

КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

(на примере Санкт-Петербурга и Ленинградской области)

Часть II: Организационные аспекты

Д.Н. Ковалев*, Г.А. Носков, М.Г. Носкова, И.Ю. Попов,
Т.А. Рымкевич

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

* Эл. почта: dimakov@list.ru

Статья поступила в редакцию 28.01.2013 г.; принята к печати 21.05.2013 г.

На примере систем особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Санкт-Петербургского региона, включающего Санкт-Петербург, Ленинградскую область и федеральную акваторию Финского залива, рассмотрены основные организационно-правовые принципы, задачи и подходы к созданию эффективно действующих систем региональных ООПТ. Внесены предложения по совершенствованию нормативно-правовой базы, форм и структуры управления ООПТ. Охарактеризованы принципы организации природоохранных мероприятий, научных исследований и рекреационной деятельности на ООПТ. Рассмотрены перспективы экологического просвещения на ООПТ региона. Предложены методические подходы к совершенствованию информационного обеспечения деятельности ООПТ.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории, законодательство, управление, научные исследования, рекреация.

A CONCEPT OF DEVELOPMENT OF REGIONAL NETWORKS OF PROTECTED AREAS AS APPLIED TO SAINT-PETERSBURG AND LENINGRAD OBLAST.

Part I: Organizational aspects

D.N. Kovalev*, G.A. Noskov, M.G. Noskova, I.Yu. Popov, T.A. Rymkevich

Saint-Petersburg University, Saint-Petersburg, Russia

* E-mail: dimakov@list.ru

The basic organizational and legal principles related to the objective of developing an efficient network of regional protective areas are exemplified with Saint-Petersburg region, which includes the city of Saint-Petersburg, Leningradskaya Oblast, and Finn Gulf basin. Proposals for elaboration of the respective normative legal base and administrative systems are put forward. The principles of organization of conservation measures, research activities, and human recreation are outlined. Prospects for environmental education using regional protected areas are considered and approaches to developing the informational support to the management of protected areas are suggested.

Keywords: protected areas, environmental legislation, management, research, human recreation.

Введение

В первой части статьи были рассмотрены основные экологические принципы и подходы к созданию эффективно действующих систем региональных ООПТ, главными задачами которых является сохранение биоразнообразия и природных комплексов [3]. Однако выполнение этих задач напрямую зависит от организационно-правовых и социально-экономических условий, при которых осуществляется территориальная охрана природы.

Роль региональных ООПТ в территориальной системе охраны природы огромна, их площадь на порядок превышает площадь федеральных. Причем такая ситуация складывается не только в России, но и в других крупных странах – США, Канаде, Австралии. Опыт управления общегосударственной систе-

мой ООПТ в России, в первую очередь, сетью заповедников, был одним из самых эффективных в мире. Региональные же сети ООПТ, созданные в 70-х годах прошлого века, до начала 2000-х практически не управлялись. До конца советского периода в этом и не было острой необходимости: на них соблюдались режимы ограничения рубок, и они не застраивались. Однако в изменившихся экономических условиях, при выходе на первый план вопросов собственности и с интенсификацией использования природных ресурсов возникла насущная необходимость эффективного централизованного управления региональными сетями ООПТ. До настоящего времени не существует единой государственной политики в области управления региональными сетями ООПТ и их развития. Практически каждый субъект Федерации имеет свои

особенности в этой сфере. Один из самых больших недостатков заключается в нестабильности этих систем. Попытки организовать управление системами региональных ООПТ ведутся методом проб и ошибок. Хотя опыт Москвы и Санкт-Петербурга, где за последние 10 лет достигнуты определенные успехи в развитии систем ООПТ, показывает результативность экологически выверенной политики, ведущейся в одном направлении, во многих регионах руководство субъектов Федерации не спешит с оптимизацией управления и расширением сетей ООПТ. Это особенно относится к регионам, где леса играют большую роль в экономике. В таких регионах режимы рубок контролируются недостаточно, расчетные лесосеки завышены, санитарные рубки, проводящиеся на ООПТ, носят характер приисковых. Можно с уверенностью говорить о политике интенсивного освоения лесных ресурсов в большинстве лесных субъектов Федерации. В отдельных регионах коренные леса возраста более 120 лет практически уничтожены. Естественно, как создание новых ООПТ, так и упорядочение управления существующими мешает хозяйственному освоению лесов.

Кроме непосредственно управленческих задач перед ООПТ стоит и множество других. В первую очередь это организация научных исследований, без которых полноценное сохранение природных комплексов невозможно. Рекреационная составляющая деятельности ООПТ и развитие экологического просвещения также выходит на передний план в связи с высокой социальной значимостью. Назрел вопрос о системном решении проблем региональных ООПТ. В настоящей работе сделана попытка обобщения имеющегося опыта работы региональных систем ООПТ Санкт-Петербургского региона, некоторых других субъектов Федерации и зарубежных государств. Предложены основные направления деятельности в решении проблем и задач, связанных с оптимизацией функционирования региональных систем ООПТ.

1. Формирование нормативно-правовой базы

Существование региональных сетей ООПТ в настоящее время базируется на международных нормативно-правовых актах и пакете федеральных законов и указов Президента РФ в области охраны окружающей среды, землепользования, лесопользования, водопользования и общегражданского законодательства. Изменяющиеся социально-экономические условия при постоянном усложнении федеральной законодательной базы – в первую очередь земельного, лесного и водного законодательства, законов, связанных с разграничением федеральной и региональной собственности и ответственности, – требуют приведения в соответствие с существующим законодательством нормативно-правовой базы субъектов федерации в сфере организации и функционирования региональной системы ООПТ. Так, в соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» (№ 7-ФЗ от 10.01.2002) многие функции, связанные с охраной и использованием ресурсов ООПТ регионального значения, передаются в компетенцию субъекта Российской Федерации и должны решаться на основании регионального законодательства.

В субъектах Федерации рассматриваемого региона ситуация с нормативно-правовой базой различна.

В Санкт-Петербурге законы об ООПТ принимаются с середины 2000-х гг. Так, в настоящее время действует закон «Об особо охраняемых природных территориях регионального значения в Санкт-Петербурге» (№ 639-128 от 09.11.2011), сменивший закон «О государственных природных заказниках и памятниках природы...». Он достаточно лаконичен, что вполне объяснимо для городской территории, где роль ООПТ в обеспечении экологического баланса всего Санкт-Петербургского региона относительно невелика. Однако закон работает, позволяет эффективно выполнять задачи, стоящие перед ООПТ, и динамично расширять сеть территорий. Важную роль в расширении сети ООПТ также играет закон «О Генеральном плане Санкт-Петербурга и границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга» (№ 728-99 от 22.12.2005).

Совершенно другая ситуация сложилась в Ленинградской области. В экологическом балансе этой территории роль ООПТ огромна, но при этом крайне слаба законодательная база. В первую очередь, необходим закон «Об особо охраняемых природных территориях Ленинградской области». В настоящее время вопрос о принятии этого закона, три варианта которого были подготовлены еще в 1998 г., не рассматривается в Законодательном собрании Ленинградской области и не входит в число приоритетных. Для принятия данного закона необходимо создание группы экспертов, включающей специалистов, как минимум, в 8 предметных областях, которые с учетом имеющихся вариантов закона, пакета подзаконных актов и изменившегося федерального законодательства смогут в короткий срок усовершенствовать его для принятия Законодательным собранием. Закон «Об особо охраняемых природных территориях Ленинградской области» должен быть непрямого действия и приближаться по своей структуре к кодексу, так как вопросы, затрагиваемые при организации и функционировании региональных ООПТ, связаны с широким диапазоном правовых норм – от международного сотрудничества до сферы частной собственности граждан. При этом необходимо учитывать следующие принципы:

- первоочередность решения природоохранных, а не ресурсных и социальных задач;
- проработка разграничения собственности и полномочий между субъектом Федерации и федеральными структурами;
- сбалансированное сочетание статей прямого действия и статей, требующих подзаконных актов;
- структурированность текста закона по категориям, так как ООПТ разных категорий призваны выполнять разные задачи и должны по-разному функционировать;
- закрепление в законодательстве 3–5 категорий ООПТ, специфичных для региона;
- резервирование ООПТ при начале их проектирования;
- осуществление научной деятельности на региональных ООПТ на основе специального положения и под контролем специально уполномоченных территориальных природоохранных и природоресурсных органов;
- увязка организации новых ООПТ с градостроительным кодексом, схемами территориального планирования субъекта федерации и муниципальных районов, генеральными планами поселений;

– создание специальной инспекции для реальной охраны ООПТ и осуществления права субъекта федерации на свою собственность, прописанную в федеральных законах;

– определение места ресурсных заказников (преимущественно охотничьих), призванных не сохранять природные комплексы, а восстанавливать и увеличивать биологический ресурс. В настоящее время таких заказников на рассматриваемой территории не существует, но, учитывая опыт советского периода, их создание в отдельных случаях целесообразно.

