Управление по охране окружающей среды Министерства
градостроительства и развития инфраструктуры Пермского края

Пермский государственный университет

С. П. Стенно

История заповедного дела в Пермском крае

Пермь 2006

ББК 28.088л6
УДК 502
С 79

ISBN 5–93214–034–8

С. П. Стенно
История заповедного дела в Пермском крае. Пермь: Изд. Богатырев П. Г., 2006. – 238 с., илл. 20 с.

Научный редактор: д. г. н., проф., зав. Кафедрой биогеоценологии и охраны природы ПГУ, заслуженный эколог РФ, академик Российской экологической академии Г. А. Воронов.

Рецензенты: проф., д.б.н., А. И. Шураков,
проф., д.б.н. А. И. Шепель

В книге обобщены материалы по истории особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в Пермском крае за период с начала формирования первобытно-общинного общества до наших дней – 2005 года. Раскрываются понятия, термины связанные с ООПТ, перечисляются их функции и задачи, повествуется об истории изучения природных достопримечательностей Пермского Прикамья, упоминаются мероприятия, предложения ученых, направленные на охрану живой и неживой природы за последние 200 лет, рассказывается об этапах формирования сети особо охраняемых природных территорий за последние 60 лет, об истории организации заповедников «Предуралье» (ныне заказник), «Басеги», «Вишерский», излагаются теоретические представления об организации системы ООПТ на территории нашего региона, дается характеристика современного состояния особо охраняемых природных территорий Пермского Прикамья.

Издание адресовано специалистам в области охраны природы и природопользования, преподавателям и студентам геологического, биологического, географического факультетов высших учебных заведений, школьным учителям, краеведам и всем тех, кому интересна природа Пермского края.

Издание книги осуществлено при финансовой поддержке Управления по охране окружающей среды Министерства градостроительства и развития инфраструктуры Пермского края.

© С. П. Стенно

Содержание

Уважаемые читатели! …….. 5
Предисловие ……. 6
Глава 1. Особо охраняемые природные территории. Сеть и система особо охраняемых природных территорий, их функции и задачи, классификация 10
Глава 2. Формы охраны природы и заповедания в период от мезолита до начала русской колонизации Прикамья – конец X в. (Родовые охотничьи участки, тотемы и священные места) …… 21
Глава 3. Природоохранные мероприятия в России в период от X в. (начала русской колонизации Пермского Прикамья) до конца XVIII в. и отражение их в жизни Пермского Прикамья …… 25
Глава 4. Примечательные природные объекты и территориии Пермского Прикамья в период с конца XVIII в. до начала XX в ……... 30
Глава 5. Примечательные природные образования Прикамья и предложения по их охране в 20-е–50-е годы XX в ……... 48
Глава 6. Становление сети особо охраняемых природных территорий Пермской области (период начала 40-х – конец 60-х гг.) ……..... 60
6.1. История организации заповедника «Предуралье» 60
6.2. Изучение и предложения по охране природных достопримечательностей в 40–60 гг. XX в. Первые памятники природы …….. 66
Глава 7. Паспортизация особо охраняемых природных территорий, продолжение создания сети ООПТ в 70–90-е гг. ……..... 84
7.1. Работы по выявлению местообитаний редких растений и их охране …… 84
7.2. Работы по выявлению местообитаний редких животных и их охране ……..... 85
7.3. Работы по выявлению гидрологических, гидрогеологических и геологических объектов и их охране ……... 88
7.4. История организации заповедника «Басеги» ……. 90

7.5. Составление первого кадастра особо охраняемых и рекомендуемых к охране природных территорий Пермской области 96
Глава 8. Период плановой инвентаризации, паспортизации и выявления природных территорий, подлежащих охране, разработка системы особо охраняемых природных территорий 101
8.1. Разработка системы особо охраняемых природных территорий Пермской области 104
8.2. История организации заповедника «Вишерский» 108
8.3. К истории создания проекта национального парка «Сылвинский» 111
8.4. Продолжение работ по разработке системы особо охраняемых природных территорий Пермской области и выделению новых природных территорий, подлежащих охране 115
8.5. Разработка концепции создания системы особо охраняемых природных территорий 119
8.6. Разработка проекта «Перспективной схемы развития земель природно-заповедного фонда Пермской области» 131
Глава 9. Современный период развития системы особо охраняемых территорий, состояние охраны редких и исчезающих растений и животных. Становление системы мониторинговых исследований на ООПТ 144
Глава 10. Современное состояние особо охраняемых природных территорий 151
Заключение 176
Литература 179

Уважаемые читатели!

Вашему вниманию представляется, пожалуй, первое и наиболее полное по охвату материала издание, приоткрывающее страницы истории от зарождения природоохранных идей и накопления знаний о природных достопримечательностях нашего региона до становления и совершенствования в современный период заповедного дела в Пермском Прикамье.

Автор, многие годы посвятивший работе в сфере сохранения ландшафтного разнообразия нашего региона, взялся за чрезвычайно сложную работу проанализировать и обобщить накопленную на сегодняшний день огромную массу разрозненных материалов, связанных с охраной природы, и попытался, возможно, более полно представить содержание различных аспектов и этапов становления заповедного дела в нашем крае и, в первую очередь, отразить роль в этом процессе ученых-иследователей, краеведов, представителей общественности и государственной власти, с именами которых неразрывно связана история заповедного дела в Прикамье. Как автору удалось реализовать задуманное, мы можем судить по настоящему изданию.

Читателю предлагается совершить экскурс в далекое прошлое, от первобытно-общинного строя до наших дней, проследить хронологию зарождения и развития природоохранных знаний, становления и совершенствования в Пермском крае системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ), как основной и наиболее эффективной формы сохранения окру-жающей природной среды, и познакомиться с теоретическими основами организации и функционирования ООПТ, а также с историей образования отдельных из существующих сегодня в Пермском крае ООПТ.

Несомненно, данное издание будет представлять интерес не только для специалистов в области изучения и охраны природного наследия, историков и краеведов, но и для преподавателей ВУЗов, студентов, учителей школ и всех, интересующихся историей охраны природы в Пермском крае.

Начальник Управления по охране окружающей среды Министерства градостроительства и развития инфраструктуры Пермского края



Л.И. Харун

Посвящаю Николаю Федоровичу Реймерсу
и Феликсу Робертовичу Штильмарку –
классикам заповедного дела России.

Предисловие

Природа Пермского края разнообразна и удивительна. Здесь на стыке двух тектонических структур – Русской платформы и складчатого Урала располагаются горные хребты и равнины, древние ледниковые котловины, занятые обширными болотами, карстовые депрессии, тысячи рек, озер и прудов. Богат и разнообразен их растительный и животный мир. Отложения, относящиеся к пермскому периоду, содержат уникальную палеофауну и палеофлору. Многие природные территории и объекты замечательны и неповторимы, имеют большую экологическую, научную, эстетическую, хозяйственную и природоохранную ценность.

В первой половине XX века во всем мире началась большая работа по выявлению, восстановлению и охране "всемирного достояния" – тех объектов природы и культуры ("чудес света"), которые имеют большое всемирное значение и невосполнимы в случае утраты. Общество обязано сохранить их для современных и будущих поколений людей. Унаследованные от предков, сохраненные и приумноженные нами шедевры культуры – творения человеческого гения и естественная среда, природа, ее достопримечательности помогут всем нам выжить в современное трудное время. На Генеральной конференции ЮНЕСКО по окружающей среде, состоявшейся в 1972 году в г. Стокгольме, был провозглашен лозунг: "…ценности культурного и природного наследия представляют исключительный интерес, что требует их сохранения, как части всемирного наследия всего человечества…» (Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия, 1999, 8–9).

Эта же идея считается частью концепции "устойчивого развития", провозглашенной "Декларацией РИО", которая принята конференцией ООН по окружающей среде и развитию в 1992 г. (Конвенция о биологическом разнообразии, 1999).

Под «природным наследием» понимаются:

– природные памятники, созданные физическими и биологическими образованиями или группами таких образований, имеющие выдающуюся универсальную ценность с точки зрения эстетики и науки;

– геологические и физические образования и строго ограниченные зоны, представляющие ареал подвергающихся угрозе видов животных и растений, имеющих выдающуюся универсальную ценность с точки зрения науки или сохранения;

– природные достопримечательные места или строго ограниченные природные зоны, имеющие выдающуюся универсальную ценность с точки зрения науки, сохранения или природной красоты» (Конвенция об охране …, гл. I, 2).

К объектам «природного наследия» относятся особо охраняемые природные территории (ООПТ) – заповедники, заказники, памятники природы, природные резерваты и др., словом, природные объекты, заслуживающие охраны в силу своей уникальности, эталонности или по ряду других причин.

В настоящее время на территории Пермского Прикамья имеется около 400 особо охраняемых природных территорий (ООПТ), занимающих площадь 1231603,64 га.

Существующая сегодня сеть ООПТ – плод труда нескольких поколений ученых различных специальностей, краеведов, представителей различных административных и природоохранных ведомств, общественных деятелей, которые на протяжении почти трех столетий бескорыстно служили и служат делу сохранения природы нашего региона. Истории изучения природных достопримечательностей, охране редких, исчезающих видов растений и животных, выделению памятников природы, созданию заказников, заповедников и других ООПТ, разработке теоретических основ создания системы особо охраняемых природных территорий края, другими словами, истории заповедного дела на территории Прикамья посвящена эта книга.

Н. Ф. Реймерс в своем словаре «Природопользование» определяет «Дело заповедное» как «теорию и практику организации и способов сохранения природных комплексов на территории заповедников, заказников и других форм административно оформленных участков (особо) охраняемых территорий» (1990, 110).

По истории заповедного дела в России опубликован ряд монографий, среди которых выделяются глубиной знания работы: В. К. Рахилина «Общество и живая природа: Краткий очерк истории взаимодействия» (1989), американского историка Дугласа Р. Вайнера (Уинера), вышедшей у нас в переводе Е. П. Крюковой под названием "Экология в Советской России. Архипелаг свободы: заповедники и охрана природы» (1991) и Ф. Р. Штильмарка «Историография Российских заповедников (1895–1995)» (1996). В сводках первого и последнего авторов имеются единичные исторические сведения о мероприятиях, предложениях, направленных на сохранение отдельных видов животных на территории Пермского Прикамья и организации заповедников.

В настоящее время истории заповедного дела на территории нашего региона посвящены только две краткие публикации: Г. А. Воронова «История исследований и организации охраняемых природных территорий в Прикамье» (1989) и Г. А. Воронова, С. П. Стенно «Охраняемые природные территории Пермской области» (1994), которые в полной мере не освещают историю заповедного дела в Пермском Прикамье.

В представленной на суд читателя данной книге впервые предпринята попытка обобщения истории становления системы ООПТ на территории Пермского края. Исследования охватывают период со времени появления в Пермском Прикамье «тотемов» и «свяшенных рощ» (первобытно-общиный строй) до разработки системы особо охраняемых природных территорий в наши дни (до 2005 г. включительно).

При подготовке этой работы (в период с 1996 г. по 2006 г.) автором широко использованы научные публикации и статьи в периодической печати по истории изучения Пермского края, о природных достопримечательностях и их охране (начиная с XVIII века до настоящих дней), фондовые материалы Пермского областного краеведческого музея, фондовые материалы кафедры биогеоценологии и охраны природы Пермского государственного университета, материалы, собранные лично автором в экспедициях кафедры биогеоценологии и охраны природы ПГУ в районы Пермской области, личные архивы профессора Г. А. Воронова.

Автор признателен за сделанные замечания и дополнения научному редактору, заведующему кафедрой биогеоценологии и охраны природы ПГУ, профессору Г. А. Воронову; доценту кафедры ландшафтной экологии и физической географии ПГУ Н. Г. Циберкину, профессору кафедры ботаники и генетики ПГУ С. А. Овеснову, биологу-охотоведу В. Г. Неганову, сотрудникам Управления по охране окружающей среды Министерства градостроительства и развития инфраструктуры Пермского края: начальнику отдела региональной политики в сфере охраны окружающей среды С. Д. Вахрушеву и главному специалисту отдела аналитической работы и прогнозирования И. В. Ладыгину, рецензентам: профессору кафедры зоологии ПГПИ А. И. Шуракову и профессору кафедры зоологии позвоночных и экологии ПГУ А. И. Шепелю. Первые варианты рукописи также были просмотрены, ныне покойными, доктором биологических наук Ф. Р. Штильмарком и пермским краеведом С. Ф. Николаевым, которые дали ряд полезных советов.

Автор также приносит благодарность Управлению по охране окружающей среды Министерства градостроительства и развития инфраструктуры Пермского края за финансовую помощь в издании этой книги.

Вероятно, что при изложении материала в книге допущены некоторые ошибки, упущены определенные события, факты, имена. Поэтому автор просит направлять все отклики и замечания, критику по адресу: г. Пермь, 614600, Букирева 15, Пермский государственный университет, кафедра биогеоценологии и охраны природы.

Глава 1. Особо охраняемые природные территории. Сеть и система особо охраняемых природных территорий, их функции и задачи, классификация

"Особо охраняемые природные территории – это объемные участки биосферы, включающие сушу или акваторию с их поверхностью и толщей, которые полностью или частично, постоянно или временно исключены из традиционного интенсивного хозяйственного оборота и предназначены для сохранения и улучшения свойств окружающей человека природной среды, охраны и воспроизводства природных ресурсов, защиты природных и искусственных объектов и явлений, имеющих научное, историческое, хозяйственное или эстетическое значение" (Реймерс, Штильмарк, 1978, стр.18).

Иными совами, это специально выделяемые территории и акватории, на которых интенсивная и традиционная эксплуатация природных ресурсов в целях повышения товарной продукции не ведется совсем или не является главной задачей (Балацкий и др., 1989). Интенсивность использования этих земель (или уровень землепользования) определяется различным статусом территории.

В Федеральном законе «Об особо охраняемых природных территориях» (1995) термин ООПТ трактуется следующим образом: «...особо охраняемые природные территории – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны…».

Несколько модифицированное, но имеющее тот же смысл, определение ООПТ дано В. В. Дежкиным, Ю. Г. Пузаченко (1999): «Особо охраняемые природные территории (ООПТ) есть территориальная форма охраны природы, исключающая, строго ограничивающая или четко регламентирующая любые формы прямого использования природных ресурсов на конкретной, специально выделенной территории, обеспечивающая сохранение и восстановление различных форм биологического разнооб-

разия, природной и природно-культурной среды, как при естественном ходе природных процессов, так и при специальных управляющих воздействиях, необходимых и достаточных для достижения поставленных целей. С комплексных позиций ООПТ – участки земной, водной поверхности и воздушного пространства над ними, имеющие особую ценность и специфический режим природопользования. Этико-моральный аспект существования и функционирования ООПТ заключается в осознанном стремлении общества воспринимать природу не как источник неистощимых благ, а как собственный дом, нуждающийся в постоянной заботе и внимании. ООПТ удовлетворяют насущную потребность людей в прямом и опосредованном контакте с относительно сохраненной природой, воспитывают бережное и гуманное отношение ко всему живому, содействуют восприятию образа “малой родины”, ее незаменимости для жизни поколений. Взаимодействие с ними человека на всех этапах становления его личности воспитывает общий этический принцип бережного отношения ко всему сущему, не причинения ему вреда».

Совокупность ООПТ составляет "сеть" или "систему". Разные авторы неоднозначно относятся к этим терминам. Так, Н. Ф. Реймерс и Ф. Р. Штильмарк (1978) определяют систему ООПТ как более высокую форму развития сети, предполагающую функциональную целостность и взаимные связи отдельных звеньев системы.

В. Н. Тихомиров (1984) отмечает следующее: "Хочу особо подчеркнуть смысл определения в данном случае понятия "система" по сравнению с "сетью": "сеть" – понятие в определенном смысле статичное. Сеть определяется прежде всего географическими критериями, которые недостаточны, когда речь идет об объектах живой природы. Говоря о системе охраняемых объектов, мы стремимся ввести в определение и биологический критерий – возможность осуществления обмена генным материалом между популяциями, расположенными на разных участках, вероятные консортивные и другие биотопические связи между элементами системы и т. д. При этом контакты между отдельными охраняемыми участками то большими, то меньшими по площади, могут осуществляться за счет площадей, не представляющих собой хозяйственной ценности...".

