постоянно отслеживаться
- Сооружения должны стоять таким образом, чтобы причинять минимальный вред природе
- Система удаления отходов должна работать эффективно

2. Основной задачей является охрана природного и культурного наследия

При планировании мероприятий знание природных и культурных ценностей парка должно иметь приоритетность. Туризма подчиняется главной задаче. Этому принципу необходимо следовать, например, в следующих случаях:

- «Не продавайте их жизни!» Редкие и робкие животные могут пострадать от слишком близкого приближения к ним туристов
- Парк должен подготовить информацию об охране природного и культурного наследия
- Сотрудничество с учеными имеет большое значение в вопросе накопления знаний о природном мире

3. Туризм должен приносить пользу местным жителям и местной экономике

Национальный парк должен быть открыт для сотрудничества с окружающим его сообществом. Это должно максимально увеличить пользу для обеих сторон. Например:

- Парк возлагает задачи по размещению, доставке и прочему обслуживанию туристов на близлежащие населенные пункты
- Парк нанимает штат из жителей данного региона
- Туризма развивается в сотрудничестве с местными органами власти
- Парк имеет хорошо функционирующую связь с местными предпринимателями

4. Качество в проектировании и развитии парка

При развитии национального парка важно использовать профессиональных проектировщиков, предпочтительней тех, кто знает этот регион и здешнюю культуру.

- Все постройки должны быть заранее тщательно спроектированы и при строительстве необходимо следовать этим планам
- Местная стилизация оставляет отпечаток в сознании посетителей
- Дороги и тропы, домики и туристические стоянки должны соответствовать ландшафту
- Сломанные конструкции или постройки должны быть немедленно восстановлены

5. Профессиональные гиды нужны в каждом парке

Гиды встречают посетителей и гостей парка. Их работа играет огромную роль в создании имиджа парка. Необходимо следовать следующим принципам:

- Местные гиды имеют много преимуществ – развивайте их умения по работе с клиентом
- Для подготовки гидов используйте знания и умения ученых, работающих в парке
- В отношении посетителей всегда должно быть положительное отношение

6. Программы туров должны учитывать местные традиции и природу

Как программы, организуемые парком, так и тур-операторы должны иметь связь с местной историей и традициями. Следующие примеры могут быть интересны для посетителей:

- Качественно спланированные туристические программы направлены на пропаганду охраны природы, по крайней мере на расширение знаний о природе среди посетителей
- Найдите старые истории, рассказы старых жителей, используйте местных гидов
- Парк должен заключать письменные контракты с включением этих принципов с тур-операторами

7. Пунктуальность и надежность высоко оцениваются

В конечном итоге в туристическом бизнесе останутся только пунктуальные и надежные участники. В национальном парке этот принцип относится, например, к следующим вопросам:

- Быстрые и точные ответы на вопросы
- Цены не поднимаются
- Гиды и транспорт всегда приходят в назначенное время

8. Всегда гарантируйте безопасность посетителей

Посетители считают, что они могут доверять вашим приготовлениям и быть уверенными в собственной безопасности. Важно чтобы

- Не предпринималось никаких рисков ни на воде, ни на суше
- Всегда был запасной план на случай плохой погоды или непредвиденных обстоятельств
- Посетители и их собственность всегда была в безопасности, и они знали об этом

9. Контроль распространяется на каждого

Эффективный контроль необходим в каждом национальном парке, но он должен осуществляться незаметно для окружающих. Некоторые советы:

- Информация о правилах поведения на территории парка должна предоставляться заранее и непосредственно на месте
- Посетители должны иметь информацию о функциональных зонах
- Экскурсионное обслуживание и обсуждение точек зрения лесничих ведет к лучшему результату

10. Спрашивайте мнение посетителей

Замечания посетителей имеют большое значение для развития парка и обслуживания. Эта процедура может быть организована несколькими путями:

- Проведение регулярных опросов на входе в парк каждый год
- Гостевые книги в каждом домике и интернет-страница могут открыть вам глаза на многие вещи
- Будьте восприимчивы к высказываниям - это наилучший путь для развития парка