Сам закон должен быть подкреплен широким спектром подзаконных актов в форме положений: типовых о разных категориях ООПТ, мониторинге и научной деятельности, организации рекреации и экологического просвещения. Некоторые из этих положений уже существуют, однако их смысловая часть зачастую противоречит федеральному законодательству, а в некоторых случаях они создают большую угрозу злоупотреблений. Так, в типовом положении о региональных ООПТ Ленинградской области предусмотрена возможность выделения в них четырех зон с различным режимом природопользования: ценных природных комплексов (резерватов), рекреации, экстенсивного и интенсивного природопользования. Последняя зона неприемлема для ООПТ, так как ее режим не отличается от регламентов территорий хозяйственного использования. Чаще всего такие зоны несут как прямые, так и скрытые угрозы целостности и самому существованию ценных природных комплексов. Это позволяет на уровне принятия оперативных решений правительства Ленинградской области внедрять на ООПТ промышленные и другие опасные объекты или застраивать их многоэтажными домами.

2. Организация новых ООПТ

В условиях усиливающегося антропогенного пресса, ведущего к уничтожению биологических видов и целых экосистем, организация новых региональных ООПТ актуальна для всей России. Существующие в большинстве субъектов федерации сети ООПТ недостаточны по площадям и по степени охвата природного разнообразия, и их необходимо постепенно расширять согласно научно обоснованной стратегии. Для этих целей удобно использовать системный подход в выявлении ценных в природоохранном отношении комплексов и объектов, а также принципы «гэп-анализа» – выявление пробелов (*англ.*: «gap») в сетях ООПТ. Первоначально программа «гэп-анализа» (Gap Analysis Programme) началась в США как быстрая оценка объектов, требующих сохранения. Главная цель этой работы состояла в том, чтобы списки видов, находящихся под угрозой исчезновения, не увеличивались [28]. Первые работы в этой области сосредотачивались на видах, которым грозит исчезновение, но затем они стали включать более полный анализ природных комплексов и выявление объектов, на которых требуется сосредоточить внимание в первую очередь. В начале 2000-х гг. в России также начали проводиться исследования в данном направлении [10, 19]. Эта стратегия рассмотрена в первой части статьи, где для Санкт-Петербургского региона была предложена 81 территория, требующая принятия мер охраны в первую очередь [3].

В регионах, где природоохранные традиции сильны, на основе имеющихся баз данных и предложе-

ний специалистов можно достаточно быстро предложить необходимое количество новых ООПТ. Так, в Ленинградской области в 2012 г. при создании Схемы территориального планирования за короткий срок было предложено к организации около 120 ООПТ. В соответствии с Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях» (№ 33-ФЗ от 14.03.1995) схемы территориального планирования являются механизмом резервирования. Однако схемы территориального планирования субъекта федерации, муниципальных районов и генеральные планы поселений являются самостоятельными документами, и предлагаемые к организации ООПТ необходимо учитывать в каждом из них. Включение ООПТ в региональные Красные книги также является определенной защитой этих территорий от застройки и вырубки, но юридические гарантии появляются только в тех случаях, когда по их ведению приняты соответствующие правительственные документы.

Процесс проектирования ООПТ многоуровневый и долговременный. Судя по опыту Ленинградской области, он может затянуться на 5–10 лет. В среднем время организации ООПТ занимает 2–4 года. За этот период нередко природные комплексы полностью или частично оказываются разрушенными. Затруднения при создании ООПТ часто возникают из-за противодействия со стороны хозяйствующих субъектов: лесопользователей, недропользователей, застройщиков и т. д. Отсутствие необходимых средств также замедляет проектирование ООПТ, поскольку оно требует определенных финансовых затрат и большого объема работы. Но все же главным тормозом обычно является природоохранная политика в субъекте федерации. Тем не менее, в последние годы участились случаи финансирования и активной поддержки организации ООПТ со стороны граждан и организаций. Эту инициативу необходимо всячески поддерживать.

3. Организация управления ООПТ

Формы управления региональными системами ООПТ различны на территории Российской Федерации. Есть субъекты, в которых созданы государственные казенные учреждения (ГКУ) в виде дирекций, как это сделано в Санкт-Петербурге. В Ленинградской области для управления ООПТ организован филиал областного государственного казенного учреждения (ЛОГКУ) «ЛЕНОБЛЛЕС». В Москве для некоторых региональных ООПТ созданы собственные дирекции. Есть области, где учреждения по управлению ООПТ не созданы, и обеспечением их деятельности занимаются небольшие отделы при комитетах природных ресурсов. Такое разнообразие имеет как объективные (разница в бюджетах и размерах территорий), так и субъективные (отсутствие специалистов, политика губернаторов) предпосылки. Это сказывается негативно на региональных сетях в целом. Характеристика всего многообразия форм управления выходит за рамки настоящего исследования, однако необходимо рассмотреть основные стратегические направления их функционирования.

Анализ деятельности современных систем региональных ООПТ дает основание считать, что региональные системы ООПТ должны иметь централизованную структуру управления, самостоятельную инспекторскую службу и свою законодательную

базу. Практически во всех субъектах Федерации при комитетах природных ресурсов существуют специальные структуры, осуществляющие нормативно-правовое и информационное обеспечение деятельности ООПТ. Для непосредственного же управления территориями далеко не во всех субъектах созданы специальные учреждения. Наиболее эффективной формой управления, с нашей точки зрения, является Государственное бюджетное учреждение, состоящее из единой дирекции на весь субъект федерации. Санкт-Петербург с его большим бюджетом может позволить себе содержание казенного учреждения, однако уже в Ленинградской области дирекции по управлению ООПТ необходимо иметь возможность зарабатывать собственные средства, так как бюджета недостаточно для ее эффективной работы.

Важную роль в совершенствовании управления системами ООПТ должна сыграть организация инспекторской службы. Инспекция может быть создана при администрациях субъекта федерации. Инспекторские права должны иметь как работники государственного учреждения, так и сотрудники административно-правовых отделов по управлению ООПТ при комитетах природных ресурсов. Необходимым условием работы инспекции и дирекции по ООПТ должно стать их отделение от любых ресурсных учреждений, в первую очередь по управлению лесами, с которыми у ООПТ противоположные цели и задачи. Объединение ресурсных ведомств с природоохранными учреждениями негативно влияет на сохранность природных комплексов.

Анализ существующей ситуации показывает, что в большинстве субъектов Федерации требуется значительное расширение сетей ООПТ. На современном этапе развития ООПТ в регионах важно создание именно двух управляющих структур: отделов при комитетах природных ресурсов и государственных учреждений, когда деятельность отделов концентрируется на совершенствовании нормативно-правового регулирования и создании новых ООПТ. Для дирекций по управлению существующими ООПТ проектирование и создание новых является активностью непрофильной и отвлекающей от их непосредственных задач. В целом, как ни странно это звучит, дирекции по управлению ООПТ не заинтересованы в расширении сетей.

4. Организация работы дирекций ООПТ

Для эффективного функционирования системы региональных ООПТ в минимальный штат дирекций, кроме руководителя, целесообразно включать: заместителя по охране, главного бухгалтера, научного сотрудника, специалиста по экологическому просвещению и рекреации. Для большинства крупных ООПТ необходимо создание усадеб с центрами экологического просвещения, где в штате может работать от 1 до 5 инспекторов и специалист по экологическому просвещению и рекреации. Кроме ООПТ, где базируется усадьба, эти работники могут осуществлять охрану и обслуживание менее значительных ООПТ, расположенных на небольшом расстоянии от базовой. Структура штатов по мере развития дирекций может усложняться. Такая структура, с нашей точки зрения, оптимальна для региональных дирекций ООПТ кроме Москвы и Санкт-Петербурга, где

успешно идет процесс развития управления ООПТ по собственным специфическим схемам.

В Ленинградской области на первом этапе целесообразно создание восьми базовых усадеб на основе наиболее развитых в отношении инфраструктуры ООПТ, с учетом деления области по муниципальным районам:

- на базе заказника «Раковые озера» для ООПТ Карельского перешейка;
- на базе заказника «Кургальский» для ООПТ Кингисеппского и Сланцевского районов;
- на базе заказника «Лебяжий» для ООПТ Ломоносовского района;
- на базе заказника «Глебовское болото» для ООПТ Гатчинского и Волосовского районов;
- на базе заказника «Лисинский» для ООПТ Тосненского района;
- на базе заказника «Шалово-Перечицкий» для ООПТ Лужского района;
- на базе северной части природного парка «Вепский лес» для ООПТ Подпорожского и Лодейнопольского районов;
- на базе южной части природного парка «Вепский лес» для ООПТ Тихвинского и Бокситогорского районов.

В дальнейшем при развитии сети ООПТ по утвержденной в декабре 2012 года «Схеме территориального планирования Ленинградской области» возможно создание еще четырех усадеб:

- на базе заказника «Колтушские высоты» для ООПТ Всеволожского района;
- на базе заказника «Кузнечное» для ООПТ Приозерского района;
- на базе заказника «Выборгский» для приморских ООПТ северного берега Финского залива;
- на базе заказника «Южное Приладожье» ООПТ для ООПТ Волховского, Киришского и Кировского районов.