Однако А. Ж. Меллума считает, что принципиальной разницы между двумя этими понятиями не существует. В своей работе "Особо охраняемые природные объекты на староосвоенных территориях" она пишет: "По нашему мнению, к вопросу о соотношении сети и системы можно подойти и с другой стороны, так как их противопоставление, в сущности, лишено объективной основы. Дело в том, что уже определенная целенаправленная деятельность по охране природных объектов – их выявление, взятие под охрану, учет, систематизация, управление действиями по их практической охране – все это придает совокупности охраняемых объектов свойства системности, в силу чего именно правомерно говорить об их системах. А любая система охраняемых природных объектов в реальности может существовать только в пространственной форме, а сеть является ее выражением. С этой точки зрения сеть и система – суть две стороны одного явления" (Меллума, 1988, 70).

Отождествляют эти понятия и Ю. Г. Пузаченко, Н. Н. Дроздова (1986), замечая, что система (сеть) ООПТ есть территориальное сочетание функционально и территориально взаимодополняющих друг друга охраняемых территорий, организованных с учетом естественной физико-географической структуры региона и взаимодействий с различными территориальными формами хозяйственной деятельности. Их конечной целью является обеспечение условий устойчивого социально-экономического развития на основе сохранения и улучшения условий среды, состояния живого вещества и биологического разнообразия.

На наш взгляд, эти два подхода не противоречат друг другу, так как, говоря о различии, или отождествлении понятий «сеть ООПТ» и «система ООПТ», следует представлять стадию развития системы ООПТ. Действительно, только что начавшаяся формироваться сеть ООПТ чаще всего состоит из совокупности случайно, стихийно выделенных по тем или иным причинам природных объектов, расположенных в пространстве хаотично, не связанных между собой, и никак не напоминающих собой «систему». На этом этапе отсутствует целенаправленное выделение и формирование ее частей. К стадии "зрелости" "сеть" развивается, качественно изменяясь, приобретая системную пространственную структуру, отвечающую природным, соци-

ально-экономическим и экологическим особенностям конкретной территории.

Таким образом, система (сеть на стадии «зрелости») особо охраняемых природных территорий, в нашем представлении, это целостная функционально взаимосвязанная пространственная структура, состоящая из отдельных ООПТ различного ранга, заранее определенного целевого и функционального назначения, обеспечивающая сохранение ландшафтного и биологического разнообразия, повышающая устойчивость природно-хозяйственных комплексов территории, направленная на поддержание экологического равновесия в пределах крупного региона.

Региональная система должна быть частью Паневропейской экологической сети (ПЕЭС). В соответствии с общеевропейской стратегией по биологическому и ландшафтному разнообразию важнейшими предпосылками формирования ПЕЭС являются наличие больших массивов малонарушенных природных сообществ, уникальных центров биологического разнообразия, традиции территориальной охраны природы, развитая сеть особо охраняемых природных территорий.

Общими объектами охраны в ПЕЭС являются:

– природный (экологический) каркас, т. е. экологически непрерывный комплекс природных сообществ, не испытывающий благодаря своим большим размерам последствий фрагментации ландшафтов и поддерживающий разнообразие биоты;

– способная к самовосстановлению качественно полноценная биота, т. е. биота, слагаемая видами, в том числе редкими, относящимися ко всем трофическим уровням экосистем, причем популяции этих видов занимают территории всех размерных классов, вплоть до территории масштаба биорегиона (Соболев, 1998).

Согласно Е. Ю. Колбовскому (1999), экологический каркас региона – это система природных «диких» и культурных ландшафтов, построенная на основе крупных резерватов, соединенных экологическими коридорами, дистанцированная от центров и осей хозяйственной активности и обеспечивающая экологическую стабильность (относительный гомеостаз) территории соответствующего уровня.

Формирование экологического каркаса связано с созданием сложной сети (системы) особо охраняемых природных территорий, между которыми располагаются антропогенные ландшафты с центрами хозяйственного освоения. Влияние данных центров на природу по мере удаления от них должно уменьшаться вплоть до его полного прекращения. В связи с этим экологический каркас любого региона должен включать следующие основные блоки-элементы:

а) крупноареальные элементы – базовые резерваты: территории, которые имеют полный набор абиотических условий, сообществ и экосистем каждого региона (заповедники, национальные парки, природные парки и др.);

б) линейные элементы – экологические коридоры: оси экологической активности, обеспечивающие объединение разрозненных популяций в метапопуляцию (русловые комплекы и поймы крупных рек, долины малых рек и водотоков, гребни водоразделов, лесополосы и защитные лесопосадки и др.);

в) локальные (местные) элементы – наиболее многочисленная группа в составе сети живой природы, обеспечивающая самые разнообразные объекты в целях охраны раритетов природы и материальной культуры, выполняющих эстетические и социальные функции (памятники природы, природные резерваты, историко-природные комплексы и территории и др.);

г) буферные зоны – зоны особого регулирования, призванные нивелировать внешние негативные воздействия (водоохранные зоны, охранные зоны ООПТ, лечебно-оздоровительные местности и курорты, зоны охраны бальнеологических и др. объектов и др.)» (цитировано по Емельянову, 2005).

Таким образом, природный или экологический каркас является важнейшим элементом в создании экологического равновесия в системе «общество-природа». Основой экологического каркаса является система ООПТ. Ее элементы – ООПТ различного ранга, имеют многофункциональное назначение.

Функциональное назначение ООПТ и системы ООПТ в целом широко рассматривается в отечественной и зарубежной литературе (Реймерс, Штильмарк, 1978; Меллума, 1988; Кулешова, 1989; Дежкин, Пузаченко, 1999; Воронов, Стенно, Акимов, 1998, 2000 и др.).

В своей работе «Особо охраняемые природные объекты на староосвоенных территориях» А. Ж. Меллума (1988) определяет три основные функции ООПТ:

1) собственно природоохранная или резервационная;

2) восстановительная или регенерационная;

3) регуляционная.

Кроме этого, выделяется ряд дополнительных функций. К ним относятся:

1) просветительно-познавательная;

2) рекреационная;

3) научно-исследовательская;

4) охраны культурных ценностей;

5) хозяйственного использования (с ограничениями, которые определяются основными функциями).

Наиболее полно функции системы ООПТ рассмотрены В. В. Дежкиным, Ю. Г. Пузаченко (1999):

А. Сохранение биологического разнообразия на уровне:

1) видовых популяций и их генетического и фенотипического разнообразия;

2) экологических ниш как условий потенциального существования популяций;

3) местообитаний, как условий, необходимых для выживания популяции и/или реализации ими сезонных функций (размножение, воспроизводство, сезонные миграции, зимовка и т. п.);

4) экосистем и их территориальных сочетаний с естественным ходом процессов;

5) ландшафтном с естественным и/или частично управляемым ходом процессов;

6) культурно-ландшафтном с традиционными формами отношений и порождаемыми ими процессами;

7) региональном.

Б. Восстановления биологического разнообразия на тех же уровнях (1–7).

В. Информационное научно-исследовательское обеспечение устойчивого социально-экономического развития (для уровней 1–6), ориентированное на:

1) получение фундаментальных знаний о естественных процессах на основе (фундаментальная наука): а) минимально

возмущающих наблюдений, б) жестких экспериментов над природными системами;

2) получение информации для разработки новых и совершенствования существующих технологий использования биологических ресурсов, адаптации и управления природными процессами (в вариантах а и б) (прикладная наука);

3) разработку экологических нормативов состояния среды и ее компонентов и нормативов допустимого воздействия (для уровней 1–6) (инженерная экология);

4) знание текущего хода естественных процессов в системах (для уровней 1–7) и изменения внешних климатических, геохимических и геофизических воздействий на глобальном, региональном и локальном уровнях (экологический мониторинг).

Г. Образования.

1) обеспечение полевых практик студентов (высшее образование);

2) обеспечение школьного и внешкольного экологического образования на основе полевых практик (школьное образование, движение юных натуралистов);

3) обеспечение переподготовки и повышения квалификации специалистов;

4) культурно-просветительская деятельность;

5) обеспечение условий для мягкого экологического туризма;

6) обеспечение условий для кратковременного массового познавательного экологического туризма.

Д. Рекреация: создание условий для общения с природой, получения удоволетворения от пребывания в естественной природной среде; установление "контактов" с природным окружением; управление процессами массового отдыха.

Е. Региональное управление устойчивым развитием:

1) на основе традиционных форм отношения с природой;

2) на основе прогрессивных технологий, повышающих эффективность использования природных ресурсов при минимальном возмущении среды.

Ни одна ООПТ не способна реализовать все перечисленные функции; вместе с тем, в конкретных условиях на одной территории могут непротиворечиво сочетаться несколько функ-

ций, или на фоне одной доминирующей реализоваться несколько дополнительных.

Таким образом, создание системы ООПТ позволяет решить ряд задач. Вот далеко не полный их перечень:

1) обеспечение благоприятного для человека состояния природной, исторической и культурной среды;

2) обеспечение нормального устойчивого состояния, функционирования и благоприятного развития природно-антропогенных процессов в природных комплексах и их группировках, поддержание экологического баланса в регионе;

3) сохранение уникальных природных образований (скальных выходов, обнажений, пещер, ландшафтов, редких видов животных и растений), исторических и культурных объектов и комплексов (здания, сооружения, городища, курганы, остатки древних поселений, архитектурные ансамбли и комплексы, произведения монументального искусства);

4) сохранение во всей полноте генофонда всех видов живых организмов;

5) сохранение эталонных участков природы и сообществ организмов, наиболее типичных для региона;

6) сохранение своеобразия облика исторической среды населенных пунктов;

7) сохранение памятных мест, связанных с важнейшими историческими событиями, развитием общества и государства, наук и техники, культуры и быта народов; жизнью выдающихся политических, государственных и военных деятелей, деятелей науки, культуры и искусства;

8) сохранение в неприкосновенности достаточного числа мест обитания и размножения полезных для человека видов животных;

9) мониторинговые исследования за ходом природных процессов в естественных экосистемах;

10) выполнение защитных функций по отношению к другим охраняемым объектам (защитные и охранные зоны по берегам рек, озер, на водоразделах и склонах, местах выходов источников, родников и т. п.);

11) создание буферных зон;

12) возрождение, сохранение и развитие культурного наследия народов, населяющих территорию, в частности, Пермского Прикамья;

13) обеспечение эффективного использования природного, культурного, духовного потенциала природных, исторических и культурных объектов и территорий в интересах населения (экологических, рекреационных, оздоровительных, коммерческих, жилищных, туристических, воспитательных, просветительских, познавательно-досуговых, научных и т. д.);

14) устойчивое и социально направленное развитие производительных сил региона;

15) оптимизация природопользования;

16) решение проблем организации здорового и осмысленного отдыха;

17) воспитание любви и уважения к природе, культуре, истории региона, развитие чувств патриотизма и гуманизма у населения, диалектического комплексного понимания взаимоотношений природы и человека (Воронов, Стенно, Акимов, 2000).

Одним из важных вопросов в построении системы ООПТ является классификация особо охраняемых природных территорий. Этому вопросу посвящена обширная литература.

Так, В. А. Борисов (1973) предлагает общую классификацию заповедников, в которой учитываются различные признаки – от целей охраны и типов режима природных свойств до формальных показателей. Важные в теоретическом отношении принципы создания классификации ОПТ сформулированы в работе Н. Ф. Реймерса и Ф. Р. Штильмарка (1978). С. М. Стойко (1980) строит свою классификацию, учитывая также критерии, как происхождение, назначение, степень заповедности, продолжительность действия природоохранного режима, биогеоценологическую или ландшафтную оригинальность, типичность, научное и практическое значение.

Систематизация ОПТ по целевому назначению была предложена Ю. А. Исаковым и В. Н. Криницким (1983). К. Д. Зыков (1980,1981) в создании классификации ОПТ использовал функциональный подход. Алаев (1983) отметил частично, что правильнее не говорить о классификации ОПТ, а их типологии. То-

го же мнения придерживается Меллума (1985,1988). В построении схемы типологии ОПТ Меллума (1983) использовала функ-

Таблица 1

Классификация особо охраняемых природных территорий Пермского края

Группы типов	Типы	Виды
1	Заповедники	Один вид – природные заповедники
	Памятники природы	Геологические, гидрологические, ботанические, зоологические, ландшафтные, почвенные
	Природные резерваты	Те же виды, что и у памятников природы
2	Национальные парки	Один вид
3	Природные парки	Один вид
4	Государственные природные заказники	Охотничьи, зоологические, лесные, комплексные
	Охраняемые ландшафты	Один вид
5	Дендрологические парки, ботанические сады	Два вида
	Коллекции живых организмов	Зоосады, зоопарки, аквапарки, коллекции бактерий и штамов вирусов
6	Историко-природные комплексы и территории	Искусственные пруды, искусственные лесные насаждения, мемориальные комплексы, включающие природные компоненты и т. п.
	Этноэкологические охраняемые природные территории	Земли, объединяющие природно-культурно-исторические комплексы, необходимые для среды обитания и основ традиционного образа жизни коренного и старожильческого населения, в том числе малочисленных народов и этнических групп.
7	Лечебно-оздоровительные	Зоны санитарной защиты этих

	местности и курорты	местностей

циональный подход. Интересны работы С. А. Мамаева и Е. В. Кучерова о системах памятников природы и других видов ОПТ и для территории Урала (1980), К. М. Кулешовой (1985, 1986, 1989). В то же время предлагаемые системы порой усложнены, многомерны, что, не смотря на их теоретическое значение, весьма затрудняет их использование в практической деятельности.

В 1987 г. Г. А. Вороновым, В. В. Фоминым, С. П. Стенно (1986) была предложена классификация ООПТ Пермской области, которая была усовершенствована в 1998 году.

В настоящее время целесообразной является следующая классификация особо охраняемых природных территорий Пермского края (Табл. 1), учитывающая их природоохранный режим (т. е. режим использования), целевое и функциональное назначение, размер площади, генезис, временной статус.

Классификация также базируется на правовых документах (Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» (1995), региональный закон «О природном наследии Пермской области» (2005) и анализе современного состояния сети ООПТ, состоящей из объектов и территорий федерального, регионального и местного значения.

Глава 2. Формы охраны природы и заповедания, в период от мезолита до начала русской колонизации Прикамья – конец X века (Родовые охотничьи участки, тотемы и священные места)

На заре своего существования человек был тесно связан с природной средой, ощущал постоянную зависимость от процессов и явлений, происходящих в ней. Суровые климатические условия побуждали первобытных людей искать убежища или строить жилища, а количество пищевых ресурсов (численность диких животных и пищевых растений) определяло благополучие племени, кочевой или оседлый образ жизни.

Чрезмерная охота и рыбная ловля истощали пищевые ресурсы, ставя под угрозу жизнь не только самих охотников, но часто и всей общины. Это заставляло расширять границы охотничьего района. В мезолите на территории Прикамья выделялись родовые охотничьи участки размерами 600–700 кв. км, способные прокормить группу 100–120 человек (Агафонова, Белавин, Крыласова, 1995). Появление таких участков препятствовало беспорядочному истреблению животных. Отдельные урочища, сохраняющие маточное поголовье, объявлялись священными. На охоту в них накладывались запреты.

Другой формой, связанной с перепромыслом, начавшимся еще в плейстоцене, ограничения охоты, явилось появление тотемов, табу (Фишер, Саймон, Винсент, 1976). Животные, игравшие значительную роль в удовлетворении основных материальных потребностей людей, стали важнейшим компонентом содержания мифологического сознания.

Тотемом в Прикамье чаще всего были промысловые животные: лось, медведь, а также некоторые птицы. А. Сидоров (1926) в статье "Пережитки культа промысловых животных у охотников Коми" пишет, что у охотников существовал культ медведя. Образ лося как тотемного предка нашел отражение в деревянной скульптуре, наскальных рисунках, орнаментах на посуде. Придание черт лося той или иной вещи вводило ее в категорию священных предметов, употребляемых в ритуальных целях (Сидоров, 1926).