Приложение 3

Перечень инвестиций для национального парка "Койтайоки-Толвоярви

Категория	Содержание	Место размещения	Деятельность	Кол-во единиц	Вместимость	Длина, м	Площадь, кв.м.	Стоимость единицы, тыс.руб.	Общая стоимость, тыс.руб.	Год после создания парка
Оборудование	Противопожарное оборудование		Полевые работы	1				40	40	1
Оборудование	Инструмент		Полевые работы	10				10	100	1
Оборудование	Мебель	г. Суоярви	Офис	2				40	80	1
Оборудование	Компьютер		Офис	2				20	40	1
Оборудование	Снегоход		Туризм и охрана	2				150	300	1
Сооружение	Указатель	По территории парка	Маркировка границ	200				0,5	100	1
Здание	Архитектурное проектирование	По территории парка	Инфраструктура	1				150	150	1
Здание	Ремонт	г. Суоярви	Офис	1			400	5	2000	1
Дорога	Ремонт	Райконкоски-Толвоярви	Подъезд.дорога	1		10000		0,15	1500	1
Транспорт	Внедорожник		Полевые работы	1				100	100	1
Транспорт	Микроавтобус		Туризм	1				150	150	1
Оборудование	Противопожарное оборудование		Полевые работы	1				40	40	2
Оборудование	Инструмент		Полевые работы	10				10	100	2
Оборудование	Компьютер	г. Суоярви	Офис	2				20	40	2
Оборудование	Небольшой катер		Охрана	4				65	260	2
Оборудование	Каное		Туризм	20				30	600	2
Оборудование	Снегоход		Туризм и охрана	2				150	300	2
Сооружение	Ограждение	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	1		500		0,1	50	2
Сооружение	Место для огня	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	2				1	2	2
Сооружение	Дровяной сарай	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	1			10	1	10	2
Сооружение	Въездные ворота	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	1			1	30	30	2
Сооружение	Мусоросборник	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	2				0,5	1	2

Категория	Содержание	Место размещения	Деятельность	Кол-во единиц	Вместимость	Длина, м	Площадь, кв.м.	Стоимость единицы, тыс.руб.	Общая стоимость, тыс.руб.	Год после создания парка
Сооружение	Парковка	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	1			2000	0,1	200	2
Сооружение	Пирс	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	1		10		1	10	2
Сооружение	Центр обслуживания	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	1			60	8	480	2
Сооружение	Приют	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	1			10	2	20	2
Сооружение	Планирование застройки	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	1			5000	0,05	250	2
Сооружение	Стол-скамья	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	2				4	8	2
Сооружение	Вигвам	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	2	8		15	2	60	2
Сооружение	Площадка для палаток	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	1	60		1000	0,1	100	2
Сооружение	Туалет	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	2			1	2	4	2
Сооружение	Информационный стенд	Въезд в р-не Толвоярви	Инф.пункт	2			1	10	20	2
Сооружение	Указатель	По территории парка	Маркировка границ	200				0,5	100	2
Сооружение	Обзорная площадка	Толвоярви	Тропа	1				200	200	2
Сооружение	Планирование троп	Два маршрута в год	Тропа	2		10000		0,01	200	2
Сооружение	Место для огня, стол, скамья	Два маршрута в год	Тропа	6				5	30	2
Сооружение	Мост	Два маршрута в год	Тропа	2		30		0,5	30	2
Сооружение	Мостки	Два маршрута в год	Тропа	1		2000		0,1	200	2
Сооружение	Информационный стенд	Два маршрута в год	Тропа	2				1	2	2
Здание	Сауна	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	1			30	5	150	2

Категория	Содержание	Место размещения	Деятельность	Кол-во единиц	Вместимость	Длина, м	Площадь, кв.м.	Стоимость единицы, тыс.руб.	Общая стоимость, тыс.руб.	Год после создания парка
Здание	Склад	Въезд в р-не Толвоярви	Тур.база	1			60	2	120	2
Здание	Ремонт	г. Суоярви	Хранение	1			150	1,5	225	2
Здание	Архитектурное проектирование	д. Толвоярви	Визит-центр	1			150	1	150	2
Дорога	Ремонт	Куолисмаа	Подъезд.дорога	1		15000		0,15	2250	2
Дорога	Указатель	Главная дорога	Подъезд.дорога	20				1	20	2
Дорога	Ремонт	Толвоярви-Ристисалми	Подъезд.дорога	1		2000		0,15	300	2
Транспорт	Внедорожник		Полевые работы	1				100	100	2
Транспорт	Микроавтобус		Туризм	1				150	150	2
Оборудование	Весельная лодка		Туризм	10				20	200	3
Сооружение	Ограждение	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	1		500		0,1	50	3
Сооружение	Место для огня	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	2				1	2	3
Сооружение	Дровяной сарай	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	1			10	1	10	3
Сооружение	Въездные ворота	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	1			1	30	30	3
Сооружение	Мусоросборник	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	2				0,5	1	3
Сооружение	Парковка	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	1			2000	0,1	200	3
Сооружение	Пирс	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	1		10		1	10	3
Сооружение	Центр обслуживания	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	1			60	8	480	3
Сооружение	Приют	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	1			10	2	20	3
Сооружение	Планирование застройки	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	1			5000	0,05	250	3
Сооружение	Стол-скамья	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	2				4	8	3