Дирекции целесообразно иметь бюджетный и внебюджетный (включая валютный) счета. Финансирование дирекций в соответствии с бюджетным кодексом необходимо проводить отдельными строками закона о бюджете субъекта федерации для осуществления основной деятельности и на капитальные вложения. При этом важно предусмотреть возможность финансирования природоохранных мероприятий, совершенствования инфраструктуры, развития экологического просвещения и рекреации через счет дирекций из средств региональных целевых программ (природоохранных, туристических, образовательных). Кроме этого дирекциям необходимо иметь возможность финансирования природоохранной деятельности из других законных источников.

Для сохранения природных комплексов региональных ООПТ одной из главных задач является создание региональных инспекций с реальными правами в осуществлении охраны лесных, охотничьих и рыбных ресурсов на их территориях. На первых этапах эти права можно осуществлять через различные формы договоров с федеральными надзорными органами в этих областях, а также с органами обеспечения правопорядка. Все инспекторы должны быть обеспечены автомобильным и при необходимости водным транспортом, а также специальными средствами по обеспечению правопорядка, предусмотренными для инспекторов по охране федеральных ООПТ. Для

сложных ситуаций по охране территорий, требующих силовых и быстрых действий, целесообразно создавать оперативные группы из инспекторов центрального аппарата и нескольких ООПТ, территориально близких друг к другу.

В развитии инфраструктуры одним из приоритетных направлений является организация центров по экологическому просвещению и образованию, организация наглядного информационного обеспечения (аншлагов, информационных щитов, стендов), экологических троп, обзорных площадок, вышек и т. д. Освоение рекреационного потенциала должно вестись постепенно с учетом природоохранных задач и соблюдением всех мер охраны. В зависимости от возможностей финансирования рекреационная деятельность может вестись как самими дирекциями, так и коммерческими предприятиями на основе концессионных или иных договоров.

Для функционирования ООПТ важна правильная постановка земельных отношений, связанных с развитием инфраструктуры на территориях. Пользование землей на ООПТ для осуществления дирекциями своей деятельности возможно как на праве собственности, так и на основе договоров аренды. Последняя форма в настоящее время является практически единственно возможной для земель лесного фонда. Право пользования землей для дирекций ООПТ предпочтительнее на самих территориях, однако это необязательно – возможно освоение подходящих земельных участков в непосредственной близости от них. Организацию экологических троп, строительство обзорных вышек и площадок в связи с их протяженностью и труднодоступностью на первом этапе предпочтительнее осуществлять без оформления земельных отношений на основе разработанных проектов. Однако в дальнейшем отвод земельных участков под площадные объекты необходим.

5. Природоохранные мероприятия на ООПТ

Что касается природоохранных (мелиоративных, биотехнических и др.) мероприятий, то их необходимо осуществлять на строго научной основе для выполнения прямых задач, стоящих перед ООПТ. Практика показывает, что основным недостатком при выполнении этих мероприятий является их безадресный характер. Большинство из них проводятся по методикам, разработанным для охотничьих заказников, где необходимо увеличивать ресурс охотничьих животных. В некоторых случаях для сохранения ценных объектов подобное вмешательство целесообразно – например, выпуск молоди рыб или посадки деревьев. Однако исключительно важно предварительно провести оценку последствий вмешательства в природные комплексы, в противном случае стремление улучшить состояние ООПТ может привести к нежелательным последствиям. Особенно часто это проявляется при стремлении навести порядок – убрать и облагородить территорию, очистить водоем, срубить сухие ветки и деревья. Нередко за мусор и грязь принимаются валежник и другие растительные остатки, а также упавшие в воду деревья. Эти объекты являются неотъемлемой частью природных комплексов, и без них резко снижается биоразнообразие, так как теряется среда обитания для множества живых организмов. Так, например, на тер-

ритории памятника природы «Дудергофские высоты» небольшой водоем был вычищен и углублен для «улучшения» состояния, из-за чего он стал пригодным для обитания рыб. Местные жители выпустили в него карасей и ротанов, которые «зачистили» пруд от насекомых и личинок амфибий; в результате амфибии в нем исчезли, в том числе гребенчатые тритоны *Triturus cristatus* (редкий для региона и малочисленный по естественным причинам вид). До этого мероприятия водоем был одним из наиболее ценных природных комплексов памятника природы.

ООПТ обычно находятся в окружении агрессивной среды, часть их природных комплексов антропогенно нарушена и поэтому нередко уже не может устойчиво существовать без вмешательства человека. Например, известен случай, когда в заказнике «Котельский» бобры построили плотину на скоплении жемчужниц, *Margaritifera margaritifera* (исключительно редкого и уязвимого вида двустворчатых моллюсков), в результате чего численность жемчужниц сократилась. В прошлом, когда жемчужницы были многочисленны, велась интенсивная охота на бобров и были многочисленны хищники, охотившиеся на них, подобные экосистемы существовали в равновесии, а сейчас жемчужницы крайне малочисленны, бобры, напротив, увеличиваются в числе. Очевидно, что в подобных случаях необходимо адресное вмешательство, которое, в свою очередь, требует специальных научных исследований.

При развитии инфраструктуры для экологического просвещения и рекреации необходимо принимать превентивные шаги по предотвращению негативного воздействия экскурсантов и самой инфраструктуры на природные комплексы и объекты. Это положение удобно проиллюстрировать на памятнике природы «Саблинский» и состоянии зимовок летучих мышей в пещерах.

В 1999 г. управление памятником природы «Саблинский» по специальному договору с Правительством Ленинградской области было передано частной структуре. Состояние зимовок летучих мышей не только не улучшилось, но практически большинство пещер утратили для них свое значение.

Причины падения численности летучих мышей в Саблинских пещерах заключаются, прежде всего, в том, что под реальную охрану и использование была взята только одна пещера «Левобережная», хотя в средства массовой информации (в первую очередь Интернет) было выплеснуто огромное количество неподкрепленной конкретными услугами рекламы на посещение других пещер. Наиболее вредным оказалось предоставление информации по расположению входов с картами и планами самих пещер. Это привело к 10-кратному и более увеличению потока туристов в Саблинские пещеры в целом. Привлеченные к пещерам и не получившие надлежащего обслуживания неподготовленные туристы получили возможность не только найти сами пещеры, но и с использованием простого компаса посетить даже их труднодоступные участки. Таким образом, результатами 10-летней работы частной организации стали полная деградация большинства пещер как биотопов для зимовок летучих мышей и физическое уничтожение последних. То количество туристов, которое посещает пещеры, а оно по разным оценкам составляет более 50 000 человек в год, превышая численность

посетителей многих музеев, во много раз перекрывает допустимые нагрузки на данный биотоп.

Значительное падение численности летучих мышей в «Левобережной» пещере в период с 1999 по 2007 г. обусловлено лавинообразным ростом количества туристов и непродуманными в природоохранном отношении действиями частной организации. Взятая под охрану пещера «Левобережная» не выполняет функций охраны зимовок летучих мышей, в связи с тем, что организация экскурсий во многом противоречит природоохранным целям и задачам:

- посещение туристами пещеры осуществляется без учета времени залета и пребывания в ней летучих мышей; особенно губительные последствия имеют визиты туристов в осенний период – с конца августа по ноябрь – в то время, когда летучие мыши уходят на зимовки; длительность этого периода связана с тем, что летучие мыши разных видов и разного возраста различаются по срокам заселения пещер (ночница Наттерера, например, отличается тем, что уходит на зимовки довольно поздно – в ноябре);

- выбранный туристический маршрут, его размеры и организация (включающая освещение) не обеспечивают сохранность зимовок;

- размеры и конфигурация загораживающих входы решеток не соответствует экологическим особенностям летучих мышей, хотя такие нормы давно были разработаны для европейских зимовок подобного типа;

- накопившиеся на стенках довольно большой части пещеры глинистые осадки от затапливающей ее в 90-х гг. воды не позволяют мышам занимать эти пригодные в других отношениях участки.

Приведенный отрицательный пример природоохранных мероприятий, которые привели к противоположным результатам, наглядно показывает, какие именно действия целесообразно осуществлять для сохранения зимовок. Необходимо взять под охрану весь комплекс пещер, организовывать экскурсии с учетом сроков залета и особенностей выбора летучими мышами частей пещер, провести очистку стен, покрытых глиной, сделать правильные решетки. Однако подобный опыт приобретает за счет порой невосполнимых утрат ценных природных объектов.

6. Развитие рекреации и экологического просвещения

Региональные ООПТ в отношении строгости режима охраны и возможности ознакомления с природными комплексами и объектами занимают промежуточное положение между природными территориями хозяйственного освоения и федеральными ООПТ. В связи с тем, что региональные ООПТ обладают уникальными и относительно слабо освоенными природными комплексами, поддержание на них особого режима охраны и возможность их посещения обуславливают их наибольший рекреационный и эколого-просветительский потенциал. Следует отметить, что рекреационные ресурсы региональных ООПТ по существующему законодательству являются единственными из природных ресурсов, которые могут считаться бесспорной собственностью субъектов Федерации и эксплуатация которых на территории ООПТ разрешена.