В устье р. Мулянки, на гляденовском кострище, археологи обнаружили «свыше тысячи мелких бронзовых фигурок, глав-

ным образом животных... Бронзовые фигурки служили, вероятно, специально для жертвоприношений, изображая различные священные предметы и заменяя соответствующих жертвенных животных. Имеются фигурки всех домашних животных: коровы, лошади, свиньи, овцы, а также диких: медведя, лисицы, белки. Имеются изображения пчел, говорящие о наличии бортничества, лесного пчеловодства." (Бадер, 1950). С солнцем и небом у ананьинцев были связаны лось, олень, конь, медведь, волк, птица и змея. Олицетворением солнца являлись изображения на бляшках и пряслицах свернувшегося в кольцо волка. "Композиция "волк + птица" могла отображать духовную сущность, духовное строение человека" (Гуляева, Коренюк, 1996).

"Звериный стиль" использовался для применения магической силы тотема в военном деле. Изображения хищников на амулетах, вооружении и сбруе должны были усилить боевые качества воина, оружия, коня. Образ и мотивы хищной птицы могли олицетворять покровителя конных воинов-скотоводов, соединяясь с древними космологическими представлениями, особенно с культом солнца (Оборин, 1976; История Урала…, 1989). Литые из меди и бронзы, чаще плоские и реже объемные бляшки и подвески с изображением зверей, птиц, ящеров могли служить родовыми, фратриальными и племенными знаками-символами. Этнограф В. В. Чарноульский и археолог Б. А. Рыбаков находят много общего в пермском зверином стиле с мифологическими легендами, записанными у северных охотников и оленеводов саамов, манси, хантов, ненцев, эвенков (Чагин, 1988).

Образы древнего «звериного стиля» долго не исчезали в искусстве народов Урала. В Чердынском музее можно увидеть деревянную утварь XIX–начала XX в., украшенную скульптурными фигурками утки, гуся, лебедя. У некоторых фигур птиц резьбой выделены глаза, хвост, оперение, крылья. На сдвижных крышках солониц иногда вырезали маленькие фигурки утят. Птица в доме считалась покровительницей семейного очага. О почитании птиц писал Ф. А. Теплоухов: "… лебедей, гусей и всякого рода птиц, иже водному обычны плаванию: мняху же яко за легкость свою сий, летая невидимо по местьцах веселия исполненых и видения приятных, вся покараше под область свою птицы" (Теплоухов, 1893, 45).

Украшения, "исполненные в зверином или чудовищном стиле", использовались в архитектуре крестьянских построек коми-пермяков и русских. В виде коня или фантастической птицы вырезали концы крюков – "куриц" и охлупного бревна, спицы-вешалки и припечные вертикальные доски-коники. В сознании людей эти образы долгое время признавались охранителями дома, сообщали "человеческому духу" возможности непосредственного общения через них с таинственными силами природы (Сыропятов, 1924; Чагин, 1988).

Интересным историко-природным памятником являются стоянка и жертвенное место у Камня Писаного на реке Вишере. На скале сохранились нанесенные красной охрой рисунки, изображающие животных (лося, куницу, медведя) и человека, знаки охотничьей магии (Бадер, 1954; Генинг, 1954).

В работе "Археологические памятники природы" О. Н. Бадер пишет: "Очень интересными археологическими памятниками Прикамья являются жертвенные места. Они появляются еще в ананьевскую эпоху, но расцвета своего достигают в пьяноборско-гляденовскую.... Они располагались на возвышенностях, в рощах или на открытых местах. Здесь ставились деревянные идолы духов, божеств в виде кольев или чурбанов с грубо вырезанными человеческими лицами, изображающие различные силы природы в человеческом образе или предков, которым поклонялись.... Иногда предметом почитания служили просто отдельные деревья, скалы, большие камни, обрывы, устья рек и т. п. У народов восточного Поволжья еще в недавнем, дореволюционном прошлом сохранялись священные рощи – "кереметища", а в пермских часовнях – издревле почитаемые пни и т. д." (Бадер, 1950). Культ "священных рощ" сохраняется и в наше время у коми-пермяков д. Плотниково на р. Серве и д. Канево на р. Велве (Белавин, 1996).

С точки зрения сохранения животных и растений анемизм (от лат. anima, animus – душа, дух – вера в существование душ и духов) и тотемизм (тотем – живое существо, неодушевленный предмет или явление природы, в котором, по-мнению участников культа, содержится душа одного человека или всего рода) были положительными явлениями, предписывали не убивать и не употреблять тотемные виды. Получая статус "священных", они охранялись религией. По мере сокращения общей числен-

ности основных промысловых видов, в том числе тотемных, запреты на поедание тотемных животных исчезали. Появлялась новая форма отношения к тотемам, связанная с различными ритуалами и табу, целью которых было способствовать размножению тотема, увеличению его численности (Любин, 1970).

Родовые охотничьи участки, тотемы и священные места на протяжении многих веков, вплоть до начала русской колонизации, оставались единственной стихийной формой охраны природы и заповедания, в частности, на территории Прикамья.

Глава 3. Природоохранные мероприятия в России в период X в. (начала русской колонизации Пермского Прикамья) до конца XVIII в. и отражение их в жизни Пермского Прикамья

В начале первого тысячелетия в России появляются законодательные акты, направленные на рациональное использование природных ресурсов. Однако они в основном выражались в форме актов и законов, возникших в связи с конкретными просьбами отдельных собственников, разграничениями государственного и княжеского имуществ (земли, леса, охотничьих и бортничьих угодий, межевых знаков и др.) или судебными делами. Наибольшее количество актов касалось сохранения лесов. Так в XI в. при Ярославе Мудром поджог и порубка лесов строго наказывались (Редько, Шлапак, 1993). Появились первые заповедные территории, в основном носившие характер закрытых охотничьих угодий. Киевская княгиня Ольга имела зверинцы и ловища "по всей земле". Князь Владимир Волынский в XIII в. заповедовал территорию Беловежской Пущи (Рахилин, 1989).

Своеобразными заповедниками в XIV–XVIII вв. в России служили засечные пограничные леса. Они строго охранялись. Чтобы не нарушить целостности засек, служивших серьезным препятствием отрядам кочевников, в них запрещалась любая деятельность (абсолютная заповедность), поэтому растительность и животный мир засечных лесов почти не испытывали воздействий человека. Более того, в них отмечались все замеченные изменения или нарушения – стежки, дороги, рубка деревьев, охота, сенокошение и т. п. (Рахилин, 1989). По выражению Н. Ф. Реймерса и Ф. Р. Штильмарка (1978), засечные леса являлись одной из первых территориальных форм охраны природы в России.

Царский указ 1678 г. содержит сведения о наказаниях за вред, причиненный этим лесам: "А кто проложит в засеке дорогу или стежку, или сичет дерево с гранью или без грани ... и за дорогу и за дерево с гранью по 10 рублей, а за стежки и за дерево без грани по 5 рублев ... да тем же помещиковым и вотчиниковым людям и крестьянам за те засечные порухи чинить жестокое наказание, бить кнутом в городах в торговые дни при многих людях..." (цитировано по Дулову, 1983, 191). Позднее, в

XVIII–XIX вв. большинство засек продолжало охраняться в качестве заповедных казенных лесов.

Общегосударственные законы в связи с охраной природы чаще стали появляться с середины XVII в. Немалое значение в этом отношении имело Соборное Уложение 1649 г., в котором впервые в истории русского права были разносторонне освещены вопросы охраны природы, отраженные в 20 статьях (Дулов, 1983). Также в это время появляются первые указы правительства, способствующие охране животного мира. Они относились, прежде всего, к ценным промысловым животным, количество которых уже резко снизилось. Так статья 214 Соборного Уложения запрещала отгонять чужих бобров с тех земель, где они находятся.

В начале XVII в. (28 августа 1635 г.) в Пермь была отправлена царская грамота: "… ведомо учинилось, что всяких чинов люди и крестьяне, также и посадские люди, и дворцовые и вотчинные и черных волостей крестьяне, и охочие всякие люди, в реках и в запольных речках, и в откупных, и в оброчных ухожаях, и во всяких угодьях, ловят и бьют бобры и выдры капканами, и теми капканами во многих местах бобры и выдры выбиты и выловлены, и вперед бобров по ловлям добывать не мочно; и мы указали: вперед бобров и выдр капканами не ловити и не побивать, а ловить и побивать бобры и выдры по прежнему, без капканов..., а у кого после сроку капканы сыщутся и которые люди вперед учнут капканы бобры и выдры ловити и побивать... тем людям...чинить наказание, велел бить кнутом нещадно и сажать их в тюрму до нашего указу" (Шишонко, 1882, 373–374).

Русские цари с XVII в. приняли также немало различных мер с целью устройства и организации собственных охотничьих развлечений. Эти меры также способствовали охране животных. При царе Алексее Михайловиче было принято 67 указов о регламентации охоты: устанавливались ее сроки, определялись территории, запрещенные для охоты, указывалось, что лишь царь мог охотиться на отдельные виды зверей, определялось наказание за несоблюдение постановлений об охоте.

Определенную роль в рациональном использовании природных ресурсов играли народные традиции. Так, в Пермской губернии строго соблюдался срок выхода общины на сбор дикорастущего хмеля. Нарушители подвергались наказанию как за

воровство. В ряде мест существовали обычаи, способствовавшие охране наземных животных. Те общины, в жизни которых большое значение имела охота, нередко ограничивали свои угодья и запрещали охотиться в чужих путиках. В Судебнике 1589 г., отражавшем практику северных крестьян, говорилось: "А что за которою деревнею угодья есть, путики или иное что... к тем путикам не ходи за чужие деревни и никоторого угодья угодовати не полюбовно" (цитировано по Дулову, 1983, 198).

Царствование Петра I (1696–1725) ознаменовалось коренным изменением проводившейся ранее природоохранной политики. Петр стал первым царем, узаконившим природоохранные мероприятия, направленные на благополучие всего русского государства, а не только собственных угодий. Наиболее значительными и существенными являются его указы об охране леса.

Первым лесным указом общегосударственного значения Петр I положил предел свободной рубке лесов в России. Указ от 1 февраля 1703 г. предписывал осмотреть и описать леса заповедных пород, к которым относятся дуб, клен, сосна, вяз, карагач, лиственница, ильм, ясень, особенно по берегам больших рек на 50 верст и малых – на 20. За самовольную рубку полагалась смертная казнь. Естественно, что появление такого закона в стране, где изобиловал лес, не могло не вызвать ропота, и закон нарушали. Поэтому 19 января 1705 г. был издан новый указ, несколько смягчающий положения указа 1703 г. Для всех лесов страны, независимо от их принадлежности, устанавливались заповедные расстояния, а в их пределах заповедные и незаповедные древесные породы. Регламентированы были нужды, на которые разрешалось или запрещалось рубить заповедные породы. Эти три указа послужили основой всего последующего лесного законодательства Петра I и вместе с другими указами и распоряжениями нашли свое отражение в пяти пунктах (10, 11, 18, 20, 22) обервальдмейстерской инструкции 1723 г. (Редько, Шлапак, 1993).

Наибольшее беспокойство представляло состояние лесных ресурсов. Нарождающаяся металлургическая промышленность в Прикамье, вслед за солеварением, явилась мощным фактором воздействия на природу. Уральские горные заводы с момента их возникновения и до конца XIX в. действовали преимущественно

на древесном угле. При этом 3/4 количества заготовок леса в заводских дачах шло на переуглевание (Боков, 1898).

Обеспокоенный сокращением лесов и необходимостью их использования для железоделательных заводов Урала Управляющий Уральскими заводами де Геннин В. И. замечает: «Понеже леность и нехранение здешних обывателей в поступке рубления лесов наносят заводам великий вред, как видно, что и к малым заводам в краткое время множество лесов вырублено к тому ж здесь и леса весьма туго растут и едва чрез 50 лет вырастают ли годные на угольные дрова, и от того опасно, чтоб за скудностью дров впредь заводы не остановились и чрез недостаток меди и железа и интересу уменьшения не нанеслось» (Геннин, 1937, С. 354). С целью «бережения лесов от напрасной порубки и от пожаров" им учреждается должность «особливого надзирателя» и запрещается рубка лесов в пределах 20 верст от заводов.

Указами Петра I в Прикамье было выделено нескольких заповедных "корабельных сосновых рощ" и охраняемых от рубки участков леса вблизи заводских поселений (Колесников, 1971).

Такой «заповедной рощей» в Пермском Прикамье была сосновая роща у п. Полазна. По-видимому, она сохранилась до 1953 г. М. А. Калинин в своей работе "Дыхание времени" свидетельствует, что «в ходе строительства Камской ГЭС при очистке ложа водохранилища на головы добрянских руководителей свалилась еще одна напасть. Оказалось, что в районе города Добрянки на землях Госземфонда в зоне затопления на площади 75 га, находятся отдельные вековые сосны в количестве до 3-х сот штук. Уничтожить такие мощные деревья силами и средствами района не представлялось возможным. Толщина многих сосен достигала двух метров. Расписавшись в бессилии в битве с природой, в письме от 3 октября добрянцы просили Молотовский облисполком командировать в район группу подрывников для уничтожения указанных деревьев «путем взрыва» (Калинин, 1996, 85).

Есть документы, свидетельствующие об отношении Петра I к сохранению животного мира, к регулированию пушного и рыбного промыслов в России. Принимались меры и по охране чистоты водоемов. На берегах рек и каналов было запрещено не только рубить лес, но и обрабатывать его. Этой же цели служил указ от 13 марта 1701 г., запрещавший расчистку леса под паш-

ню и сенокосы на расстоянии 30 верст от берегов рек. Сенатским указом в 1718 г. было запрещено сбрасывать мусор в реки и каналы, нарушители штрафовались (Редько, Шлапак, 1993).

Впоследствии монархи занимались вопросами охраны природы лишь эпизодически. Хотя императрица Екатерина II в 1763 г. специальным указом установила запрещенный для охоты сезон, охрана природы не была предметом пристального внимания вплоть до середины XIX в. В этот период значительно смягчились петровские законы по охране леса. В несколько раз сократились площади заповедных лесов, а в 1726 г. заповедные зоны вдоль больших рек сократились до 15 верст, а вдоль малых совсем ликвидированы. В 1782 г. владельцы частных лесов, даже находившихся в заповедных зонах, получили полное право распоряжаться ими по своему усмотрению.

Тем не менее, начиная с XVII в. и до середины XIX в., в России было принято около 500 указов и законов, регламентирующих использование тех или иных видов природных ресурсов. В первой четверти XVIII в. было принято примерно 60 указов, с 1725 по 1801 г. – более 140 указов и до 1861 г. – примерно 300 указов (Дулов, 1983).

Глава 4. Примечательные природные объекты и территории Пермского Прикамья в период с конца XVIII века до начала XX века

Интерес к природным достопримечательностям, а в последствии и к их охране, совпал с началом активного изучения и безудержной эксплуатации природных ресурсов Уральского региона в XVIII – XIX вв.

Стремительный рост значения Урала, как одного из крупнейших индустриальных районов России, его природные богатства ставили ряд проблем, требовавших безотлагательного научного решения. Характерно для этого времени высказывание М. В. Ломоносова о богатствах Урала. В 1763 г. он писал: "Косогоры и подолы гор Рифейских, простирающихся по области Соликамской, Уфимской, Оренбургской и Екатеринбургской, между сплетенными вершинами рек Тобола, Исети, Чусовой, Белой, Яика и других, в местах озеристых, столь довольно показали простых металлов, и притом серебро и золото, что многие заводчики знатно обогатились " (Ломоносов, 1954, 625–626). Им же были разработаны проекты академических экспедиций, осуществленных в 1768–1774 гг. под руководством П. С. Палласа, И. И. Лепехина, С. Г. Гмелина, И. П. Фалька, И. Г. Георги, П. Н. Рычкова и др.