Категория	Содержание	Место размещения	Деятельность	Кол-во единиц	Вместимость	Длина, м	Площадь, кв.м.	Стоимость единицы, тыс.руб.	Общая стоимость, тыс.руб.	Год после создания парка
Сооружение	Вигвам	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	2	8		15	2	60	3
Сооружение	Площадка для палаток	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	1	60		1000	0,1	100	3
Сооружение	Туалет	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	2			1	2	4	3
Сооружение	Информационный стенд	Въезд в р-не Койтайоки	Инф.пункт	2			1	10	20	3
Сооружение	Указатель	По территории парка	Маркировка границ	200				0,5	100	3
Сооружение	Обзорная площадка	Куолисмаа	Тропа	1				200	200	3
Сооружение	Раскрытие, маркировка	Два маршрута в год	Тропа	1		10000		0,01	100	3
Сооружение	Планирование троп	Два маршрута в год	Тропа	2		10000		0,01	200	3
Сооружение	Место для огня, стол, скамья	Два маршрута в год	Тропа	6				5	30	3
Сооружение	Мост	Два маршрута в год	Тропа	2		30		0,5	30	3
Сооружение	Мостки	Два маршрута в год	Тропа	1		2000		0,1	200	3
Сооружение	Информационный стенд	Ристисалми	Тропа	2				1	2	3
Здание	Сауна	Ристисалми	Тур.база	1			30	5	150	3
Здание	Склад	Въезд в р-не Койтайоки	Тур.база	1			60	2	120	3
Дорога	Ремонт	Толвайоки	Подъезд.дорога	1		5000		0,15	750	3
Дорога	Мост	Ристисалми	Мост	1		50		25	1250	3
Сооружение	Место для огня	д. Толвоярви	Тур.база	2				1	2	4
Сооружение	Дровяной сарай	д. Толвоярви	Тур.база	1			10	1	10	4
Сооружение	Мусоросборник	д. Толвоярви	Тур.база	2				0,5	1	4
Сооружение	Планирование	д. Толвоярви	Тур.база	1			10000	0,05	500	4
Сооружение	Приют	д. Толвоярви	Тур.база	1			10	2	20	4
Сооружение	Стол-скамья	д. Толвоярви	Тур.база	2				4	8	4
Сооружение	Обзорная площадка	Толвайоки	Тропа	1				200	200	4

Категория	Содержание	Место размещения	Деятельность	Кол-во единиц	Вместимость	Длина, м	Площадь, кв.м.	Стоимость единицы, тыс.руб.	Общая стоимость, тыс.руб.	Год после создания парка
Здание	Домик, круглогодичный	д. Толвоярви	Тур.база	5	8		40	12,5	2500	4
Дорога	Мост	Толвайоки	Мост	1		50		25	1250	4
Оборудование	Проект-ие выставки	д. Куолисмаа	Инф.пункт	1			10	3	30	5
Сооружение	Место для огня	д. Куолисмаа	Тур.база	2				1	2	5
Сооружение	Дровяной сарай	д. Куолисмаа	Тур.база	1			10	1	10	5
Сооружение	Мусоросборник	д. Куолисмаа	Тур.база	2				0,5	1	5
Сооружение	Планирование	д. Куолисмаа	Тур.база	1			10000	0,05	500	5
Сооружение	Приют	д. Куолисмаа	Тур.база	1			10	2	20	5
Сооружение	Стол-скамья	д. Куолисмаа	Тур.база	2				4	8	5
Сооружение	Строительство стенда	д. Куолисмаа	Инф.стенд	1				10	10	5
Сооружение	Раскрытие, маркировка	Два маршрута в год	Тропа	1		10000		0,01	100	5
Сооружение	Планирование троп	Два маршрута в год	Тропа	2		10000		0,01	200	5
Сооружение	Место для огня, стол, скамья	Два маршрута в год	Тропа	6				5	30	5
Сооружение	Мост	Два маршрута в год	Тропа	2		30		0,5	30	5
Сооружение	Мостки	Два маршрута в год	Тропа	1		2000		0,1	200	5
Сооружение	Информационный стенд	Два маршрута в год	Тропа	2				1	2	5
Сооружение	Раскрытие, маркировка	Два маршрута в год	Тропа	1		10000		0,01	100	5
Здание	Домик	д. Куолисмаа	Тур.база	5	8		40	5	1000	5
Здание	Проект-ие и стр-во выставки	д. Толвоярви	Визит-центр	1			100	6	600	5
Здание	Строительство визит-центра	д. Толвоярви	Визит-центр	1			150	12	1800	5
Сооружение	Место для огня	Толвайоки	Тур.база	2				1	2	6
Сооружение	Дровяной сарай	Толвайоки	Тур.база	1			10	1	10	6
Сооружение	Мусоросборник	Толвайоки	Тур.база	2				0,5	1	6
Сооружение	Парковка	Толвайоки	Тур.база	1			200	0,1	20	6