При формировании региональных систем ООПТ основным принципом должен быть приоритет реше-

ния природоохранных задач над всеми остальными, в том числе и рекреационными. Надо иметь в виду, что некоторые ООПТ могут вообще не иметь никакого рекреационного потенциала, но их функционирование необходимо для сохранения биоразнообразия и устойчивого экологического развития региона. Для развития рекреации нужно выбирать ООПТ с относительно слабой уязвимостью природных комплексов и объектов.

Особенностью ООПТ регионального значения является их неполное изъятие из хозяйственного использования, сочетание экономического и природоохранного аспектов в их функционировании. В связи с этим при организации новых ООПТ и упорядочении использования существующих необходимо учитывать рекреационные и эколого-просветительские возможности этих территорий.

Основные принципы формирования региональных систем ООПТ, учитывающие рекреационные и эколого-просветительские аспекты, можно подразделить на три группы: экологические, природоохранные, социальные. Экологические принципы должны обеспечить возможность ознакомления с характерными уникальными особенностями природы региона. Для этого региональные системы ООПТ должны включать:

- 1) максимальное видовое разнообразие;
- 2) разнообразные ландшафты, элементы рельефа и гидрологические объекты;
- 3) местообитания редких видов животных и растений;
- 4) широкий спектр разнообразия типов природных комплексов по региону.

К природоохранным принципам относятся:

- 1) научно обоснованная оценка рекреационной емкости ООПТ;
- 2) зонирование ООПТ с учетом рекреационных возможностей природных комплексов;
- 3) наличие на ООПТ природных комплексов и объектов, удобных для проведения учебных экологических программ;
- 4) возможность восстановления утраченных свойств природных комплексов для усиления их рекреационной ценности;
- 5) минимальное вмешательство в природные процессы при организации регламентированной рекреации.

К социальным принципам следует отнести:

- 1) доступность территории для посещения;
- 2) учет традиционных мест рекреации;
- 3) возможность трудоустройства местного населения;
- 4) создание большего количества территорий в густонаселенных районах;
- 5) снижение рекреационной нагрузки за счет ее регламентации;
- 6) некоммерческую основу функционирования ООПТ.

Учет данных принципов, на наш взгляд, позволит создавать сбалансированные как в экологическом, так и в социальном отношении региональные системы ООПТ, функционирование которых будет наиболее полно решать задачи ослабления рекреационной нагрузки на природные комплексы регионов, повы-

шать уровень экологического образования населения, удовлетворять спрос на рекреационный ресурс.

Организация регламентированной рекреации на территориях заказников, памятников природы и природных парков может решать следующие задачи:

- регламентировать время, место и объем рекреационных нагрузок на охраняемые территории с целью сохранения природных комплексов;
- обеспечивать населению возможность отдыха на природе;
- повышать экологическую грамотность населения путем проведения специализированных экскурсий, установки рекламных щитов, организации различного рода выставок и экспозиций;
- ограничивать неорганизованную рекреацию;
- получать дополнительные финансовые средства для проведения природоохранных мероприятий.

6.1. Ограничение нерегламентированной рекреации

За последние 2–3 десятилетия территории многих заказников и памятников природы стали местами массового отдыха населения. При этом нагрузки часто приводят к вытаптыванию растительности, распугиванию птиц во время гнездования, вылову редких рыб, то есть к уничтожению природных объектов, ради которых была организована ООПТ. Наибольшие нагрузки, как правило, попадают на побережья водоемов в купальный сезон, верховые болота в периоды созревания клюквы и морошки, леса в местах сбора грибов и ягод, прибрежные зоны и акватории водоемов, удобные для рыбалки и охоты, места с выраженным рельефом, где возможен экстремальный спорт (скалолазание, мотогонки). В связи с этим возникает задача контроля за формами использования территории в соответствии с режимом охраны каждой конкретной ООПТ. Например, к числу территорий Санкт-Петербургского региона, требующих срочных мер по ограничению запрещенных нагрузок, необходимо отнести заказники: «Гряды Вярмянселькя», «Лебяжий», «Мшинское болото», «Болото Озерное», «Гладышевский», «Котельский», «Озеро Мелководное», «Сяберский», «Черемнецкий», «Шалово-Перечицкий»; памятники природы с геологическими обнажениями у пос. Ям-Тесово, у пос. Белогорка, у пос. Борщово, «Истоки реки Ордеж в урочище Донцо», «Озеро Красное», «Озеро Ястребиное», «Радоновые источники и озера у пос. Лопухинка», «Западный Котлин». Для каждой из них должны быть разработаны индивидуальные правила посещения территории в соответствии с детализированными, в рамках существующих, режимами охраны. Наиболее актуальными задачами для ООПТ становятся ограничение выезда машин за пределы дорог общего пользования, а также необходимость срочного зонирования этих территорий и выделения на них участков, закрытых для посещения отдыхающими в определенные сезоны года.

6.2. Обеспечение отдыха на природе

Обеспечение возможности отдыха на природе требует, с одной стороны, создания определенной инфраструктуры, в том числе оборудования бивуаков и стоянок для автомашин, участков пляжей, приспособленных для купания, прокладку троп через дюны, болотные и лесные массивы, установку емкостей для сбора и вывоза мусора и т. д. С другой стороны, эта

инфраструктура ни в коем случае не должна отрицательно влиять на выполнение ООПТ основных ее функций по охране природных комплексов и объектов, а наоборот – способствовать их сохранению.

Например, для Ленинградской области наиболее перспективными из существующих ООПТ для организации отдыха населения без ущерба для природы представляются заказники: «Гряды Вярмянселькя», «Котельский», «Линдуловская роща», «Лисинский», «Сяберский», «Черемнецкий», «Шалово-Перечицкий», памятники природы со всеми геологическими обнажениями (на реке Саба, у пос. Белогорка, у пос. Ям-Тесово, у пос. Борщово): «Каньон реки Лава», «Озеро Красное», «Озеро Ястребиное», «Остров Густой», «Река Рагуша», «Щелейки», а также природный парк «Вепский лес». Из планируемых ООПТ организованный отдых населения допустим в заказниках: «Колтушские высоты», «Копорский глинт», «Озеро Вуокса», «Озеро Лубенское», «Приневский», и памятниках природы: «Гора Крутуха у оз. Белое», «Петровщинская роща», «Река Величка».

6.3. Пропаганда идей охраны природы

Повышение экологической грамотности населения на территориях ООПТ может проводиться различными методами в зависимости от особенностей природных условий, контингента лиц, посещающих территорию, сезона года и времени суток. Наиболее эффективными формами пропаганды идей охраны природы могут считаться экскурсии, установка щитов с информацией об особенностях природы того или иного участка, организация экспозиции, посвященной природным особенностям данной территории.

6.3.1. Экскурсии

Организация экскурсий – одна из наиболее доступных форм просветительской деятельности на ООПТ, так как не всегда требует предварительного приобретения транспорта, обустройства помещений для отдыха, оборудования наблюдательных пунктов и других видов организационных и строительных работ. Тематика экскурсий должна быть тесно увязана с природными условиями ООПТ и в то же время давать повод ознакомить экскурсантов с более широкими проблемами, например, с историей Балтийского кристаллического щита, историей оледенений на Северо-Западе России, судьбой Ладожского озера или Финского залива. Природные условия ООПТ Санкт-Петербургского региона позволяют проводить специализированные экскурсии по геологической тематике, гидросистемам, особенностям болот, животному миру, лесам, а также комплексные экскурсии с акцентами на особенности функционирования экосистем, представленных на той или иной ООПТ. Наиболее перспективными для организации экскурсионной деятельности среди существующих и планируемых ООПТ являются следующие: заказники «Раковые озера», «Кузнечное», «Озеро Вуокса», «Кокоревский», «Приневский», «Котельский», «Кургальский», «Сяберский», «Черемнецкий», «Шалово-Перечицкий», «Чистый мох», природный парк «Вепский лес», памятники природы «Река Рагуша», «Каньон реки Лава», «Саблинский», все территории с геологическими обнажениями, а также все ООПТ Санкт-Петербурга.

6.3.2. Информационные щиты

Установка щитов с информацией о границах, режиме охраны и ценных природных объектах – необходимое условие нормального функционирования всех ООПТ. К сожалению, до настоящего времени такие щиты отсутствуют на большинстве ООПТ Ленинградской области. Исключением являются заказники «Раковые озера», «Болото Озерное», «Кургальский», «Котельский», природный парк «Вепсский лес» и некоторые другие. В результате неосведомленность населения о границах и правилах поведения на ООПТ становится одной из причин нарушения режимов охраны. Такие щиты целесообразно устанавливать у входов и въездов на ООПТ, вдоль предполагаемых экскурсионных маршрутов, а также в местах наиболее массового отдыха населения. Для лучшей сохранности щитов их нужно размещать только в местах постоянного присутствия людей и изготавливать из антивандалных материалов.