Среди посетивших Урал, и в частности Прикамье, в XVIII–XIX вв. были: Г. Ф. Миллер, И. Г. Гмелин, И. И. Лепехин, И. П. Фальк, И. Г. Георги, И. Ф. Герман, В. Н. Берх, А. Я. Кунфер, А. Гумбольдт, Р. Мурчисон, Э. Гофман, П. Н. Крылов, Л. П. Сабанеев, Г. В. Стеллер, С. А. Резцов, С. И. Сергеев, П. И. Кротов и другие ученые, оставившие след в мировой науке. Изучая природу Прикамья, они вольно или невольно обращали внимание на удивительные природные объекты, поражавшие их своим величием и первозданной красотой.

В 1768 г. Академия наук, организовала комплексную экспедицию и послала на Урал два отряда. Во главе одного из них стоял русский ученый И. И. Лепехин (1740–1802). Отряд Лепехина проехал по территории Урала несколько тысяч верст, побывав в Оренбурге, Екатеринбурге, Кунгуре, Соликамске (Фрадкин, 1953). В ходе путешествия внимание И. И. Лепехина привлекли чудесные природные объекты Прикамья.

Одним из них была Кунгурская ледяная пещера, которую он посетил в 1770 г. и подробно описал путь до большого подземного озера: "В трех верстах от Кунгура, в верх по реке Сылве, на правом берегу по течению, целые горы состоят из алебастрового камня, откуда алебастр во все окрестности развозится. В сих горах на самом речном берегу в горе, Ледяная прозываемой, находится та славная пещера...". Красота пещеры восхитила исследователя. Описывая один из гротов, он говорит: "К правой стене осыпавшиеся каменные глыбы представляли изрядную гору, которой капи и накипи много красоты придавали... В самом заду пещеры на той же стене был земляной провал; а в правую руку находилось озеро с весьма прозрачною водою, которая распространилась в даль, округою сажень на 20. Но сколько далеко она простирается, сказать не можно: ибо свод над озерком весьма был понижен, и глубина воды дальше идти препятствовала. И сей был последний вертеп, до которого проходить можно" (Лепехин, 1772, 225–233).

О существовании подземного лабиринта (Кунгурской ледяной пещеры) на берегу Сылвы люди знали с давних времен, вероятно с 9–11 веков н. э. (Дорофеев, Андрейчук, 1990). В глубине, где сохранялась положительная температура, можно было найти спасение от морозов, а при нападении врагов – надежное укрытие. Существует даже предание о зимовке у Кунгурской пещеры Ермака с дружиной. В природном леднике до 1914 г. местные жители хранили на льду мясо и рыбу (Максимович, 1977).

Первым ученым, обследовавшим пещеру в 1703 г., стал известный географ и картограф конца XVII – начала XVIII века С. У. Ремезов. Им же был составлен первый чертеж Кунгурской пещеры. Первые заметки о пещере сделаны в 1730 г. начальником уральских и сибирских заводов, историком и географом В. Н. Татищевым и его преемником В. И. Генниным. В последующие годы ее посетили профессора Петербургской Академии наук И. Г. Гмелин и Г. Ф. Миллер (1773). В описании Гмелина впервые появляется название "Ледяная пещера", услышанное от местных жителей, в 1772 г. пещеру посетил академик И. П. Фальк, в 1848 г. профессор М. Я. Киттары, в 1859 г. здесь побывали члены экспедиции Н. А. Норденшельда, в 1879 г. в гроте Крестовом проведены археологические раскопки, возглавляе-

мые академиком И. С. Поляковым, в 1882 г. Кунгурскую ледяную пещеру посетил академик Е. С. Федоров (Дорофеев, Андрейчук, 1990). Все они отмечали уникальность этого природного объекта.

В городе Соликамске внимание академика И. И. Лепехина привлек ботанический сад. "Сад г. Демидовых в 1,5 верст от города находящейся, не только служит великолепием, но и доказывает особую их к тому склонность и охоту, которая уже, довольно из других книг, а особливо через славного испытателя натуры г. Линнея известна" (Лепехин, 1814, 135). Кроме растений местной флоры: сирени, жимолости, лютиков, – там были представители юга: 18 видов кактусов, кофейное дерево, лавр, грецкий орех, каштан, бук, 15 видов алоэ, тук. И. И. Лепехин переписал "жителей" ботанического сада. Оказалось, что в нем собрано более 500 видов растений. Это было большой величиной для того времени (Николаев,1964). "Сколь изобилен сей сад разными растениями. Многие из окрестных жителей, соразмерно своему состоянию, в некоторых нужных деревах найдут неподражаемый пример. Самой крестьянин найдет тут такие растения, которые без дальнего приюту всходят, стоят, созревают и распложаются; как-то горной лен и сибирская греча и проч." (Лепехин, 1814, 135–136).

Чудесное собрание растений стало одним из первых садов России. Заложил его в 1731 г. один из представителей династии уральских заводчиков – Григорий Акинфиевич Демидов, увлекавшийся садоводством. В 1733 г. в гостях у Демидова побывали члены второй камчатской экспедиции Витуса Беринга – Г. Миллер, И. Гмелин и С. Крашенников. Натуралист и ботаник Гмелин после обследования огорода и сада посоветовал Григорию Акинфиевичу «сажать в саду самые разные растущие в этих местах породы, сделать их коллекцию разнообразной и по возможности, самой полной». Так же следует построить оранжереи для теплолюбивых плодовых растений и для заморских растений и цветов. «Демидов, в свою очередь, попросил их привезти из своего путешествия семена и отводки сибирских и камчатских растений».

«Так Григорий Демидов подошел к мысли создать невиданный сад.... Каждый год по его заказам из стран Причерноморья прибывали все новые семена и саженцы. Для их размещения

одна за другой вырастали оранжереи разных размеров и назначения, пока не сложился целый комплекс строений.» (Свалов, 1999, 8, 10). Уже к середине XVIII века сад выделялся богатством видов.

В 1739 г. Соликамск посетил исследователь флоры Сибири и Дальнего Востока Г. В. Стеллер. Он почти три месяца прожил у Демидова и все это время проработал в саду, рассаживая, пересаживая, систематизируя собранные в саду растения-эндемики (Свалов, 1999, 11). Стеллер дал Григорию Акинфиевичу множество ценных советов по уходу за теплолюбивыми растениями, помог составить опись растений и завел таблички. Уезжая, Георг Стеллер оставил хозяину ботанического сада собранные им образцы засушенных растений, семена и корневища. Все это Г. А. Демидов отправил в Швецию Карлу Линнею в г. Упсалу. Связь со знаменитым систематиком и учеными Петербургской Академии наук имела для Григория Демидова большое значение, делая его изыскания ценными с научной точки зрения. Переписка с Линнеем продолжалась почти 15 лет (Свалов, 1999).

Благодаря К. Линнею Соликамский сад стал известен за рубежом. После смерти Григория Демидова его сад и через десять лет поражал своим великолепием. Известный путешественник капитан П. Н. Рычков, посетивший сад 26 августа 1770 г., в своем дневнике писал: «В нем можно найти собрание большей части трав, растущих в Африке, Америке, в Сибири и в самых камчатских приделах. Сад разделен на множество оранжерей и цветников, на которых каждая особливо заключает в себе растения других стран. Из овощей родятся там ананасы, лимоны, апельсины, померанцы, фиги, груши и различных родов вишни и яблоки» (Рычков, 1772). Таковым его застал и академик И. И. Лепехин. К сожалению, по прошествию времени, сад пришел в упадок и наконец и вовсе перестал существовать (Николаев, 1964; Бирюков, 1976). В настоящее время принято решение о восстановлении сада Г. Демидова. В Соликамске создан питомник-дендрарий, для которого отведен участок земли площадью 9 га в излучине р. Усолки. Коллекция его насчитывает 171 вид древесных и кустарниковых культур, 170 многолетников, 122 комнатных растения (Баньковский, 1999; Калинин, 1999).

Руководителем второго отряда был ученый-натуралист П. С. Паллас. Он объехал почти весь Южный и Средний Урал. Результаты его исследований были опубликованы под названием "Путешествие по различным провинциям Российской империи" Участник отряда Палласа капитан П. Н. Рычков совершил самостоятельное путешествие, побывав в районе нижней Камы, на западе Башкирии и на среднем Урале – в городах Соликамске, Чердыни, Кунгуре и др., описав свое путешествие в "Журнале или дневных записках путешествия капитана Рычкова по разным провинциям Российского государства в 1769 и 1770 годах".

Находясь в Чердынском крае в 1770 г., П. Н. Рычков описал древние городища, скальные обнажения на реке Колве, впервые им описана и измерена пещера Дивья. В его "дневных записках" мы находим следующие свидетельства о замечательных колвинских природных объектах: "...Первый хребет каменной горы есть так называемый Ветлан, находящийся в пяти верстах от села Ныроба, на восточном берегу реки Колвы. Возвышения его сколь страшныя, столь же и удивительныя: ибо каменные утесы, стоящие над водою, представляют различныеся зрелища, являющия непостижимую премудрость натуры. Инде являют они подобие развалин опровергнутаго здания; а часть камней, кои отделившись от горнаго хребта составляют вид круглой башни или храма. Там слышен безпрестанный шум источников, лиющихся с высоты каменных гор и ударяющих водами своими по каменным местам. Там видимы поверх хребтов растущие кедры и сосны, висящия на низ вершинами своими, держась только за крутизну горы некоторыми кореньями. Приятность с ужасом здесь смешана без разбору... Другая каменная гора находится в пяти верстах от первой на западном берегу реки Колвы, и называется Дивьем камнем. Все части сей превысочайшей горы состоят из великих утесов, представляющих страшное зрелище развалинами дикого камня..." (Рычков, 1772, 116–117).

Другим исследователем писавшим о природных достопримечательностях Чердынского края был В. Н. Берх, путешествовавший по северным городам – Чердынь и Соликамск – в 20-х годах XIX в. В. Н. Берх не только производил раскопки древних городищ, описывал найденные им вещи, но также делал описание геологических и геоморфологических образований: Камни

Боец, Бобыкский, Светик, Ветлан, Дивий, Дивья пещера. В отчете "О путешествии в города Чердынь и Соликамск для изыскания исторических древностей" (1821) имеются следующие сведения. Искорское городище – "В течении 5 дней разрыли мы вершину горы 28 поперечными и столько же продольными канавами, открыли мы следующие только вещи: серебряное кольцо, два замка, ключ очень высокой отделки, сошник, два ножа и несколько кусков железа и укладу". Камень Боец – "недалеко от камня Дивьего находится камень Боец с пасынком своим. Вышина около 40 саженей. Название он получил потому, что соляные люди, ходившие в прежние времена по Колве, нередко об него разбивались". Камень Бобыкский – "... с реки видна только вершина и косогор Бобыкского камня, усеянной до самой воды непроницаемым лесом. На самой вершине есть еще большой круглый камень, похожий на стену и представляющий вид цветника...". Камень Светик – "...на восточном берегу находится еще камень Светик, в пяти сажень вышиною, имя его дано ему потому, что под ним находятся круглые ворота, насквозь освещенные". Камень Ветлан – "... из нескольких отраслей состоящий. Главный представляет вид круглой башни. Другие похожи на развалины здания, окруженные острыми неприступными скалами. Все камни усеяны лесом, и беспрестанный шум источников, текущих с гор, вселяет с удивлением какой-то невольный ужас. ... Самая большая высота камня – 50 сажень". Камень Дивий – "... совершивши путешествия кругом света и видавши множество скал и утесов, не встречал нигде такого замечательного предмета, как камень Дивий. Он представляет прямую стену 50 сажень длиною и 30 вышиною...". Далее Берх пишет: "... весьма похвально было, ежели бы кто вздумал изобразить виды этих камней, многим приятние было бы смотреть на камни реки Колвы, протекающей в древней России, нежели видеть изображения Швейцарских гор…" (Берх, 1821, 109–112).

Значительным вкладом в изучение особенностей геологического строения Прикамья явились работы П. И. Кротова. В 1888 г. в "Трудах Геологического Комитета" была опубликована его работа "Геологические исследования на западном склоне Соликамского и Чердынского Урала". В ней было дано геологическое описание всех выходов горных пород, четвертичных отложений, гротов, пещер. Многим безымянным обнажениям и

утесам даны названия, которые используются и в наши дни. Знаменательно то, что Кротов не только описал, но и обратил внимание на уникальность многих скальных обнажений, которые впоследствии были объявлены особо охраняемыми природными территориями. Белые мхи – "...известковая россыпь и выходы известняка покрыты обширными зарослями оленьего лишайника, отчего обнажение и называют "Белыми мхами". Оно состоит из многочисленных отдельных чурков, отделенных друг от друга обширными россыпями. Чурки сложены из толстых пластов темного и черного, вонючего известняка, в которых попадается большое количество криноид, мшанок." Ермаков родник – "... большой многоводный родник на правом берегу, вытекающий тут же из трещин нижнего горного известняка, с шумом и пеной катящийся по крутому руслу в Березовую..." (Кротов, 1888, 132).

Особое место в работах исследователей Чердынского края этого периода отводилось Дивьей пещере. В 1772 г. П. Н. Рычков рассказывал: "... на западном берегу Колвы, близ вершин лесистой горы, отделившейся от Дивьего хребта, находится удивительной величины пещера. Вход в нее, заключенный внутри каменной глыбы, столь трудный, что должно ползти несколько сажень по острым каменьям, низпадающим изнутри сея горы. После сего путь становится час от часу способнее и приводит узким, но при том высоким переулком до пространной храмины, находящейся в 50 саженях от наружнаго отверстия... Как сия пещера есть ни что иное, как игралище или действия подземельных вод... Все части сих подземных храмин составляет сей твердый камень, идущий огромным слоем от Дивьяго хребта, и распространяющийся по всему западному берегу реки Колвы. Он приемлет различные виды от изтекающих с поверхности его водяных капель, которыя, садясь на твердой камень, превращаются в горный жир, и окаменев, составляют различныя удивления достойныя вещи. Инде слились они на подобие искусством сделаннаго столба, инде весят, на верху храмины, как свечи из белаго воска, нарочно будто поставленыя для освещения храмины... Сколь известно нам пещер, то ни в одной из них не видно, чтоб натура столь щедро источила в них редкости творения своего" (Рычков, 1772, 118–121).

Позже о ней писал геолог В. Н. Мамонтов: "Дивья пещера по красоте и величине своих подземных зал является одной из выдающихся не только в России, но и в Европе. В настоящее время доступ в эту пещеру не только затруднителен, но и опасен. Между тем, расчистка входного отверстия и некоторых мест внутри пещеры не составляет больших затруднений. Крайне желательно, чтобы чердынское земство взяло эту пещеру под свое покровительство, объяснило бы местному населению всю бессмысленность варварского обращения со сталактитами, на образование которых природа тратит сотни тысяч лет и без которых красота пещеры уменьшается, образовало бы кадры проводников. Тогда наплыв не только русских, но и иностранных туристов был бы обеспечен" (Мамонтов, 1911, прил., 76).

Только в XX в. вопрос об охране Дивьей пещеры был решен на государственном уровне. В 1958 г. известный пермский географ Е. В. Ястребов в книге "Дивья пещера" пишет:" Дивья пещера исключительно интересный и уникальный естественный памятник. Она может стать прекрасной природной лабораторией для многих ученых. Из этого следует вывод: Дивья пещера должна быть взята на учет Всероссийским обществом охраны природы, ее целесообразно объявить заповедной. Иначе она может быстро утратить свой великолепный наряд, который природа создавала в течение многих и многих тысячелетий" (Ястребов, 1958). В 1965 г. Дивьей пещере и камню Дивий, первым из достопримечательных природных объектов Чердынского района, был присвоен статус геологических памятников природы.

Следующие интересные сведения о достопримечательных природных территориях Прикамья в XIX в. мы находим в работах замечательного ботаника П. Н. Крылова. В 1872–1873 годах профессор П. Н. Крылов предпринял ботанические экспедиции по окрестностям Перми, в 1874–1878 гг. – по различным уездам Пермской губернии. В своих путешествиях он обратил внимание на растительность междуречья р. Сылвы и ее притока р. Ирени, где произрастала растительность, не свойственная данной широте. Само междуречье он назвал Кунгурской лесостепью (Николаев, 1965). Впоследствии об этом уникальном феномене писал академик С. И. Коржинский (1891), отмечая особую природную ценность этой территории.