Категория	Содержание	Место размещения	Деятельность	Кол-во единиц	Вместимость	Длина, м	Площадь, кв.м.	Стоимость единицы, тыс.руб.	Общая стоимость, тыс.руб.	Год после создания парка
Сооружение	Пирс	Толвайоки	Тур.база	1		10		1	10	6
Сооружение	Планирование	Толвайоки	Тур.база	1			5000	0,1	500	6
Сооружение	Приют	Толвайоки	Тур.база	1			10	2	20	6
Сооружение	Стол-скамья	Толвайоки	Тур.база	2				4	8	6
Сооружение	Вигвам	Толвайоки	Тур.база	2			15	2	60	6
Сооружение	Площадка для палаток	Толвайоки	Тур.база	1			1000	0,1	100	6
Сооружение	Туалет	Толвайоки	Тур.база	4			1	2	8	6
Сооружение	Информационный стенд	Толвайоки	Инф.пункт	2			1	10	20	6
Здание	Домик	Толвайоки	Тур.база	5			40	5	1000	6
Здание	Сауна	Ристисалми	Тур.база	1			30	5	150	6
Здание	Сауна	Толвайоки	Тур.база	1			30	5	150	6
Сооружение	Место для огня	Котисаари	Тур.стоянка	2				1	2	7
Сооружение	Место для огня	Котисаари	Тур.стоянка	2				1	2	7
Сооружение	Дровяной сарай	Котисаари	Тур.стоянка	1			10	1	10	7
Сооружение	Мусоросборник	Котисаари	Тур.стоянка	2				0,5	1	7
Сооружение	Пирс	Котисаари	Тур.стоянка	1		10		1	10	7
Сооружение	Планирование	Котисаари	Тур.стоянка	1			5000	1	5000	7
Сооружение	Приют	Котисаари	Тур.стоянка	1			10	2	20	7
Сооружение	Стол-скамья	Котисаари	Тур.стоянка	2				4	8	7
Сооружение	Вигвам	Котисаари	Тур.стоянка	2			15	2	60	7
Сооружение	Площадка для палаток	Котисаари	Тур.стоянка	1	60		1000	0,1	100	7
Сооружение	Туалет	Котисаари	Тур.стоянка	4			1	2	8	7
Сооружение	Информационный стенд	Котисаари	Инф.пункт	2			1	10	20	7
Здание	Сауна	Котисаари	Тур.стоянка	1			30	5	150	7
Сооружение	Место для огня	Ристисалми	Тур.база	2				1	2	8
Сооружение	Дровяной сарай	Ристисалми	Тур.база	1			10	1	10	8
Сооружение	Мусоросборник	Ристисалми	Тур.база	2				0,5	1	8
Сооружение	Парковка	Ристисалми	Тур.база	1			200	0,1	20	8
Сооружение	Пирс	Ристисалми	Тур.база	1		10		1	10	8
Сооружение	Планирование	Ристисалми	Тур.база	1			1000	0,1	100	8
Сооружение	Приют	Ристисалми	Тур.база	1			10	2	20	8