6.3.3. Экспозиции

Организация тематических экспозиций с фотографиями, стендами, муляжами и чучелами животных может быть под силу в небольшом числе ООПТ, так как требует постройки специального (хотя и недорогого) помещения и содержания штата из 1–2 человек, обслуживающих экспозицию. Создание такой экспозиции требует специального проекта, подготовленного с учетом рекомендаций специалистов. Организация экспозиций целесообразна на тех территориях, на которых долгое время проводились научные исследования и накоплен определенный информационный потенциал. В рассматриваемом регионе такими ООПТ являются природный парк «Вепсский лес», заказники «Раковые озера», «Лисинский», «Шалово-Перечицкий», «Кургальский», памятник природы «Парк Сергиевка».

6.4. Оценка рекреационного ресурса

При организации ООПТ и изъятии территории из сферы хозяйственного использования высвобождаются определенные ресурсы, которые удобно определить как рекреационные. Эти ресурсы, включающие собственно рекреацию, экологический туризм, экологическое просвещение и сопутствующие им возможности, достаточно трудно оценить, но при экономически целесообразном использовании территории рекреационные ресурсы могут быть не менее существенными, чем те (лес, охотничьи и сельскохозяйственные угодья, недра, вода и т. д.), которые исчезли при введении режима особой охраны. Так, в Санкт-Петербургском регионе одним из самых важных хозяйственных ресурсов, теряющихся при образовании ООПТ, является лес. Поэтому, с одной стороны, рекреационный потенциал ООПТ можно рассчитывать, по минимуму, на основе учета неиспользованной лесной продукции. С другой стороны, его можно выразить, например, и в баллах (табл. 1). При организации любой рекреационной деятельности на ООПТ: заключении договоров аренды, проведении экскурсий туристическими фирмами и другими организациями, строительстве автостоянок, объектов общественного питания и др. – необходимо учитывать и оценивать те рекреационные ресурсы, которые потенциально могут быть использованы.

Реинвестирование в систему ООПТ может осуществляться как в виде прямых платежей в дирек-

цию, так и через пополнение регионального бюджета путем следующих механизмов:

1. Регистрация в региональных структурах всех предприятий и организаций, ведущих любую деятельность на ООПТ.

2. Сертификация тех видов деятельности на ООПТ, которые связаны с рекреацией (экскурсионные и сервисные услуги, рыбная ловля, стоянка автотранспорта, прокат лодок и др.).

3. Проведение рекреационной деятельности предприятиями и организациями на ООПТ на основе договоров с административными структурами субъекта федерации с отчислениями в его бюджет от 5 до 30% прибыли в зависимости от рода деятельности и ценности используемых ресурсов.

Предлагаемая система использования рекреационного потенциала региональных ООПТ основывается на опыте управления аналогичными охраняемыми территориями крупных стран, имеющих федеративное политическое устройство. Подобная система в некоторых случаях неприменима – как, например, в Санкт-Петербурге в связи со спецификой организации дирекции в виде казенного учреждения и высокого уровня бюджетного финансирования.

6.5. Непрофильное использование рекреационного ресурса

Следует отметить, что в последние годы идет активный процесс передачи лесного фонда под рекреацию. При этом многие участки лесного фонда попадают на проектируемые и предлагаемые ООПТ. На практике этот процесс оказывается не соответствующим задачам сохранения природных комплексов и является скрытой, а иногда и открытой формой коттеджного строительства. Так, например, в проектируемом заказнике «Кокоревский» в аренду под строительство крупного рекреационного объекта (более 40 домов) передан берег Ладожского озера с уникальными прибрежными сосняками на береговых валах.

7. Организация научно-исследовательских работ

Научные исследования на ООПТ, как правило, начинаются еще в период подготовки обоснования для ее организации. В этот период на основе проведенных исследований выявляются наиболее ценные природные объекты, определяются примерные границы проектируемых ООПТ, подготавливаются рекомендации по режиму охраны с учетом условий сохранения основных объектов и создаются необходимые картографические материалы. Этот предварительный этап научно-исследовательской работы весьма велик и требует участия специалистов разных профилей. Он может выполняться либо на основе личной заинтересованности и энтузиазма группы лиц, стремящихся сберечь тот или иной участок природных комплексов от хозяйственного освоения, либо по заданию и на основе договорных отношений с региональными администрациями. Как правило, он заканчивается подготовкой проекта организации ООПТ и передачей его в региональные органы власти для принятия Постановления.

Статус ООПТ предполагает обязательное использование результатов научных исследований для проведения природоохранных мероприятий. Этот тезис был высказан еще В.В. Станчинским в период

Пример рекреационной оценки лесов ООПТ Санкт-Петербургского региона

Фактор оценки	Баллы		
	10	5	1
Состав и форма древостоя	Богатое разнообразие пород, наличие широколиственных элементов, деревьев старше 100 лет, неморального комплекса, чередование типов леса в пределах ООПТ. Лес восхищает.	Некоторое разнообразие пород, два яруса, разновозрастность. Лес привлекателен.	Однообразие пород, отсутствие крупных деревьев, один ярус. Лес унылый.
Преобладающая порода	Сосна, дуб, черная ольха, лиственница, ясень, липа, старовозрастные ели, осины, ивы.	Молодняки сосны, ели, старовозрастные березы.	Осина, ольха, береза, ива.
Поляны и опушки	Живописные поляны и опушки с богатым травяным покровом.	Наличие полян и опушек.	Отсутствие полян, удаленность от опушки.
Воды	Большие водные пространства Ладожского озера и Финского залива, глубокие внутренние озера Карельского перешейка и Вепсской возвышенности, старые карьеры.	Небольшие реки и водоемы, пригодные для купания и рыбной ловли.	Отсутствие рек и водоемов.
Рельеф	Живописный сельговый рельеф Карельского перешейка, каньоны рек Вепсской возвышенности и Ижорского плато, склоны древнего Литоринового моря (глинт), прибрежные скалы Финского залива и Ладожского озера, гранитные острова.	Слабо пересеченный ледниковый рельеф камов, озов и морен, острова.	Плоская однообразная равнина.
Памятники природы и культуры	Пещеры, водопады, скалы, крепости, речные обрывы, старинные усадьбы.	Наличие памятников природы (валуны) и культуры (старые финские фундаменты, развалины).	Отсутствие памятников природы и культуры.
Проходимость	Сочетание качественной дорожно-тропиночной сети с условно девственными урочищами.	Наличие дорожно-тропиночной сети.	Труднопроходимые территории болот и кустарников без дорожной сети.
Близость к СПб.	Удаление на 20–60 км.	Непосредственная близость.	Удаление на 60–400 км.
Близость к местам качественно организованного ночлега	Непосредственная близость.	Удаление на 20–60 км.	Удаление на 60–400 км.
Благоустройство	Сочетание благоустроенных территорий с условно девственными урочищами.	Относительно благоустроенная территория.	Отсутствие благоустройства (в том числе питьевой воды и теплого жилья).
Загрязнение	Полное отсутствие мусора, химического, биологического и радиационного загрязнений.	Некоторые типы загрязнения, не нарушающие комфортности отдыха.	Загрязнения, нарушающие комфортность отдыха.
Дефицитность лесов	Лесистость менее 10%.	Лесистость 10–60%.	Лесистость более 60%.

формирования отечественной заповедной сети и активно внедрялся в практику заповедного дела В.Н. Сукачевым, А.А. Насимовичем, Ю.А. Исаковым, А.М. Краснитским. Он полностью применим и к региональным сетям ООПТ, хотя существует ряд объективных и субъективных трудностей. К их числу, прежде всего, относится отсутствие штата научных сотрудников в составе природоохранных комитетов региональных администраций. В то же время часто встречается и непонимание необходимости, и, соответственно, отсутствие финансирования на привлечение сторонних специалистов для проведения работ [11].

Генеральным направлением научных исследований на всех ООПТ должна быть разработка методов и режимов охраны природных комплексов и видов. В рамках этого генерального направления приходится решать три основные группы вопросов: 1) инвентаризация того, что надо охранять; 2) выяснение состояния охраняемых объектов, то есть их мониторинг; 3) разработка методик охраны и внедрение их в практику природоохранных мероприятий.

Инвентаризационные работы предполагают фаунистические и флористические исследования возможно большего числа групп организмов. Они могут вестись неопределенно долгий срок, так как выявить весь набор видов, обитающих на той или иной территории, практически невозможно. Поэтому на первых этапах инвентаризационные работы начинаются с составления списков видов позвоночных животных и высших растений; несколько позже изучаются мхи, лишайники, грибы, насекомые. Такой подход, с нашей точки зрения, вполне оправдан, так как именно представители высокоорганизованных групп растений и животных имеют наиболее сложные системы биоценологических отношений, включающие экологические ниши более низкоорганизованных форм. Это позволяет на основе знания состава населения птиц, млекопитающих, рыб, сосудистых растений, грибов и их требований к среде обитания разрабатывать режимы охраны, обеспечивающие возможность существования на ООПТ подавляющего большинства живых организмов.