В начале XVIII в. появляются работы, связанные с палеонтологическими находками в Пермском Прикамье. В. Н. Татищев одним из первых на Урале занялся сбором и изучением окаменелостей – "куриозных вещей" – и отметил в горных породах "многие дивные или фигурные камения, в которых закаменелые рыбы, черви, листья от деревьев или травы, раковины и прочие видимы". Его работа "О мамонтовых костях", единственная из опубликованных при жизни (1730), является одной из первых палеонтологических работ в России (Попов и др., 1997). Об окаменелых останках древних животных упоминают также управляющий Уральскими заводами В. Геннин (1937), географ П. Н. Рычков (1772) и академик И. И. Лепехин (1772).

В середине XIX в. одним из направлений научной мысли в России становится научное лесоводство. Особенно большой вклад в это направление внесли отец и сын Теплоуховы.

А. Е. Теплоухов является основоположником введения в России культурного лесохозяйствования. Ему принадлежат многие работы по лесоустройству и лесоразведению. В 1842 г. на склонах Кузьминского лога в с. Ильинском Теплоухов заложил лесной питомник, провел в нем опытные посадки. В лесопитомнике производились опыты над ростом и акклиматизацией различных древесных пород. А. Е. Теплоухов пересаживал сюда редкие растения Пермского края. Работы А. Е. Теплоухова продолжил его сын – Ф. А. Теплоухов. Он обогатил флору лесопарка Кузьминки, так стали называть бывший лесопитомник, новыми видами растений, в частности, привезенными с Алтая (Николаев, 1957). В 1921 году в Кузьминке работал ботаник П. В. Сюзев. Он составил полный список видов деревьев, кустарников и трав, произрастающих в лесопарке. Их оказалось около 400 (Сюзев, 1925). В 1965 году лесопарк Кузьминка был объявлен памятником природы, рекомендована его строгая охрана. "Кузьминка" явилась примером "...лесоразведения на Урале, хранит в себе память о выдающихся русских лесоводах Теплоуховых" (Николаев, 1994, 186).

Парк "Кузьминка" был не единственным вкладом Теплоуховых в дело охраны природы. Они также известны своими многочисленными лесопосадками в Очерском, Осинском районах, которые впоследствии были объявлены памятниками природы.

Процесс эксплуатации природных ресурсов в XIX в. приобретал все более активный характер. Сокращение численности отдельных видов животных и растений, нарушение мест их обитаний, деятельность солеваренной и горнорудной промышленности, лесозаготовки, заготовки пушнины вызывали необходимость новых природоохранных мер по охране истребляемых видов и наиболее интересных объектов природы.

Особое место в хозяйственном использовании занимала эксплуатация лесных ресурсов, составляющих гордость и красоту Пермских земель. Д. Н. Мамин-Сибиряк в очерке "Бойцы", напечатанном впервые в 1883 году, писал о лесах по реке Чусовой: "После скал и утесов главную красоту Чусовских берегов составляет лес. Седые мохнатые ели с побуревшими вершинами придают горам суровое величие. Строгая красота готических линий здесь сливается с темной траурной зеленью, сводом которому служит северное голубое небо. Особенно красивы молоденькие пихты, которые смело карабкаются по страшным кручам; их стройные силуэты кажутся вылепленными на темном фоне скал, а вершины рвутся в небо готическими прорезными стрелками..." (Мамин-Сибиряк, 1977, 92).

Тем не менее, даже в районах хорошо облесенных лесные ресурсы к концу XIX века были сильно подорваны. "Глядя на берег Чусовой, кажется, что здесь лесные богатства неистощимы, но это так кажется. В действительности лесной вопрос для Урала в настоящую минуту является самым больным местом: леса везде истреблены самым хищническим образом, а между тем, запрос на них с развитием горнозаводского дела и промышленности все возрастает. Насколько похозяйничали заводовладельцы и промышленники над чусовскими лесами, можно проследить по течению этой реки шаг за шагом. Владельческие участки накануне полного обезлесения, которое уже постигло некоторые заводские дачи, как, например, дачу Невьянских заводов..." (Там же). Подобное положение с состоянием лесов и по другим рекам губернии. "Соляные промыслы истребляют страшную массу дров: больше тысяч кубических сажен. Весь этот горючий материал добывается частью в верховьях р. Колвы, а главным образом по р. Вишере", – свидетельствует Д. Н. Мамин-Сибиряк в 1889 году. Положение с лесными ресурсами по этим рекам становилось критическим. "...на Колве все

вырубили, теперь Вишеру до гола раздените" – восклицает герой путевых очерков "Старая Пермь" (Мамин-Сибиряк, 1994, 43).

Определенному воздействию подвергались нелесные ресурсы. Наряду со сбором лекарственных трав, кедровых орехов, осуществлялся сбор грибов и ягод. Порой этот процесс достигал значительных величин. В северных районах Пермской губернии в огромных количестве заготавливались ягоды. Брусничный промысел существовал в крупных размерах. Бруснику собирали десятками тысяч пудов, средний хозяин набирал до 300 пудов (Богословский, 1924а).

Неблагополучно обстояло дело и с использованием редких растений. П. В. Сюзев в отчете Московского общества испытателей природы за 1900–1901 год отмечал, что на Урале, ради отправки за границу, истребляются интересные орхидеи. Летом 1900 года было собрано и отправлено главным образом в Цюрих (Швейцария) около 5 тысяч экземпляров орхидеи башмачок крупноцветковый, не говоря уже о других орхидеях (Николаев, 1958).

Обеспокоенность в сохранении уникальных уголков природы и отдельных видов животных и растений росла и на столичном уровне. В докладной записке, поданной в 1840 г. разработчиками министру государственных имуществ "Относительно составления лесной карты России", указывалось на необходимость специально выделять "места, требующие особых мер охраны" (Рахилин, 1989).

Особую роль в развитии идей заповедного дела в России сыграл известный отечественный почвовед, профессор В. В. Докучаев. Говоря о принципах земледелия, он писал: "Вековой опыт разных народов и государств и простой, но здравый смысл одинаково резко и одинаково согласно свидетельствуют, что только то прочно и устойчиво, только то и жизненно и выгодно, только то и имеет будущность, что сделано в согласии с природой, по возможности не насилуя ее нормальной текущей жизни, и что, так сказать, вытекает из местных зональных условий и потребностей". Эти слова с полной уверенностью можно отнести и к подлинным принципам заповедания (Штильмарк, 1996, 16).

Большое значение имели проекты В. В. Докучаева по охране "участков девственной ковыльной степи", которые бы являлись эталонами при комплексных долгосрочных исследованиях. Намеченные стационары – Каменная степь, Старобельский или Деркульский и Великоанадольский – и обоснование необходимости заповедания степей, данное В. В. Докучаевым в 1894 году, можно считать закладкой научного фундамента отечественного заповедного дела (Штильмарк, 1996).

Однако следует заметить, "что приоритет реального заповедания с научными целями уже принадлежал тогда не только Докучаеву и основателям Степной биостанции в имении Паниной, но и Фридриху Эдуардовичу Фальц-Фейну, владельцу знаменитой Аскании-Нова. Известно, что самый первый участок целины в урочище "Кролики" был выведен из хозяйственного пользования еще в 1888 г., хотя официальной датой основания асканийского заповедника признается 1898 г." (Там же, 21). В конце XIX – начале XX века на частные средства в России было организовано ряд заповедников. Граф Потоцкий создал заповедник в имении Пилявин Волдынской губернии, графы Шереметьевы – на р. Ворскле «Лес на Ворскле», под Белгородом. Также были организованы заповедники в имении Кочубея – около Полтавы, Карамзиных – в Самарской губернии, на острове Аскольд на Дальнем Востоке, Лагодехский в Грузии, на острове Сааремаа и т. д. (Рахилин, 1989).

Прообраз заповедного режима действовал в Пермских имениях наследников графа А. П. Шувалова. В "Наказе лесной страже, состоящей на службе в Пермских вотчинных имениях наследников А. П. Шувалова", сочиненного управляющим имениями Р. Тонковым, лесной страже вменялось в обязанность "не дозволять без установленного печатного приказа Лесничего (или Лесного Смотрителя), рубить или вывозить из дачи лес, надрубать или затесывать деревья, прокладывать в обходах новые дороги, производить пастьбу скота, охоту; не дозволять самовольно пользования рыбою (где есть озера и реки), заводить пчелиные бортни, ставить улья и, вообще, пользоваться произведениями леса и лесной почвы: камнем, глиною, песком, торфом, мохом, древесными семенами, травою." Лесная стража должна была следить за сохранением семенных и строевых деревьев, подроста, не допускать пастьбы скота "в молодняках и

вырубленных лесах", наблюдать, "чтобы покупщики не заваливали вершинами и сучьями просек, лесных дорог, рек, ручьев, озер, прудов", следить за появлением вредных насекомых, беречь лес от пожара.

Представляет интерес пункт 27 "Наказа..." об охоте: "При дозволенной охоте на птиц и зверей, наблюдать, чтобы таковая производилась в тех местах, теми способами, в те сроки и на тот сорт дичи, кои назначены в билете. Вообще же, как при охоте, так и других дозволенных промыслах в лесах наследников графа А. П. Шувалова, не дозволять: а) употреблять отраву; б) ставить западни, капканы, кляпы, пасти и другия ловушки; в) делать ямы для лова зверей и, вообще, употреблять для этого какие либо способы, которые могут повредить людям, домашним животным, или вредить лесу; г) употреблять тенета, силки и петли для ловли птиц; д) разорять птичьи гнёзда, собирать яйца, ставить привады и т.п.; е) во всех дачах, входящих в состав Пермских вотчинных имений наследников графа А. П. Шувалова, строго воспрещается кому бы то ни было, не исключая самого Управляющего имениями, охота на лосей и оленей и потому, лесной сторож, допустивший охоту на этих зверей, ответствует за сие, без всякаго снисхождения, потерей службы в имениях, и ж) иметь строжайшее наблюдение, чтобы охотники, получившие на охоту дозволительные билеты, не употребляли в летнее время пыжей из пакли, бумаги, древеснаго меху и, вообще, легко воспламеняемых материалов, под опасением ответственности по 95 ст. Уст. о наказ." (Тонков, год не указан).

Активное движение за создание заповедников в России развернулось в начале XX в. в связи с деятельностью ряда научных обществ, которые ставили своей целью не только изучение природы, но и ее охрану. В 1908 году на юбилейном акклиматизационном съезде председатель общества акклиматизации животных и растений, профессор Г. А. Кожевников выступил с докладом "О необходимости устройства заповедных участков для охраны русской природы", ставшим своего рода программой создания заповедников в России (Реймерс, Штильмарк, 1978). «Чтобы иметь возможность изучать природу», – говорил Г. А. Кожевников, – «мы должны стараться сохранить ее в первобытной неприкосновенности в виде ее наиболее типичных формаций» (Кожевников, 1909, 25). «Эти слова Кожевникова

есть своего рода «альфа и омега» научного заповедания» (Штильмарк, 1996, 23). П. П. Семенов-Тян-Шанский выступил со статьей "О приютах природы и их значении в Средней России". В 1909 году на XII съезде русских естествоиспытателей и врачей академик И. П. Бородин выступил с докладом "О сохранении участков растительности, интересных в ботанико-географическом отношении". Участники съезда внесли много конкретных предложений о заповедовании тех или иных участков природы в различных частях России. Понимание важности сохранения нетронутых участков природы послужило стимулом в организации охраняемых территорий (Рахилин, 1989).

В 1915 г. учеником А. А. Силантьева, студентом Петербургского Лесного института В. И. Белоусовым был опубликован отчет – «Опыт обследования соболиного промысла и промысловой охоты в Чердынском и Верхотурском уездах Пермской губернии», который представлял собой проект создания первого в России заповедника для охраны соболя. Предложенный В. И. Белоусовым соболий заповедник «Матвеевская парма (междуречье р. Лозьвы и Сосьвы) не был создан (Штильмарк, 1996, 1999).

К 1917 г. в России охраняемые памятники природы появились в разных географических зонах. В 1916 году был создан государственный заповедник – Баргузинский (Вайнер, 1991; Штильмарк, 1996).

Большую роль в деле охраны природы сыграло Русское Географическое Общество, в особенности с момента организации в 1912 г. "Постоянной природоохранительной комиссии", задачей которой было законодательным путем добиться создания сети заповедников. В комиссию вошли такие видные деятели отечественной науки, как А. И. Воейков, Ю. М. Шокальский, А. П. Семенов-Тян-Шанский, Г. Ф. Морозов, В. П. Семенов-Тян-Шанский, В. Н. Сукачев, И. П. Бородин и другие. В нее были включены также представители государственных учреждений. К сожалению, Комиссия перестала действовать в 1918 г. (Чазов, 1962; Реймерс, Штильмарк, 1978; Штильмарк, 1996).

Вопросы охраны природы волновали не только столичных ученых, но и широкие слои провинциальной научной общественности. Об уникальных геологических и водных объектах и их сохранении в Пермской губернии писали Н. К. Чупин (1873),

С. И. Сергеев (1895), Н. С. Попов (1804), В. Н. Мамонтов (1911), П. Каптерев (1913), И. Я. Кривощеков (1897, 1904, 1914), работавшая продолжительное время на пермской земле – В. А. Варсанофьева (1913, 1915) и др.

В 1895 г. действительный член Уральского общества любителей естествознания С. И. Сергеев в своем отчете о летних экскурсиях указывает на необходимость изучения пещер на р. Яйве, так как они представляют научный интерес: с одной стороны, как результат деятельности подземной воды, с другой – места, где проходят интересные физические явления, и с третьей – богатые сокровищницы доисторического человека и окружающего его мира (Сергеев, 1895).

Известный краевед И. Я. Кривощеков составил и выпустил в 1914 г. «Словарь географически-статистический Чердынского уезда», где упомянул о девяти скальных обнажениях, расположенных на реках Колве и Березовой: Белые Мхи, Писаный, Сотник, Пещерный, Столбы, Боец, Бобыкский, Ветлан, Дивий и пещера Дивья, а также о Чусовском озере и Искорском городище (впоследствии все, кроме камня Пещерного, получили статус ООПТ) (Кривощеков, 1914).

Как естественная реакция на сокращение численности животных и растений, начинается широкое движение в их защиту, в большинстве случаев вылившееся в создание различных общественных организаций.

Во 2-й половине XIX в.- начале XX в. на Урале действовало в разные периоды несколько десятков научно-краеведческих обществ: от небольших по числу членов и непродолжительных по времени существования до крупнейших, даже по общероссийским меркам, имевшим до ста и более членов. Уральцы поддерживали постоянные связи с научными центрами Москвы, Петербурга и особенно Казани. Казанское экономическое общество уже в начале 1860-х годов имело своих корреспондентов в десятке городов Пермской губернии (Пирогова, 1995).

17 февраля 1891 г. в Перми возникло Общество покровительства животным. В марте 1911 г. учреждено Общество рыболовства и рыбоводства, а еще раньше появилось Общество охотников (Верхоланцев, 1994).

Огромную роль в изучении природы Прикамья и пропаганде идей охраны природы сыграло Уральское общество любите-

лей естествознания (УОЛЕ), открытое 26 декабря 1870 года (по ст. стилю) в Екатеринбурге. Инициатором организации УОЛЕ был известный краевед О. Е. Клер, а билет № 1 действительного члена УОЛЕ был вручен выдающемуся биологу Л. П. Сабанееву (Сорокин, 1995). В "Записках" общества (I-XXX выпуски), за 40 лет его существования, были опубликованы самые разнообразные работы по археологии, ботанике, географии, геологии, горному делу, медицине, метеорологии, этнографии и т. д. (Сюзев, 1911). В течение многих лет в архиве УОЛЕ был собран материал по описанию отдельных объектов природы, заслуживающих охраны, существовала природоохранная комиссия. Такая же комиссия была организована и при Уральском областном Бюро краеведения. В 20-е годы обе комиссии, имеющие в своем составе почти одних и тех же лиц, слились в единую при УОЛЕ (Хандросс, 1927).

Действительным членом УОЛЕ был и П. В. Сюзев, впоследствии профессор Пермского университета. Московский ботаник В. С. Говорухин писал о нем: "Всю свою жизнь флоре Урала посвятил П. В. Сюзев, его многочисленные труды по изучению растений Урала имеют громадное значение" (Николаев, 1958, 44).