Категория	Содержание	Место размещения	Деятельность	Кол-во единиц	Вместимость	Длина, м	Площадь, кв.м.	Стоимость единицы, тыс.руб.	Общая стоимость, тыс.руб.	Год после создания парка
Сооружение	Стол-скамья	Ристисалми	Тур.база	2				4	8	8
Сооружение	Вигвам	Ристисалми	Тур.база	2			15	2	60	8
Сооружение	Площадка для палаток	Ристисалми	Тур.база	1			1000	0,1	100	8
Сооружение	Туалет	Ристисалми	Тур.база	4			1	2	8	8
Сооружение	Информационный стенд	Ристисалми	Инф.пункт	2			1	10	20	8
Здание	Домик	Ристисалми	Тур.база	2	10		40	5	400	8
Здание	Сауна	Ристисалми	Тур.база	1			30	5	150	8
		Итого							33442	

Приложение 4
Предметы оборудования и материалы,
переданные в МУП "Парк Толвоярви"

№	Наименование	Кол-во	Стоимость (Евро)	
			единицы	всего
1	Офисный компьютер	1	1722,25	1722,25
3	Факс	1	300,00	300,00
4	Копировальный аппарат (офис парка)	1	1240,00	1240,00
5	Мебель (офис парка)	1	983,00	983,00
6	Автомобиль "Нива", дизель	1	13000,00	13000,00
7	Автомобиль "Соболь", дизель	1	9900,00	9900,00
8	Дополнительное автооборудование	1	3700,00	3700,00
9	Плот	1	2550,00	2550,00
10	Надувная лодка (5-6 мест)	1	2050,00	2050,00
11	Байдарки	3	600,00	1800,00
12	Пластиковые весельные лодки (4 м)	3	744,43	2233,30
13	Лодочный двигатель 3 л.с.	3	785,00	2355,00
14	Снегоходы "Буран"	3	2475,00	7425,00
15	Сани	3	566,00	1698,00
16	Планировщик лыжни	1	339,00	339,00
17	Прицеп	1	1359,00	1359,00
18	Цифровые карты (комплект)	1	2012,40	2012,40
19	Компьютер ГИС (компьютер+принтер)	1	2301,00	2301,00
20	Лицензия, програм.продукт Run Time MapInfo	1	1111,22	1111,22
21	Спутниковые снимки (комплект)	1	581,00	581,00
22	Спутниковые снимки (комплект #2)	1	415,26	415,26
23	Инструменты и электроинструмент	1	6128,00	6128,00
	Бензиновая цепная пила, 2,7 л.с.	2		
	Цепи	5		
	Ручная электрическая циркулярная пила 1000 ватт	1		
	Бензиновая электростанция 2500 ватт	1		
	Электрокомпрессор для накачивания шин 12 вольт	1		
	Однофазовый электрический сварочный аппарат 140 А + пакет электродов	1		
	Электрокусторез 1,5 л.с.	1		
	Электродрель (перфоратор) 500 ватт	1		
	Электрическая переносная машинка по резке металла 115-125 мм 800 ватт	1		
	Электрорубанок 500 ватт 82 мм	1		
	Электромашинка для заточки инструмента 650 ватт 76 x 457 мм	1		
	Электрическая полировальная машинка с непрерывной лентой 600 ватт	1		
	Деревообрабатывающий станок 2500 ватт (столярный верстак 1 м)	1		
	Набор плотницкого инструмента	1		
	Набор столярного инструмента (изолированные рукоятки)	1		
	Набор гаечных ключей	1		
	Набор сверл по металлу	1		
	Набор сверл по дереву	1		
	Обмундирование по обеспечению безопасности на производстве (каска, защитные очки, звуконепроницаемая защита для ушей, вольтметр)	5		

			Стоимость (Евро)	
	Окорочный нож	2		
	Клещевые захваты	3		
	Scribe	2		
	Уровень	2		
	Измерительная лента	1		
24	Туристическое оборудование (комплект)	1	5822,00	5822,00
	Палатка "Орион" 2l	3		
	Палатка "Зима у"	2		
	Спальный мешок "Гоби"	10		
	Рюкзак "Каньон" 85 кг	10		
	Спасательный жилет	10		
	Аккумуляторный жилет	3		
	Туристский коврик	10		
	Котелок из нержавеющей стали, 8л	5		
	Канат, 12 мм	1		
	Шлем для снегохода	3		
	Накидка от дождя	2		
	Аптечка	3		
	ИТОГО			