Для оценки состояния природных комплексов в свое время была высказана концепция «видов-зонтиков» (*umbrella species*): если на территории живут крупные млекопитающие, например львы или слоны, то это означает, что там есть достаточно большое пространство с комплексом определенных особенностей среды, в которых обитает и множество других животных [27]. Виды-зонтики, как правило, имеют сложное сочетание биоценологических связей, например, для небольшого зверька – летяги (*Pteromys volans*) необходимо разнообразие древостоя, большой набор видов растений в лесу, дупла дятлов в осинах, близость водоема, территория в несколько гектаров, то есть этот вид включает экологические ниши множества других. Другим примером может служить моллюск обыкновенная жемчужница. В его местообитаниях непременно должны обитать лососевые рыбы, так как личинки жемчужниц паразитируют на их жабрах. При этом обитание этих рыб во многом зависит от качества естественных стоков в реки, и их наличие в реке означает, что ее бассейн относительно мало нарушен – в нем сохраняется естественная древесная растительность, что в свою очередь предо-

ставляет возможность для существования множества других относительно уязвимых животных – миноги (*Lampetra*), хариуса (*Thymalus thymalus*), редких насекомых.

Продолжением инвентаризационных работ должно стать изучение видового состава и экологии других мало изученных групп животных: водных беспозвоночных, двукрылых, стрекоз, рыб, амфибий, летучих мышей и ряда других. Только оценив их уязвимость и экологические предпочтения, можно сохранять и восстанавливать высокое биологическое разнообразие на ООПТ. В этом отношении наибольший пробел связан с водной средой – это отмечается не только на ООПТ рассматриваемой территории, но и в мировом масштабе [25]. Часто по мере фаунистических исследований выявляются новые объекты, требующие внимания и специальных мер охраны. Так, например, в заказнике «Котельский», созданном с целью охраны лесных сообществ и природных комплексов озер, найдено уникальное скопление обыкновенных жемчужниц [26], не оберегаемое в его охранном режиме.

Важным направлением являются исследования редких и уязвимых видов – определение состояния их популяций, выявление угроз и определение мероприятий по их сохранению. Существует множество списков таких видов – Красная книга РФ [9], региональные Красные книги (в частности, Красная книга природы Ленинградской области [5, 6, 7], Красная книга природы Санкт-Петербурга [8]) и Красный список Международного союза охраны природы. Эти списки постоянно подвергаются ревизии, статус того или иного вида меняется. Поэтому существующие списки можно рассматривать лишь в качестве ориентира, и их необходимо корректировать в зависимости от местных условий [12]. Важно обратить внимание на то, что в Красный список Международного союза охраны природы в настоящее время стремятся включить вообще все виды – в том числе и нередкие, отнесенные к категории «least concern» – внушающие наименьшие опасения [23, 24]. Иногда редкие виды, имеющие большой ареал, также оказываются в этой категории. Красная книга России в настоящее время в этом отношении более логична – в нее принято включать действительно только самые редкие виды. Но она недостаточно проработана в отношении некоторых групп. В ближайшее время можно ожидать изменения и списков видов Красной книги РФ и принципов ее составления и применения в природоохранной практике.

Помимо выяснения видового состава обитателей ООПТ уже на первых этапах ее существования важно провести инвентаризацию и описание всех охраняемых на ней биотопов. При этом особое внимание необходимо уделять приуроченности к каждому из них узкоспециализированных форм – обитателей чистой воды зоны родников, мест стоянок мигрантов, населения фауны древостоя, мест зимовок и концентраций летучих мышей и т. д. Такое направление работы должно создать основу для разработки мероприятий по сохранению этих природных комплексов.

Итогом инвентаризационных работ обычно бывает публикация справочного издания по той или иной ООПТ, в которой приводятся накопленные на данный момент сведения по видовому составу животного и растительного мира, а также по их биотопиче-

скому распределению. Подобного рода публикации подготовлены по ряду ООПТ Санкт-Петербургского региона: «Дудергофские высоты» [1], «Парк Сергиевка» [13], «Юнтоловский» [22], «Сестрорецкое болото» [16], «Стрельнинский берег» [20], «Комаровский берег» [4], «Елагин остров» [15], «Саблинский» [18], «Березовые острова» [17], «Вепский лес» [14], «Ракочьи озера» [21], ООПТ Карельского перешейка [2].

Мониторинг состояния охраняемых объектов в том или ином регионе, с нашей точки зрения, требует стандартизации методик для своего проведения: 1) применение единых методик сбора, обработки, хранения и представления информации по видам и биотопам на всех ООПТ; 2) составление единого обязательного списка объектов наблюдений (видов, биотопов, природных явлений, процессов) для всех ООПТ региона, который может быть дополнен в связи со спецификой данной конкретной ООПТ; 3) составление и ведение единого банка данных для ООПТ данного субъекта федерации. Так, например, мониторинг природных комплексов и объектов ООПТ с привлечением специалистов академических институтов и университета на настоящий момент активно проводится в Санкт-Петербурге.

Разработка единых методик должна предполагать стандартизацию сроков сбора информации, методик учета, форм количественной оценки численности. Например, при оценке процесса миграций птиц необходимо использование единообразных методик наблюдений, способов определения видов, часов проведения работ. При составлении единого списка объектов изучения и охраны, по которым должен проводиться сбор информации на всех ООПТ региона, помимо редких и уязвимых видов в него необходимо включить часть фоновых, индикаторных и средообразующих. Составление такого списка должно стать результатом совместной работы специалистов разных профилей, работающих в данном регионе. Такой подход к сбору информации на ООПТ позволит получать достаточно объективную информацию о состоянии природных комплексов во всем регионе.

Наконец, формирование в региональных администрациях баз данных о состоянии природных объектов ныне должно считаться необходимым условием разумного и рационального отношения к среде обитания человека. Именно такое отношение позволит следить за изменениями, происходящими в природе.

Основным условием выполнения предложенных мероприятий должно стать целенаправленное финансирование научных исследований на ООПТ. Эти средства должны выделяться администрациями субъектов Федерации и закладываться в ежегодные сметы расходов на содержание ООПТ. За счет этих средств в природоохранных комитетах или дирекциях ООПТ должен в штате находиться сотрудник, курирующий научное направление деятельности. Под его руководством и при его активном участии целесообразно сформировать научный совет из представителей научно-исследовательских и природоохранных организаций региона. Этот совет может обладать функциями совещательного органа и давать рекомендации по организации работ, приглашению тех или иных специалистов для выполнения исследований, выбору методик работы, распределению выделяемых средств, оценке выполненных исследований. Такой подход к организации научных работ

позволит положить их результат в основу всех природоохранных мероприятий и наладить действенный режим охраны природных объектов.

Помимо научных работ, направленных на обеспечение сохранности природных комплексов, на ООПТ могут проводиться и другие исследования, если они не наносят вреда природным комплексам. В этом отношении ООПТ особенно ценны как участки местности, где можно изучать явления и процессы, протекающие в естественных экосистемах без влияния хозяйственной деятельности человека. Предлагаемый список наиболее актуальных исследований для Санкт-Петербургского региона, которые не только имеют самостоятельный научный интерес, но и помогут решать природоохранные задачи ООПТ, представлен в табл. 2.

8. Лесоустройство и землеустройство на ООПТ

На рассматриваемой территории лес является наиболее важным компонентом на ООПТ. На территории Санкт-Петербургского региона сохранилось не более 5% ценных лесов от всей лесопокрытой площади [3]. Из них только 1% сохраняется на существующих ООПТ и еще 1% предложен к охране. Правильная организация лесного хозяйства с проведением только разреженных рубок является необходимым условием сохранения последних остатков коренных лесов. В настоящее время на планах лесонасаждений стали выноситься границы ООПТ, чего не было ранее. Однако исходя из того, что последние массивы старовозрастных лесов остались на проектируемых и предлагаемых ООПТ, следует и их вносить в материалы лесоустройства и не планировать на них рубок, не предусмотренных в предлагаемых режимах охраны. Необходимо резервирование лесов путем целенаправленной организации лесоустроительных работ.

В наиболее густонаселенных районах Ленинградской области в настоящее время на первый план в отношении сохранности ООПТ выходят землеустроительные материалы. Важную роль здесь играет создающийся земельный кадастр. Так как лесоустроительные материалы не всегда сочетаются с землеустроительными, при интенсивной застройке часть лесных земель ООПТ передается в собственность частным лицам и организациям, и как следствие этого леса вырубается. Это в первую очередь относится к сельским лесничествам.

В Санкт-Петербурге ситуация с бывшими лесами парклесхозов также далека от благополучной. На большинстве территорий городских лесов не проведено или не актуализировано лесоустройство, так называемые приисковые рубки под видом рубок ухода и санитарных ведутся на территориях проектируемых ООПТ. Проведение кадастровой съемки на ООПТ Санкт-Петербурга в настоящее время улучшает ситуацию как с рубками, так и с застройкой, которая за последние годы прекращена.