В области охраны природы первой публикацией П. В. Сюзева является написанная в 1910 году работа – "Охрана памятников природы". Статья явилась откликом на доклад И. П. Бородина "О сохранении участков интересных в ботанико-географическом отношении" на XII съезде русских естествоиспытателей и врачей в 1910 г. (Штильмарк, 1996). В ней он указывал, что на Урале есть немало памятников местной природы, которые требуют надлежащей охраны со стороны ученого общества или правительства. "Все, что среди фауны, флоры и редких образцов неорганической природы имеет крупный научный интерес, со временем может подвергнуться коренному изменению, искажению или рискует совершенно исчезнуть, должно составлять предмет попечения и охраны в неприкосновенности..." (Сюзев, 1911а, 82).

Павел Васильевич считал необходимым уберечь от истребления кедры-великаны "вышиною саженей по 20", которые изредка встречаются в северных частях Пермской губернии. По мнению автора, столетние ели и пихты тоже заслуживают вни-

мания. Интересна также флора третичных (палеоген-неогеновых – *прим. авт.*) реликтов на гипсовых обнажениях пермско-карбоновой толщи на реке Каме выше Полазны Пермского уезда. " Тут сосновый бор венчает гипсовые скалы и целый десяток альпийских растений на утесах представляет большую неожиданность вдали от Уральского хребта" (там же, 83).

В данной работе П. В. Сюзев указывал, *что заповедные участки должны находиться в каждой ботанико-географической области* (выделено автором), представляя своей совокупностью ряд характерных и наиболее ценных в научном отношении типов растительности. Он считает, что очень важно выделить в лесной области первобытные, кое-где еще уцелевшие участки чистых, типичных насаждений: лиственницы, кедра и пихты. Заслуживают внимания и остатки первобытных чистых липняков в Южном Предуралье (Оханский уезд) и березовые колки среди предстепья на юге Пермской губернии.

В заключение П. В. Сюзев писал, что необходимо выяснить, где и какие памятники природы на Урале наиболее нуждаются в охране, нанести их на карту и отметить в «Записках Уральского общества любителей естествознания» их местоположение и особенности. Он рекомендует создать местную организацию для охраны памятников природы. Считает необходимым возбудить в местном населении активную любовь к живой природе и серьезный интерес к памятникам природы. Сюзев указывал, что необходимо привлечь местных фотографов-любителей к воспроизведению интересных и памятных мест, что весьма важно, так как многие памятники природы быстро меняют свой облик и быстро исчезают (Сюзев, 1911а).

Обеспокоенность в отношении сохранения природных достопримечательностей в начале XX столетия высказывал и писатель-краевед, член общественного совета Пермского научно-промышленного музея Н. П. Белдыцкий. В своей в работе "Ныробский узник, древности и окрестности села Ныроба, Чердынского уезда" он, помимо исторических событий, произошедших в начале XVII века, описывает "замечательные окрестности села Ныроба" – Камни Боец, Светик, Бобыкский, Ветлан, Дивий и пещеру Дивью – и обращает внимание на небрежное отношение местных жителей к окружающим их природным объектам. Н. П. Белдыцкий пишет: "Против Бойца ранее возвышался не-

большой, но красивый камень Светик, теперь исчезнувший, так как промышленники уничтожили его для обжига известки, мало интересуясь красотой камня. Так безрассудно уничтожаются у нас не только памятники старины, но и памятники природы!" (Белдыцкий, 1913, 12). После посещения Дивьей пещеры Белдыцкий, пораженный размерами и красотой этого удивительного природного образования восклицает: "К сожалению, и здесь на лицо варварское обращение с памятниками природы: местные крестьяне отламывают сталактиты, веря в их целебные свойства, а также сбывая их неразборчивым туристам..." (там же, 12).

В 1916 г. был открыт Пермский университет. Его научные работники не могли остаться безучастными "к делу исследований обширного, богатого и в высшей степени интересного края". Каждое из ученых обществ, возникших при университете (Общество естествоиспытателей, Отделение Русского Ботанического общества, кружок по изучению Северного края и т.д.), занялось исследованием края. Первыми членами кружка по изучению Северного края стали профессора П. С. Богословский, А. Г. Генкель, краевед В. С. Верхоланцев (Богословский, 1923).

Глава 5. Примечательные природные образования Прикамья и предложения по их охране в 20-е – 50-е годы XX века

Революция 1917 г. в корне изменила сложившийся ход жизни. "Хотя Ленин делал упор на развитие производительных сил России, оно должно было осуществляться с соблюдением законов природы. "Заместить силы природы человеческим трудом, вообще говоря, также невозможно, как нельзя заместить аршины пудами. И в индустрии и в земледелии человек может только пользоваться действием сил природы, если он познал их действие" (Ленин, ППС, 5-ое издание, т. 5, 103)... Руководствуясь этими соображениями, Ленин охотно принял ... предложения о сотрудничестве с деятелями природоохранительного движения" (Вайнер, 1991, 44–45).

"Через два дня своего правления ленинское правительство провозгласило декрет "О земле". Этим декретом все леса, воды и полезные ископаемые объявлялись государственной собственностью и переходили в исключительное пользование государства, т. е. сбывалась одна из надежд деятелей охраны природы... Для пресечения хаотических порубок леса, правительство приняло декрет "О лесах", окончательный проект которого был утвержден на заседании Совнаркома РСФСР под председательством Ленина 14 мая 1918 г. Леса были поделены на эксплуатируемые и охраняемые. Последние должны были обеспечить предотвращение эрозии почв, охрану водных бассейнов и, что особенно важно, охрану памятников природы" (там же, стр. 46–47).

Первый декрет "О сроках охоты и о праве на охотничье оружие" был утвержден Лениным 27 мая 1919 г. Будучи временным документом, он тем не менее, содержал несколько важных положений. Первостепенное значение имело запрещение охоты на лося и диких козлов и повсеместное закрытие летней и весенней охоты на территории РСФСР. 1 августа 1919 г. был принят усовершенствованный вариант декрета. Затем 24 июля 1920 г. принят новый декрет об охоте.

16 сентября 1921 года был принят декрет "Об охране памятников природы, садов и парков". Он запрещал любую эксплуатацию природных ресурсов в заповедниках и национальных

парках, в частности охоту, рыбную ловлю и сбор яиц без разрешения соответствующих органов Наркомпроса (Вайнер, 1991). "Во второй части проекта декрета предлагалось создание общегосударственного органа по охране памятников природы, но это предложение было отклонено при обсуждении в Совнаркоме" (Штильмарк, 1996, 41). Декрет сыграл важнейшую роль в развитии заповедного дела. «Между тем, в начале 30-х гг. он был отменен и почти забыт, к нему обратились вновь уже во времена хрущевской "оттепели"» (там же).

Хотя шла гражданская война, и страна находилась в разрухе, ученые не переставали говорить об охране природы. Среди них были: Д. К. Соловьев, Г. Г. Допельмаир, А. П. Семенов-Тян-Шанский, В. И. Талиев, Г. А. Кожевников, Ф. Ф. Шилленгер, И. П. Бородин и многие другие.

Помимо решения практических задач охраны природы, разрабатывались и теоретические вопросы заповедного дела. Биолог-охотовед Д. К. Соловьев (1918) предложил типологию охраняемых природных территорий. "Несмотря на довольно произвольные критерии, типология Соловьева получила общее признание на конференции 1917 г. и применялась впоследствии" (Вайнер, 1991, стр.105). Г. Г. Допельмаир (1922) дополнил предложение А. П. Семенова-Тян-Шанского, сделанное в 1917 г., о географической сети заповедников страны с позиций охотоведа, намечая участки для сохранения особо ценных или редких зверей. В 1923 г. Г. А. Кожевников утверждал, что при выборе мест для заповедников следует в первую очередь руководствоваться экологическими критериями, а не только физико-географическими (Штильмарк, 1996; Штильмарк, Аваков, 1977).

Среди Пермских ученых пропагандирующих в 20-е – 30-е годы охрану дикой природы путем создания природных охраняемых объектов и территорий, были А. Г. Генкель, П. В. Сюзев, А. А. Хребтов, С. Л. Ушков и др.

Доктор ботаники, профессор Пермского университета А. Г. Генкель, опубликовал около 60 научных работ и более 200 научно-популярных и краеведческих статей (Генкель, 1981). Как человек широких научных взглядов, популяризатор знаний, Александр Германович уделял внимание и вопросам охраны природы. В 1918 году публикуется его статья "Об охране памятников природы" (Генкель, 1918).

Не ослабевал интерес к вопросам охраны памятников природы и у П. В. Сюзева. Летом 1921 года, проводя практические занятия по ботанике в селе Ильинском на Обве, он обследовал лесопарк "Кузьминку" на окраине села, созданный лесоводами Теплоуховыми (Николаев, 1958). Результатом этой работы явилась статья "Кузьминка – лесной заповедник", опубликованная в 1925 г.

Осенью 1921 г. Павел Васильевич принял участие в первом Всероссийском съезде ботаников в Петрограде. В докладе "О флоре Среднего Урала" он обратил внимание участников съезда на Лунежкинский участок очень древних растений в 50 километрах от Перми, близ села Лунежки (Добрянский район). Здесь на левом берегу Камы выше Полазны гипсо-известняковые обнажения кунгурского яруса пермских отложений увенчаны древним сосновым бором, с включением лиственницы сибирской и нескольких реликтов, в частности сердечника крупнолистного. На скалах исполинской стены, обращенной к западу, обильно растут высокогорные растения: куропаточья трава, астра альпийская, ива копьевидная, всего до 25 видов растений, необычных для данной местности. Лунежкинский реликтовый участок является древним памятником природы и, по мнению П. В. Сюзева, нуждается в особой охране со стороны человека (Сюзев, 1921).

В 1922 г. Сюзев много экскурсировал в окрестностях Перми и, в частности на Липовой горе. Здесь он обнаружил новую для местной флоры ветреницу отогнутую. Этот вид являлся реликтом доледникового периода. "Это удивительное растение, – писал Сюзев, – обильно произрастало среди остатков широколиственных лесов" (там же). Находка столь редкого растения имела значение не только для выяснения происхождения флоры Западного Урала, но впоследствии явилась основанием для взятия под охрану растительности Липовой горы.

Еще одним замечательным натуралистом этого времени был самоучка-лесовод, зоолог и охотовед Сергей Львович Ушков, который много писал о территориальных способах охраны охотничье-промысловых животных. С. Л. Ушков стоял у истоков образования зоологического отдела Пермского научно-промышленного музея (Пермского областного краеведческого музея) с 1900 года. К началу 1906 года в музее хранилось 283

чучела, 40 тушек и около 60 гнезд и яиц птиц (Ушков, 1927). За 25-летний промежуток времени С. Л. Ушковым было собрано более 2500 единиц хранения. В начале 1927 года Пермский окрисполком выразил благодарность ученому за 25-летнюю деятельность его в музее и присвоил его имя зоологическому отделу, а коллеги избрали С. Л. Ушкова почетным членом музея (Николаев, 1960).

Среди мер по охране пушных зверей он выделяет создание "заказников, то есть отдельных участков, дач, в которых пользование тем или другим видом или вообще все пользование закрывается на неопределенный срок" (Ушков, 1924, 73). С. Л. Ушков отмечает, что это возможно только при наличии организованных охотников и крепкой охраны. По мнению Ушкова, таких заказников в Прикамье можно организовать целую сеть. Для заказников пушных зверей нельзя ограничиваться маленькими отдельными участками, а необходимо заказывать целые дачи на срок от 5 до 15 лет. Однако заказники не дают пушным зверям той гарантии сохранности, какая достигается оборудованием постоянного заповедника, где всякое пользование запрещено навсегда и тщательно охраняется. "Образовать подобный заповедник является решительно необходимым. Такой заповедник должен охранить не только представителя животного мира, но мира и растительного, в виде наших северных лесов... Подобного рода заповедник в Прикамье мог быть создан в юго-восточной части Верхне-Камского округа, в пределах бывших Белогорского и Пермского лесничеств, в местности между речками В. Язьвой и Косьвой с востока, Ульвичем – с запада, Мельмасом – с севера, и южная граница может быть проведена из с. В-Яйвенского и с. Растеское, т. е. под 59,5–60 градусов с.ш. и 75,6–76,5 градусов в. д., площадью около 150000 десятин (1 десятина = 1.0925 га – *прим. ред.*)... заповедник должен служить постоянным рассадником пушных зверей и таким образом давать бесконечное пользование природными богатствами, ценность которых растет с каждым годом, без риска их истощения" (там же, 74).

В статье "Наши недочеты" С. Л. Ушков пишет о Гайвинском заповеднике. "Вблизи Перми, не дальше как 10–15 верст, на правом берегу р. Камы, в углу, образуемом Камой и ее притоком Гайвой, расположена Хохловская дача, входящая в состав

Прикамского лесничества. Общая площадь 25000 десятин" (Ушков, 1926, 83). Автор указывает, что вся береговая полоса по р. Гайве и частью по Каме должна быть изъята из общей эксплуатационной площади дачи, выделена в особое хозяйство, где бы ни в коем случае не допускались сплошные рубки и где бы охота регулировалась особыми правилами. "Недалеко время, когда вопрос о создании заповедных уголков природы перестанет быть вопросом и примет реальные формы, а тогда такие участки, как Гайвинский, пригодятся как нельзя более" (там же, 83).

К середине 20-х годов в Пермском округе Уральской области была образована первая сеть охотничьих заказников (Ушков, 1924). К началу 1928 г. в целом в Уральской области (Пермский округ являлся ее частью – *прим. авт.*) было образовано 249 охотничьих заказников, общей площадью 1800000 га. Из общего числа заказников 99 приходилось на лесные, 109 – на водные и 41 – на смешанные (Куклин, 1928). Однако, качественная сторона организации заказников была неудовлетворительна. В действительности отграничены и имели на границах аншлаги лишь 95 заказников (30%), специальную охрану имели 14 заказников (6%), прочие охранялись либо лесной стражей, либо членами охотничьей кооперации (Там же).

Другим известным деятелем, пропагандирующим идеи охраны памятников природы, был А. А. Хребтов. Проблема сохранения природных памятников волновала Аристоклия Александровича всю его жизнь. Еще будучи инспектором Народных училищ в Аренсбурге на острове Эзеля и председателем Эзельского Общества любителей природы, А. А. Хребтов развил бурную деятельность по охране памятников этого удивительного края. Им были разосланы циркулярные возвания в марте и декабре 1913 года к учителям и учащимся всех начальных училищ Эзельского уезда с призывом к любовному и сознательному отношению к природе и к охране ее редких представителей (Хребтов, 1914).

В 1916 году выходит брошюра А. А. Хребтова "Памятники природы на островах Эзеля, Абро и Руно", которая, по выражению газеты "Рижский вестник", "заключает в себе первый каталог памятников природы России (Рижский вестник, 1916). В ней он пишет: "Опасность исчезновения редких памятников природы от неразумного и безжалостного к ним отношения со сторо-

ны врагов природы побудила членов Эзельского Общества любителей природы привести в наличие существующие памятники и всемерно способствовать охране их" (Хребтов, 1916, 21). В брошюре перечислены памятники природы растительного и животного мира, палеонтологические и геологические объекты, заросшие русла рек, озера и ключи. Работа А. А. Хребтова получила высокую оценку ученых – борцов за охрану природы. Профессор В. Талиев в Бюллетене Харьковского Общества любителей природы пишет о ней: "Книжка автора, уже известного своей деятельностью по пропаганде охраны природы в Прибалтийском крае, является одним из немногих у нас опытов детальной инвентаризации памятников природы в пределах небольшого района" (Хребтову, 1916).

А. А. Хребтов поддерживал тесные контакты с Природоохранной Комиссией Императорского русского географического общества. В архиве РГО обнаружено письмо к А. А. Хребтову, содержащее вопрос о "крестьянских заповедниках в д. Перелуч Вороничского уезда и в д. Вели Лужского уезда" (Штильмарк, 1996, 27). В 1918–1920 гг. работая преподавателем естествознания на Алтае, А. Хребтов пишет "Возвание об охране памятников природы на Алтае" (1919).