Видимо, в условиях активного разграничения собственности между федерацией и ее субъектами передача в собственность субъекта земель лесного фонда на региональных ООПТ является стратегически верной. Это не может быть осуществлено, например, в Санкт-Петербурге, где все ООПТ расположены на землях поселений. Однако здесь уже стоит вопрос о передаче части земель ООПТ в собственность Дирекции.

Предлагаемые темы квалификационных научно-исследовательских работ на ООПТ

№	Тема
1	Разработка предложений по организации охраны мест миграционных стоянок птиц на ООПТ Санкт-Петербургского региона
2	Выявление и меры охраны колоний водоплавающих птиц на Финском заливе
3	Выявление и меры охраны колоний водоплавающих птиц на Ладожском озере
4	Выявление и меры охраны колоний водоплавающих птиц на внутренних водоемах Санкт-Петербурга
5	Выявление и меры охраны колоний водоплавающих птиц на внутренних водоемах Ленинградской области
6	Выявление мест гнездования редких видов дятлов и их охрана в участках коренных старовозрастных лесов
7	Закономерности формирования и сукцессионные процессы ландшафтов береговых валов в Приладожье
8	Изучение экологии, распределения и охраны ладожской нерпы
9	Изучение сезонного распределения, экологии и разработка мер охраны тюленей на Финском заливе
10	Изучение экологии и распределения редких групп насекомых на ООПТ (не менее 10 тем)
11	Распределение и меры охраны летучих мышей Санкт-Петербургского региона
12	Экология, распределение и охрана жемчужницы в реках Санкт-Петербургского региона
13	Выявление и охрана редких видов мохообразных на ООПТ Санкт-Петербургского региона
14	Выявление и охрана редких видов грибов на ООПТ Санкт-Петербургского региона
15	Выявление и охрана редких видов лишайников на ООПТ Санкт-Петербургского региона
16	Природные комплексы береговых зон Финского залива и их охрана
17	Природные комплексы береговых зон Ладожского озера и их охрана
18	Биоценозы прибрежных заливных лугов Финского залива и их охрана
19	Биоценозы прибрежных черноольшаников, их распределение и охрана на берегах Финского залива
20	Весенние миграционные стоянки гусей, их распределение и охрана
21	Допустимые формы охоты и регулирование численности животных на ООПТ
22	Исследование нерестово-вырастных участков лососёвых рыб как центров биоразнообразия и концентраций гидробионтов
23	Разработка концепции экологических коридоров между ООПТ Санкт-Петербургского региона
24	Средообразующие виды и их охрана как основа сохранения природных комплексов
25	Роль бобров в экосистемах ООПТ
26	Виды-вселенцы в экосистемах ООПТ
27	Концепция национального природного парка в Невской губе
28	Концепция эколого-просветительского центра в «Сергиевке»
29	Оценка масштабов сокращения численности амфибий и роли инвазии ротана в этом процессе
30	Выявление и разработка эффективных методов охраны нерестилищ наиболее ценных видов рыб на ООПТ региона
31	Изучение возможности восстановления утраченных популяций уязвимых и редких видов рыб на ООПТ региона
32	Оценка состояния редких видов млекопитающих на ООПТ региона

9. Информационное обеспечение ООПТ

Система информационного обеспечения ООПТ как в Ленинградской области, так и в Санкт-Петербурге требует определенного совершенствования на базе современных информационных технологий.

9.1. Формирование информационных ресурсов

Специфика системы информационного обеспечения ООПТ определяется высоким тематическим разнообразием видов информационных ресурсов. Большое количество ведомств и учреждений, где сосредоточена информация, необходимая для управ-

ления ООПТ, обуславливает необходимость, с одной стороны, совершенствования регулирования правовых отношений, связанных с использованием информации по вопросам поддержки и развития ООПТ; с другой стороны – потребности в сосредоточении информационных ресурсов, связанных с ООПТ, в одном месте.

Здесь целесообразно рассматривать вопрос о правовом регулировании, так как это является прерогативой органов исполнительной и законодательной власти. Мы остановимся на наборе и объеме информации, необходимых для эффективного

функционирования ООПТ как в плане выполнения целей и задач по охране природных комплексов, так и управления ООПТ. Внимание будет уделено формам и средствам генерализации информации. Информация должна содержаться как о существующих ООПТ, так и о проектируемых и предлагаемых. Информационные ресурсы по ООПТ делятся на три группы. К первой базовой группе относятся сведения о наличии и состоянии природных комплексов и объектов, включающие:

- редкие виды флоры и фауны, причем не только включенные в Красные книги и списки, но и являющиеся уязвимыми на охраняемых территориях;
- средообразующие виды, площадь их ареалов, возраст составляемых ими биотопов, благополучие и риски подвергнуться деградации или уничтожению;
- ценные природные комплексы и объекты;
- природные ресурсы на ООПТ, включая геологические, водные, почвенные, растительные, охотничьи, рыбные.

Ко второй группе относится информация, связанная с управлением:

- цели и задачи ООПТ;
- границы с привязкой к существующему земельному кадастру, а где его нет – к лесоустроительным материалам;
- зонирование территорий;
- режим особой охраны;
- землепользователи по материалам земельного кадастра, где они есть;
- рельеф, гидрография, дорожная сеть, населенные пункты и другая топографическая информация;
- схемы территориального планирования субъекта федерации и муниципальных районов;
- генеральные планы и правила землепользования и застройки поселений, входящих в существующие, проектируемые и планируемые ООПТ;
- рекреационный потенциал территорий;
- схемы растительного, почвенного, ландшафтного районирования;
- наиболее современные космические снимки территорий.

К третьей группе относится информация о природоохранной практике:

- непосредственная работа природоохранных организаций (штаты, финансирование, планы управления);
- природоохранные мероприятия;
- земельные и имущественные отношения;
- охрана и выявленные нарушения;
- экологическое просвещение;
- научные исследования;
- освоение рекреационного потенциала.

Все эти информационные ресурсы в оптимальной ситуации должны быть объединены в самостоятельные информационно-аналитические системы (ИАС). Практика показывает, что включение информации по ООПТ в объединенные ИАС субъектов федерации не позволяет достаточно полно формировать в них необходимый объем информации. При создании полноценной ИАС необходимо проведение серии мероприятий по освоению и адаптации коммерческих программных продуктов, разработке алгоритмов и создания нового программного обеспечения и пользовательской документации для автоматизации обеспечения отдельных этапов функционирования

ООПТ. Совокупность мероприятий по созданию ИАС органов управления ООПТ можно условно разделить на следующие группы:

- создание правовой основы информационного обеспечения;
- создание методической основы информационного обеспечения;
- создание технологической и технической основ информационного обеспечения;
- формирование информационных ресурсов.

Важную роль в эффективной работе ИАС должна играть ее адаптация к системам, используемым в регионе для работы с земельными и лесными ресурсами, а также к градостроительной практике. В Ленинградской области такая система создавалась в 2000-х гг., однако не была доведена до завершения как по наполнению информацией, так и по автоматизации использования. Так, автоматизированная система ведения государственного кадастра (АИС ГК) ООПТ Ленинградской области практически не сопрягается с системами официальных баз данных Правительства Ленинградской области по природным и земельным ресурсам области. Разработка автоматизированной системы ведения «Красной книги природы Ленинградской области» также не завершена. Таким же образом и в Санкт-Петербурге нет специальной ИАС по обеспечению функционирования ООПТ.

К созданию ИАС необходимо стремиться, однако для работы с такими системами требуется высокая квалификация специалистов, как пользователей-управленцев, так и разработчиков ИАС, из-за большой картографической нагрузки разнообразных баз данных и требований оперативности. На наш взгляд, для полноценного функционирования ООПТ и принятия управленческих решений в оперативном порядке на современном этапе необходимо, чтобы основной информационный ресурс хранился и обрабатывался в лицензионных программных продуктах. Основная информация при этом генерализуется в геоинформационных системах (ГИС), где в краткой форме удобно содержать практически всю информацию. Для региональных ООПТ наиболее удобна ArcGIS как одна из самых совершенных, легко конвертируемых в другие ГИС, например в MapInfo и AutoCAD. В ArcGIS сформированы многие массивы данных по природным ресурсам.

9.2. Интернет-обеспечение

Для эффективной практики сохранения природы на ООПТ необходима открытость основного количества имеющихся информационных ресурсов. У большинства региональных систем ООПТ есть собственные интернет-страницы и сайты, чаще всего включенные в официальные сайты администраций. Такие сайты есть и в Санкт-Петербурге и в Ленинградской области. Основным недостатком большинства из них состоит в слабой геоинформационной поддержке и несвоевременном обновлении. И то, и другое требует как постоянного финансирования, так и специальных высокотратных работ. Создание системы сайтов ООПТ не только позволяет предоставлять информацию об уникальных природных территориях, но и создает условия для установления системы интерактивного взаимодействия региональных органов по управлению ООПТ с инспекторами на

самих территориях, специалистами муниципальных образований, структурами градостроительного планирования, отдельными проектными организациями.

К сожалению, большинство актуальной информации по природоохранным нарушениям, новым сведениям о редких видах и ценных природных комплексах появляется только в экологически ориентированной прессе и специальной литературе. Наличие таких сведений или ссылки на них на сайтах региональных систем ООПТ были бы крайне важны для комплексного понимания ситуации с сохранением природы региона и оперативности управленческих, правоохранительных и природоохранных действий.

Заключение

Формирование региональных сетей ООПТ, как показано на примере Санкт-Петербургского региона, должно вестись системно, охватывая все природное разнообразие. Региональные системы ООПТ должны увязывать между собой способы и методы изучения природных комплексов и объектов, разработки методик охраны и претворение их в жизнь на видовом и экосистемном уровнях.

В целях сохранения всего природного разнообразия Санкт-Петербургского региона и создания устойчивого экологического каркаса на основе разработанной концепции можно говорить о необходимости расширения сети ООПТ практически в два раза. Это позволит на территориях региональных и федеральных сетей ООПТ решать большинство задач по сохранению всего спектра видового, биотопического и геологического разнообразия региона.

Следует отметить, что даже при условии организации всех предложенных территорий система ООПТ остается открытой к расширению как для сохранения редких видов, так и для охраны биотопов. При этом экологическая (видовая, биотопическая, геологическая) составляющая формирования региональных систем должна быть базовой при организации ООПТ, однако в отдельных случаях социально-экономический, рекреационный, эколого-просветительский и научно-исследовательский потенциал территорий может быть важным основанием для принятия решений об организации ООПТ.

Обобщенная в двух частях настоящей статьи информация позволяет сделать ряд выводов, учет которых позволит оптимизировать деятельность систем ООПТ Санкт-Петербургского региона.

1. Для Санкт-Петербургского региона существующая сеть ООПТ, состоящая из 53 территорий и занимающая 6,2% площади, недостаточна для сохранения всего спектра природного разнообразия.

2. Пробелы в охране существуют для всех групп биотопов. Наиболее полно в сети представлены биотопы побережий и болот. Наибольшие недостатки в сохранении лесных и водных биотопов.

3. Выявлено катастрофическое состояние с сохранением коренных старовозрастных лесов, которых в регионе осталось не более 5% лесопокрытой площади и только 1% сохраняется на ООПТ.

4. Для решения задач сохранения природного разнообразия территория Санкт-Петербургского региона может быть охарактеризована системой, состоящей из 265 типов биотопов 10 основных групп. Из них 55 являются наиболее ценными, отвечающими ряду природоохранных критериев, причем большинство из них крайне уязвимы в современных условиях.

5. Многие из ценных биотопов либо недостаточно, либо совсем не представлены в существующих сетях ООПТ. Для восполнения пробелов и оптимизации систем ООПТ Санкт-Петербургского региона в первую очередь необходимо организовать 81 ООПТ на площади 526320 га, что соответствует 5,5% территории региона.

6. Развитие системы ООПТ Санкт-Петербурга идет опережающими для региона темпами, как по скорости расширения сети, так и по системе управления, что в целом соответствует требованиям к первоочередному развитию ООПТ в густонаселенных районах.

7. Система ООПТ Ленинградской области требует немедленного расширения сети и совершенствования управления. Режимы особой охраны на существующих ООПТ соблюдаются недостаточно, на некоторых территориях ведутся интенсивные рубки и добыча песка, идет застройка, рекреационная деятельность противоречит задачам охраны природы, природные комплексы замусориваются.

Применение принципов и методов, используемых в данной работе: охват всего биотопического разнообразия, выявление наиболее ценных биотопов по природоохранным критериям, анализ пробелов методами дистанционного зондирования и ГИС-технологий с учетом природоресурсной информации, системный подход к управлению, – на наш взгляд, позволят создавать наиболее оптимальные системы ООПТ в субъектах Российской Федерации.

Литература

1. Дудергофские высоты – комплексный памятник природы / Ред. Е.А. Волкова. – СПб., 2006. – 137 с.
2. Заповедная природа Карельского перешейка. – СПб. : Профессинал, 2004. – 312 с.
3. Ковалев Д.Н., Носков Г.А., Носкова М.Г., Попов И.Ю., Рымкевич Т.А. Концепция формирования региональных систем особо охраняемых природных территорий (на примере Санкт-Петербурга и Ленинградской области). Ч. I. Экологические аспекты // Биосфера. – 2012. – Т. 4. – С. 427–462.

тербурга и Ленинградской области). Ч. I. Экологические аспекты // Биосфера. – 2012. – Т. 4. – С. 427–462.

4. Комаровский берег – комплексный памятник природы / Ред. Е.А. Волкова. – СПб. : СПбНЦ РАН, 2004. – 90 с.
5. Красная книга природы Ленинградской области. Особо охраняемые природные территории. – Т. 1. – СПб. : Акционер и К°, 1999. – 348 с.

6. Красная книга природы Ленинградской области. Растения и грибы. – Т. 2. – СПб. : Мир и Семья, 2000. – 672 с.

7. Красная книга природы Ленинградской области. Животные. – Т. 3. – СПб. : Мир и Семья, 2002. – 479 с.

8. Красная книга природы Санкт-Петербурга. – СПб. : Професионал, 2004. – 416 с.

9. Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы. – М., 2008. – 885 с.

10. *Кревер В.Г., Стишов М.С., Онуфрениа И.А.* Особо охраняемые природные территории России: современное состояние и перспективы развития. – М. : Орбис-пиктус, 2009. – 459 с.

11. *Носков Г.А.* Научные исследования в заповедниках: основные направления и организация работ // Заповедное дело в новых социально-экономических условия. – СПб., 1995. – С 24–27.

12. *Носков Г.А.* Региональные Красные книги: зачем они нужны? // Биомониторинг и охрана живой природы в Северо-Западном регионе. Экологическая школа в Петергофе Научограде Российской Федерации: Материалы V региональной молодежной экологической конференции. – СПб. : ВВМ, 2010. – С. 31–32.

13. Парк «Сергиевка» – комплексный памятник природы / Ред. Д.Ю. Власов. – СПб., 2005. – 144 с.

14. *Попова Т.А., Берёзкина Л.И., Бычкова И.А., Леонтьева Е.В., Семёнова Н.Н., Шубина М.А.* Природный парк «Вепский лес». – СПб. : Вести, 2005. – 343 с.

15. Природа Елагина острова / Ред. Е.А. Волкова, Г.А. Исаченко, В.Н. Храмов. – СПб. : ЗАО «Голанд», 2007. – 108 с.

16. Природа Сестрорецкой низины / Ред. Е.А. Волкова, Г.А. Исаченко, В.Н. Храмов. – СПб. : Бостон-Спектр, 2011. – 264 с.

17. Природная среда и биологическое разнообразие архипелага Березовые острова (Финский залив) / Ред. Е.А. Волкова, Е.А. Глазкова, Г.А. Исаченко, В.Н. Храмов. – СПб., 2007. – 426 с.

18. Саблино – неизвестная страна. Уникальные памятники природы России. – СПб. :

ЛООО «Сохранение природы и культурного наследия», 2007. – 200 с.

19. Сохранение ценных природных территорий Северо-Запада России. Анализ репрезентативности сети ООПТ Архангельской, Вологодской, Ленинградской и Мурманской областей, Республики Карелии, Санкт-Петербурга. – СПб., 2011. – 500 с.

20. Стрельнинский берег – комплексный памятник природы / Ред. Е.А. Волкова. – СПб., 2005. – 56 с.

21. Экосистемы заказника «Раковые озера»: История и современное состояние / Ред. Н.П. Иовченко. – СПб. : Изд-во СПбГУ, 2011. (Труды СПб. общества естествоисп.; Сер. 6. Т. 6)

22. Юнтоловский региональный комплексный заказник / Ред. Е.А. Волкова, Г.А. Исаченко, Н.В. Храмов. – СПб., 2005. – 202 с.

23. IUCN. 2001. IUCN Red List Categories and Criteria : Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

24. IUCN. 2003. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

25. *Jennings M.D.* Gap analysis: concepts, methods, and recent results // Landscape ecology. – 2000. – Vol. 15. – P. 5–20.

26. *Ostrovsky A., Popov I.* Rediscovery of the largest population of the European pearl-mussel in the Leningrad oblast (North-west Russia) // Aquatic conservation: marine and freshwater ecosystems. – 2011. – Vol. 21. – P. 113–121.

27. *Roberge J.-M., Angelsam A.* Usefulness of the umbrella species concept as a conservation tool // Conservation Biology. – 2004. – Vol. 18. – P. 76–85.

28. *Scott J.M., Davis F., Csuti B., Noss R.F., Butterfield B., Groves C., Anderson H., Caicco S., D'Erchia F., Edwards T. C., Jr., Ulliman J., Wright G.* Gap analysis: a geographic approach to protection of biological diversity. – Wildlife Monographs. – 1993. – № 123. – 41 p.