Прибыв в Пермь в 1923 г., А. А. Хребтов активно включается в работу по охране природы. В 1924 году появилась его работа "К вопросу об изучении и охране памятников природы на Урале". В ней он пишет: "...в пределах Урала мало осталось уголков, где не было бы следов разрушения и где бы человек не вносил глубокие изменения в природу. Конечно, таков естественный порядок жизни. Но в настоящее время в интересах не только науки, человечества, но и в видах сохранения природы родного края – уместно своевременно предотвратить гибель какого-нибудь замечательного "памятника природы" (Хребтов, 1924, 54).

Говоря об охране природных объектов, он обращает внимание на "лиственничные рощи около Билимбаевского завода и в других местах", пишет об охране душистой орхидеи, большого венерина башмачка, растительности на гипсовых обнажениях по р. Каме у с. Полазны. Он обращает внимание на охрану объектов животного мира и охрану палеонтологических находок. К памятникам природы А. А. Хребтов относит "выходы или обна-

жения горных пород с их минеральными богатствами, причудливые скалы, валуны, пещеры (например, Кунгурская)". "Дремучая тайга, торфяники, тундра могут быть объявлены заповедными в определенных пределах... В виду обширности территории Уральской области существование участков нетронутой природы в разных физико-географических условиях представляется полная возможность устройства национальных парков и заповедников" (там же, 55–56). Автор считает, что для сохранения памятников природы требуется их учет и "сохранность на данном месте".

Большое внимание А. А. Хребтов уделял вопросу об устройстве заповедника на Липовой горе. Ботаническое обследование культурной и дикорастущей флоры Липовой горы, предпринятое им в 1923–1924 гг., дало возможность выделить растительные сообщества и виды, заслуживающие серьезного внимания не только ученых и любителей природы, "но требующие защиты от неминуемого истребления, как памятники природы". Хребтов разделяет подлежащие охране растения на 2 группы: а) реликтовые, б) очень редкие. В первую группу он включил: отогнутую ветреницу, лесную овсянницу, овес прямоостный. Во вторую – орхидеи, дремлик широколиственный, пышную гвоздику. Подробно рассматривая ценность этих растений, А. А. Хребтов предлагает карту заповедника с нанесением мест их произрастания. В заключение Хребтов замечает "К устройству первого заповедника на Урале обязывают нас интересы науки, области, родины и человечества. Если же момент будет упущен, наука и общество навсегда лишатся своих памятников природы, свидетелей прошлого земли, ибо восстановить их нет возможности " (Хребтов, 1925, 56).

В 1926 г. в издательстве Пермского общества краеведения выходит статья А. А. Хребтова "Памятники природы в окрестностях г. Перми". В ней он, поддерживает идеи С. Л. Ушкова и П. В. Сюзева о возможности организации трех заповедников: Липовая гора (в северо-восточной части учебной сельскохозяйственной фермы Пермского университета, Кузьминка (на южной окраине с. Ильинское), Гайвинский (в 10–15 верстах от г. Перми, на правом берегу р. Камы в углу, образуемой Камой и ее притоком – Гайвой, в Хохловской даче) и национального

парка в пределах бывшего Белогорского и Пермского лесничеств.

В этом же году, 28 декабря, он принимает участие в краеведческой конференции в г. Свердловске с докладом "Об охране природы и создании заповедника в Пермском Округе". В 1928 г. выходит его работа "Об охране природы и создании заповедников".

По вопросу охраны памятников природы А. А. Хребтов неоднократно выступает в периодической печати: "Охраняйте памятники природы на Урале" (1935), "Сохраним памятники природы" (1936), "Сохраним памятники природы в Предуралье" (1936а).

Большую озабоченность о сохранении дикой природы в 20–30-е годы в России проявляли краеведы. В 1929 г. в статье «Роль краеведов в охране природы и памятников культуры» П. Е. Васильковский пишет о том, что работа по учету природных объектов, заслуживающих охраны, протекает «спорадически, в результате чего мы не досчитаемся сейчас много из тех ценных объектов, наличием которых могли бы гордиться. Отсутствие планомерности и взаимной связи между отдельными деятелями вносило не малую хаотичность и привело к тому, что мы не имеем достаточного учета объектов, подлежащих охране» (Васильковский, 1929, 1). П. Е. Васильковским был составлен «Перечень участков и отдельных объектов природы, заслуживающих охраны», включающий 250 территорий и объектов, расположенных в СССР. Среди них три, находящиеся на территории Пермского Прикамья. Это – Кунгурская ледяная пещера, пещера Ермака на р. Чусовой и Липовая гора в окрестностях г. Перми (Васильковский, 1929а).

Не отставали в этом вопросе и пермские краеведы. В работе известного Пермского географа П. С. Богословского "Задачи районной краеведческой работы" говорится: "Должно охранять также какие-либо редкие уголки нашей природы (вековые кедры, дубы, вязы, липы), также редких, исчезающих животных (например, бобров). Необходим учет и охрана памятников" (Богословский, 1924, 71). На эту тему регулярно публикуются материалы в краеведческих сборниках: "Кунгурско-Красноуфимский край" (1925, № 1–12), "Пермское общество краеведения" (1926), "Материалы по изучению Камского Приуралья" (1928,

1930), "Уральское краеведение" (1927, 1928), "Пермский краеведческий сборник" (1924, 1926–1928).

Большая часть материала в них посвящена охране геологических объектов, в частности пещер. О Бурцевской пещере пишет П. Бесприютный (1925), о месторождении редкого минерала волконскоита – Л. В. Пустовалов (1928), о Кунгурской и Куликовских пещерах и минеральных источниках, о камнях писанцах – В. А. Весновский (1925, 1926, 1928, 1930), о Пашийской пещере – В. Смирнов (1930). Рассказывая о Куликовских пещерах, В. А. Весновский замечает: "Куликовские пещеры представляют крупный интерес, с одной стороны, как результат мощной деятельности подземной воды, а с другой, как места, где происходят любопытные физические явления... Само собою понятно, что как интересные памятники природы, они должны быть взяты на учет и подлежат охране" (Весновский, 1930, 11). В 1932 г. А. А. Васильев и П. С. Шеин в своей работе "Карстовые явления в Кизеловском районе" дают описание Кизеловской пещеры.

Особый интерес у исследователей в 20–30 гг. вызывала Кунгурская ледяная пещера, которая "по красоте и величественности своих гротов является исключительным чудом природы" (Весновский, 1925, стр. 26). О ней писали и известные краеведы и ученые: Е. Н. Косьвинцев (1928), А. Е. Ферсман (1926), В. Я. Альтберг (1929, 1930, 1931), Н. П. Герасимов (1933), Н. И. Бирилова (1934), И. В. Ледомский (1936, 1937), Г. А. Максимович (1937), М. П. Головков (1939). О пещере печатаются две большие статьи в № 226 от 3 октября "Известия ВЦИК" и в № 59 от 23 ноября "Известия Уральского областного Исполнительного Комитета" (Весновский, 1925, 26–27). Огромный вклад в дело охраны пещеры и использования в целях просвещения внес ее первый экскурсовод и хранитель А. Т. Хлебников (Хаунен, 1969). В 1914 году А. Т. Хлебников принял в аренду ледяную пещеру и обязался сделать ее удобной для всеобщего обозрения. А. Т. Хлебников много сделал для приведения пещеры в известность и работал в ней вплоть до своей смерти в 1951 году (Воронихин, 1964).

«Вопрос об охране Кунгурской ледяной пещеры рассматривался и Центральными исполнительными органами. В постановлении президиума Государственного комитета по охране

природы Главнауки от 30 декабря 1926 года указывается, что Кунгурская пещера представляет интерес и заслуживает охраны. Президиум ВЦИК 11 января 1927 года рассмотрел просьбу об отпуске средств, необходимых для поддержания и охраны Кунгурской пещеры, а также улучшения условий для экскурсий». В решении указано: "Зачисление пещеры в охраняемые памятники природы должно быть произведено постановлением Народного комиссариата просвещения, а средств по разработанной смете получать в бюджетном порядке следующего года по представлению Госкомитета и Наркомпроса" (Дорофеев, Андрейчук, 1990, 280).

К сожалению, постановления Народного Комиссариата просвещения об объявлении Кунгурской ледяной пещеры ни памятником природы республиканского значения, ни заповедником, не последовало. В последующие годы вопрос об охране пещеры ставился неоднократно. 12 ноября 1940 года Кунгурский районный совет депутатов трудящихся обратился с просьбой в областной исполнительный комитет "О признании Кунгурской ледяной пещеры памятником природы" – решения снова не последовало. Через 20 лет – 26 января 1960 г. Кунгурский РИК принимает решение № 12 "Об установлении заповедной зоны для Кунгурской ледяной пещеры", а 12 июля 1965 году решением областных властей она объявляется официально памятником природы областного значения. Хотя Н. Ф. Реймерс, Ф. Р. Штильмарк (1978), а затем Ф. Р. Штильмарк (1996) утверждают, что Кунгурская пещера функционировала как заповедник в период с 1943 по 1951 г., материалов, подтверждающих это, мы не обнаружили.

Немаловажную роль в этот период играли исследования флоры и фауны Пермского Прикамья пермскими учеными, которые собирали сведения и о различных природных достопримечательностях, что создавало научную базу для выделения охраняемых природных территорий.

Так, ботаник К. Н. Игошина в своей статье "Некоторые дополнения к флоре Западного Приуралья" предлагает список высших растений, который дает сведения о видах вновь найденных и о распространении некоторых найденных малоизвестных для Приуралья видов. Приводится список видов (161 вид) и их местообитания. Данная работа позволяла обратить внимание на

территории произрастания редких видов флоры Пермской области и организовать их охрану (Игошина, 1925).

Большой вклад в изучение природы Пермской области и ее охраны внесли исследования, которые провели сотрудники естественно-научного института Пермского государственного университета. Деятельность института касалась, в первую очередь, изучения различных природных объектов. Были выполнены геоботанические, гидрохимические исследования, изучались пещеры области, флора, фауна Прикамья и т.д. Много научных работ посвящено заповеданию и охране природы (ГАПО, фонд ЕНИ..., 1925–1966).

В этот период с целью охраны бобров и создания условий для успешного их размножения в области было организовано несколько бобровых заказников: на Тимшере, Лемане, Леле, Немыде и Бырме (Мычелкин, 1962). Следует сказать, что в прошлом речные бобры заселяли почти все Предуралье. Их костные останки были найдены южнее Оханска, а также в устье р. Чусовой (Збруева, 1952). Ловля бобров, обладающих ценным мехом и бобровой струей, была широко распространена на Руси в XI–XV вв., в том числе и в Пермской губернии (Куклин, 1951; Дулов, 1983). Бобров ко времени генерального межевания (1822–1843 гг.) в Пермском уезде осталось немного. Их поселения отмечались лишь на землях Бисертского и Архангело-Пашийского заводов по рекам Усьва, Саманиха, Зезинка, Бобровка, Ломовая, Черная и Студенка (Кириков, 1960). Промысел бобров в это время почти прекратился. В книге "Зыряне и их охотничьи промыслы" Ф.А. Арсеньева говорится о том, что бобры "совершенно вывелись, уйдя, как говорят зыряне, за «Камень», т.е. за Уральския горы" (Арсеньев, 1873, стр. 15).

Работы по реакклиматизации бобров в Пермской области были начаты в 1939–1940 гг. В 1939 г. из Воронежского заповедника было завезено 26 особей на реки Большой Шижим и Кедровую (бассейн Верхней Печеры, позже эта территория отошла Коми АССР). В 1947 году 30 бобров были завезены на реку Тимшер и её приток Мый. Третья партия зверьков, доставленная из Белоруссии, была выпущена на р. Немыд (47 особей) и на р. Бырма (9 особей) (Чащин, 1961).

Сегодня речной бобр в Прикамье встречается на многих реках и является промысловым видом. Численность популяции

бобра в Пермской области по экспертным оценкам на 2005 г. составляет от 10 до 12 тысяч голов (Ресурсы охотничьих животных…, 2005).

Значительным событием конца 40-х годов (1947) в истории заповедного дела явилось собрание инициативной группы пермяков во главе с председателем Пермского облисполкома А. К. Шарцем, принявшим решение о создании в Пермской области областной организации общества охраны природы. По свидетельству профессора Б. А. Чазова, в инициативную группу входили Г. А. Максимович, А. И. Оборин, А. Н. Пономарев, Б. А. Чазов, Г. А. Глумов, С. Ф. Николаев, Н. И. Керженцев. К сожалению, реализация этой идеи стала возможна только в конце 50-х годов. Пермское областное отделение Всероссийского общества содействия охране природы и озеленению населенных пунктов было создано 22 января 1958 года. 23–25 марта 1959 г. состоялась 1-я отчетно-выборная конференция Пермского областного отделения общества. За два года существования областного отделения общества появились в 43 районах и городах Пермской области. За короткий срок ряды его пополнили 9000 действительных членов и около 20000 членов юношеских секций. Около 200 предприятий и учреждений области стали юридическими членами общества (Керженцева, 1961).

Годом раньше была организована Комиссия по охране природы Уральского филиала АН СССР, созданная решением его Президиума 25 марта 1957 года и сыгравшая решающую роль в организации будущей сети охраняемых природных территорий Урала (Колесников, 1960).

К началу 50-х годов на территории области имелось "7 охотничьих заказников, организованных с целью охраны наиболее важных видов охотничьих животных" (Куклин, 1951, 181), и один заповедник «Предуралье».

Глава 6. Становление сети особо охраняемых природных территорий Пермской области (период начала 40-х – конец 60-х гг.)

6.1. История организации заповедника «Предуралье»

Началом становления сети особо охраняемых природных территорий региона можно считать борьбу за организацию первого в Пермском Прикамье заповедника "Предуралье", просуществовавшего с 1943 по 1951 год и преобразованного затем в заказник.

Уникальная природа бассейна р. Сылвы привлекала к себе внимание ученых, прежде всего геологов и ботаников с давних пор. Первые упоминания об окрестностях будущего заповедника встречаются в работе академика И. И. Лепехина "Продолжение дневных записок путешествия по разным провинциям Российского государства" (1772). Позднее о природе "Предуралья" писали П. И. Кротов (1885, 1888), А. А. Штукенберг (1890), А. Краснопольский (1891), Ф. Н. Чернышов (1902).

В начале XX века здесь проводили исследования В. А. Варсанофьева (1913), Г. Н. Фредерикс (1932), М. В. Круглов (1933), Н. П. Герасимов и Е. Н. Тихвинская (1934, 1937), М. М. Толстихина (1937), В. Д. Наливкин (1937). Тогда были впервые сделаны геологические описания разрезов в бассейне Сылвы, выполнены первые стратиграфические построения. Красивые ландшафты, эталонные стратиграфические разрезы и разнообразие фаций привлекают к этому району научные геологические экскурсии. Во время проведения "Южного маршрута пермской экскурсии" XXVII сессии Международного геологического конгресса в 1937 году профессор В. Д. Наливкин разработал маршрут и представил в числе прочих "обнажения вдоль железной дороги Пермь – Свердловск". В районе Кунгура – Кишерти внимание участников Конгресса привлекли "живописные массивы рифовых известняков верхнего палеозоя... и гипсы и доломиты кунгурского яруса..." (Международный..., 1937, 6). После конгресса у участников возникла мысль об объявлении этой территории государственным заповедником (Геккер, 1961).

Впоследствии эта идея была поддержана центральной и областной научной общественностью. 25 октября 1940 года Всероссийское общество охраны природы за подписью председателя Общества, президента Академии наук СССР В. Л. Комарова направило в Молотовский облисполком письмо о необходимости создания здесь заповедника.

Кунгурская ячейка Всеросийского общества охраны природы и местные краеведы во главе с Л. Н. Лелюховым активно поддержали эту идею.

В связи с этим предложением Кунгурский районный Совет депутатов трудящихся 12 ноября 1940 года (решение № 464) решает "Просить Молотовский Облсовет включить в число заповедников: 1) Кунгурскую ледяную пещеру и 2) прибрежный участок р. Сылвы от с. Филипповского до с. Кишерть".

В это же время в областной газете "Звезда" выходит статья профессора Г. Ф. Геккера «Заповедник на реке Сылве», в которой автор пишет о необходимости создания заповедника между с. Усть-Кишерть и г. Кунгуром по обеим берегам Сылвы (Геккер, 1940). Чуть позже ботаники Пермского университета А. А. Генкель и П. Н. Красовский опубликовали в газете "Звезда" большую статью о необходимости охраны ряда уникальных мест области и, в первую очередь, нынешней территории "Предуралья" (Генкель, Красовский, 1941).

После ряда решений исполкома областного Совета Молотовской области и обращений в правительство в 1943 г. распоряжением № 886-р от 15 января, подписанным заместителем председателя Совнаркома СССР Р. Землячкой, было дано разрешение на организацию заповедника "Предуралье". Главлесоохране при Совнаркоме СССР и Молотовскому облисполкому следовало отвести под геологический и геоботанический заповедник "Предуралье" Молотовского облисполкома 2242,8 га земли.

Решением исполкома Молотовского областного Совета № 78 от 24 января 1943 года заповедник был передан в ведение Молотовскому (Пермскому) госуниверситету (в частности Естественно-научному институту при госуниверситете). Первым директором "Предуралья" был назначен и. о. профессора П. Н. Веприков.

Основными целями и задачами заповедника "Предуралье" провозглашались:

а) сохранение участков природы, отражающих характерные черты прошлой геологической истории Земли и определенных природно-хозяйственных районов, в целях создания базы для всестороннего изучения их, выяснения изменений природных условий от геологических факторов и от деятельности человека;

б) охрана, восстановление и умножение особо ценных в научном и хозяйственном отношении биологических и геологических фондов, охрана вод данного участка и его нормальных климатических и санитарных условий;

в) углубленное изучение природы заповедника, теоретическая разработка и практическое разрешение вопроса учета природных ресурсов, способов их обогащения, качественного улучшения и рационального использования; учет и обобщение периодических наблюдений, как на территории заповедника, так и в соседних районах за биологическими природными комплексами, карстовыми явлениями, за жизнью и образованием новых пещер и т. д.;

г) выявление новых сырьевых ресурсов, минералов, полезных ископаемых, растений и животных, разрешение задач акклиматизации и реакклиматизации диких животных и растений, ценных в научном и хозяйственном отношении (кормовые и лекарственные травы и т. п);

д) активное содействие подготовке педагогических и научно-исследовательских кадров, создание базы для учебно-производственной практики, студентов биологов, геологов и др., ознакомление окружающего населения с природными комплексами заповедника и результатами научно-исследовательской деятельности в нем путем организации туризма, научных экскурсий, выставок, музея и проч.

Для изучения природных комплексов заповедника в его составе были организованы биологическая, карстово-спелеологическая и метеорологическая станции. За период существования заповедника "Предуралье" (1943–1951 гг.) учеными была проделана огромная и интересная работа. Здесь трудились геологи: Н. П. Герасимов, Л. В. Голубева, М. В. Куликов, В. П. Маслов, М. Ф. Мирская, В. Д. Наливкин, В. Б. Тризна.

Изучением почв Предуралья в связи с выращиванием люцерны занимались А. И. Оборин, В. З. Таскаева (Оборин, Таскаева, 1957; Оборин, 1969; Таскаева, 1960; Таскаева, 1961). В. А. Крюгер, Л. В. Крюгер, И. А. Селиванов изучали растительность заповедника. В кандидатской диссертации И. А. Селиванова приведено ее весьма детальное описание, а гербарные сборы, сделанные Иваном Александровичем в ходе геоботанических описаний, послужили основой для первой сводки по флоре «Предуралья» (Крюгер, Крюгер, Селиванов, 1949; Крюгер, 1953, 1954). Работавший в эти же годы А. Г. Воронов также занимался изучением флоры (Воронов, 1967); дополнения к сводке по флоре им были опубликованы позднее (Воронов, 1976). Важным вкладом в познание растительного покрова заповедника явилась статья А. Н. Пономарева (1950) «Растительный мир» (опубликованна в книге "Кунгурский заповедник "Предуралье").

В 50-е годы ботаниками ЕНИ проводились исследования по испытанию новых кормовых культур в условиях Пермской области, наблюдения над интродуцируемыми растениями (Оборин, Садовникова, Колотова, 1954; Оборин, Садовникова, Колотова, Таскаева, Киликеева, 1957; Киликеева М. А, 1957; Киликеева, 1959; Колотова, Таскаева, 1959; Колотова, Филиппова, 1959), сортоиспытания плодово-ягодных растений (Садовникова, 1959, 1961).

Изучением беспозвоночных занимались К. Н. Бельтюкова (1955), Г. А Зиновьев (1953,1955), Ю. Г. Митрофанова (1951, 1955). Анализ рыбного населения р. Сылвы в пределах заповедника "Предуралье" в 40-х годах проводили М. И. Меньшиков и В. И. Пепеляева, фауны мелких млекопитающих – А. Г. Воронов.

В 1950 году вышла книга "Кунгурский заповедник "Предуралье". Среди авторов профессор Г. А. Максимович и научный сотрудник Л. В. Голубева (общее описание территории), профессор Н. П. Герасимов и научный сотрудник М. Ф. Мирская (геологическое описание заповедника), доцент А. Н. Пономарев (растительный мир), доктор биологических наук А. Г. Воронов (животный мир), редактор С. Ф. Николаев.

В 1948 году возник вопрос о передаче заповедника "Предуралье" Главному управлению по заповедникам. На заседании ученого совета Естественно-научного института, состоявшемся 27 октября, было заслушано сообщение А. П. Протопопова – члена президиума Всероссийского общества охраны природы. В нем он подверг сомнению возможности университета в обеспечении должной охраны ценных объектов, находящихся на территории заповедника.

В заключение А. П. Протопопов высказал пожелание услышать мнение научных сотрудников Естественно-научного института о том – «стоит ли заповедник "Предуралье" сделать государственным заповедником, и таким образом, осуществить наивысшую меру охраны данной территории или оставить ее за Молотовским государственным университетом, но тогда, во избежание недоразумений, не именовать ее заповедником, а назвать естественно-научной базой Естественно-научного института, или еще каким-либо образом, но не заповедником» (Протокол №4…, 1948).

В обсуждении вопроса приняли участие: П. Н. Красовский, А. И. Оборин, Н. П. Герасимов, Г. А. Максимович, Д. Е. Харитонов, А. Н. Пономарев. Все участники собрания высказались за сохранение "Предуралья" за университетом. В постановлении Ученого совета ЕНИ было записано:

1) передачу Кунгурского заповедника "Предуралье" Главному управлению по заповедникам считать нецелесообразной....;

2) просить Всероссийское общество охраны природы оказать университету и Институту реальную помощь по охране территории, в частности, помочь увеличить штат охраны;

3) считать необходимым создание настоящих государственных заповедников на территории Молотовской области, в пределах которой имеются многочисленные объекты, заслуживающие применения к ним высшей меры охранения....

Все эти участки хорошо известны и перечень их был сообщен университетом Главному управлению заповедников, однако никакие меры к созданию заповедников не предпринимаются;

4) считать необходимым создать специальную комиссию по организации новых заповедников на территории Молотовской области.... (Протокол № 4…, 1948).

Таким образом, вопрос о передаче "Предуралья" университетом Главному управлению заповедников был снят с повестки дня. Однако дальнейшие события приобрели совершенно неожиданный характер.

В 1951 г. в стране начался санкционированный правительством разгром заповедной сети. Не обошел этот процесс и университетские заповедники, в том числе и заповедник "Предуралье". Во исполнение Постановления Совета Министров СССР от 29.08.1951 г. № 3122 министр высшего и среднего образования СССР В. Столетов 15.09.1951 г. подписал приказ, в котором наряду с другими заповедниками ликвидировался заповедник "Предуралье" ("как ненужные").

Однако, ученые Молотовского (Пермского) госуниверситета, прекрасно понимая необходимость сохранения уникальной территории, которую стали называть "Уральской Швейцарией", добиваются решения исполнительного комитета Молотовского областного Совета депутатов трудящихся о создании на этой территории охотничьего заказника (решение от 21.10.1951 г., № 1386).

Заслуживает внимания и восхищения позиция ректората университета в судьбе этого чудесного уголка природы. Приказ об упразднении заповедника «Предуралье» и организации на его землях учебно-опытного лесного хозяйства "Предуралье" Молотовского государственного университета был подписан ректором, профессором В. Ф. Тиуновым только 15.03.1952 г., т. е. через шесть месяцев после приказа министерства. В то тяжелое время это был поступок, который позволил сохранить штаты, научную базу, охрану территории.

В 1975 г. решением исполнительного комитета Пермского областного Совета депутатов трудящихся (от 23.09.1975 г., № 370) «Предуралью» присваивается статус комплексного заказника, а в 1997 г. учебно-опытное лесное хозяйство было преобразовано в учебно-научную базу «Предуралье».

В настоящее время учебно-научная база является полигоном для проведения полевых учебных и производственных

практик, научных исследований в области геологии, геофизики, гидрологии, геоморфологии, почвоведения, биогеографии, ландшафтоведения, ботаники, лесоведения, зоологии, биогеоценологии и охраны природы, экологического мониторинга, которые осуществляются по учебным и научным планам кафедр и лабораторий Пермского государственного университета, координируются и контролируются Ученым советом университета и советом УНБ "Предуралье".

На территории учебно-научной базы проходят учебную практику студенты биологического, географического и геологического факультетов ПГУ (руководитель производственной практики от университета Т. В. Маргарян). Функционируют лаборатории: динамической геофизики (зав. лаб. проф. Б. К. Матвеев), гравиметрии (проф. В. И. Костицын), ландшафтоведения (доц. Н. Г. Циберкин), биомониторинга (проф. А. И. Шепель), биогеоценологии и охраны природы (проф. Г. А. Воронов), цитологии растений (проф. В. А. Верещагина). Результаты исследований, проводимых на территории "Предуралья", опубликованы в 300 работах. На основании полученных материалов защищено около 25 кандидатских и докторских диссертаций, выполнены десятки дипломных работ.

6.2. Изучение и предложения по охране природных достопримечательностей в 40 – 60 гг. XX в. Первые памятники природы

Существенным источником знаний для выделения примечательных природных объектов и территорий и их охраны в 40-е годы являлись работы геолога Г. А. Максимовича (1947), ботаников А. А. Генкеля (1940), А. Н. Пономарева (1940, 1940а, 1941, 1948, 1949, 1949а), П. Л. Горчаковского (1948), А. М. Овеснова (1948) и других ученых.

В 1951 году выходит в свет работа В. А. Варсанофьевой и Р. Ф. Геккера "Охрана памятников неживой природы". В ней авторы обосновали необходимость охраны объектов неживой природы, показали их научное и практическое значение, дали первую их классификацию с природоохранной точки зрения.

Все геологические объекты были разделены на 7 групп.

К первой группе были отнесены геологические объекты крупного масштаба – участки горных хребтов в пределах всех вертикальных поясов, в особенности в зоне скал и оледенения; действующие и потухшие вулканы; геологические ландшафты равнин: моренный, озерно-ледниковый и т. п.; участки пустынь, морских берегов и речных долин различных типов.

Вторая группа – геологические объекты меньшего масштаба: крупные ледниковые валуны, утесы, обрывы, естественные и искусственные обнажения, характерные формы ледникового рельефа; сглаженные ледником скалы и т. п.; следы проявления внутренних сил Земли в виде продуктов извержений, даек и результатов землетрясений; водопады, стремнины.

Третья – месторождения полезных ископаемых, строительных материалов и интересных минералов: карьеры, шахты, штольни и колодцы.

Четвертая – места падения метеоритов: воронки, поваленный лес.

Пятая – местонахождения палеонтологических остатков: естественные и искусственные обнажения слоев, заключающих остатки ископаемых растений, беспозвоночных, и позвоночных животных; скопления окаменелостей; слои с редко встречающимися или особо хорошо сохранившимися ископаемыми.

Шестая – археологические объекты: стоянки древнего человека, городища, курганы, каменные бабы, наскальные изображения и др.

И наконец, седьмая – пещеры.

Авторы указывали, что геологические объекты крупного масштаба должны войти в состав заповедников. Геологические объекты меньшего масштаба могут быть включены в состав заповедников или стать геологическими памятниками. Пещеры необходимо объявлять памятниками природы (Варсанофьева, Геккер, 1951). Данный труд явился одной из первых крупных работ ученых, продолжительное время работавших на пермской земле, по вопросу территориальной охраны неживой природы.

Так же примечательны в плане описания феноменов неживой природы серия работ: Г. А. Максимовича, Л. В. Голубевой, К. А. Горбуновой (1950), К. А. Горбуновой (1954, 1955, 1957), Г. А. Максимовича, К. А. Горбуновой (1952, 1955, 1956, 1958).

На основании этих работ впоследствии были созданы такие памятники природы: Бугры-могильники, озеро Молебное, озеро Провал, озеро у д. Одина, Уинская пещера и другие объекты. Об охране геологических объектов, таких, как Полюдов Камень, Кизеловская и Пашийская пещеры, Куликовские пещеры, Дивья, Наклонная и Ладейная пещеры, Вишерские скалы и т. д., писали С. П. Ермаков (1957), Ю. А. Власов (1959), С. М. Диковская (1960), И. А. Печеркин (1960), В. С. Васюков, С. З. Попов, В. М. Шулеков (1961), Ю. Г. Вылежнев (1964) и другие.

Исследования исторического, большей частью археологического характера послужили основой для выделения и охраны объектов и территорий примечательных, как с исторической, так и с природной точки зрения одновременно. Такие археологические достопримечательности представляют собой своеобразные архивы далекого прошлого, содержат ценную научную информацию, не только о быте и культуре древних обществ, но и рассказывают о взаимотношениях человека и природной среды (имеют в себе уникальную палеофауну, палеофлору, палеогеографические данные и т. д.). Чаще всего эти объекты неразрывно связаны с особенностями ландшафта того или иного района Прикамья.

Впоследствии такие археологические объекты и территории были названы Г. А. Вороновым (Перечень…,1989) историко-природными территориями и комплексами. Активные археологические исследования в Прикамье были начаты в 1947 году под руководством О. Н. Бадера. Работы: «Археологические памятники Прикамья» (Бадер, 1950), «Жертвенное место под Писаным камнем на р. Вишере» (Бадер, 1954), «На заре истории Прикамья» (Бадер, Оборин, 1958), «Отчет об исследованиях археологических памятников в бассейне р. Сылвы» (1950), «Наскальные изображения Писаного камня на р. Вишере» (Генинг, 1954), «Археолого-палеонтологические разведки пещер верховья реки Чусовой» (Колосов, 1956), «Пещера Подземных охотников» (Близнецов, 1964), «Пещерные археологические и ландшафтные памятники южной и центральной части пригорода Александровска» (Близнецов, 1967), «Обследование пещер в Пермской области» (Близнецов, 1968), «Исследование пещер на реке Березовая» (Балашенко, 1968) и др., послужили основой

для организации особо охраняемых природных территорий этой категории.

Определенный интерес в историческом плане для исследователей представляло изучение Ледяной горы, в которой находится Кунгурская пещера. В 50-е годы здесь проводили археологические раскопки ученые Пермского госуниверситета О. Н. Бадер и В. Ф. Генинг (1950). Под их руководством были начаты исследования: Спасского городища, Спасского могильника, Кунгурского городища и др.

В 60-е годы работы по выявлению древних стоянок и городищ на территории Прикамья после О. Н. Бадера продолжил профессор В. А. Оборин (1965, 1968), а в настоящее время исследованиями в этом направлении занимается доцент кафедры истории древнейшей и новой истории России ПГУ А. Ф. Мельничук.

В сентябре 1958 года в Ильменском государственном заповеднике состоялось первое совещание по охране природы Урала, где были подняты вопросы охраны природных объектов. Члены Пермского областного Всероссийского общества содействия охране природы и озеленению населенных пунктов Н. И. Керженцевым и Э. Э. Аникиной представили "Список памятников природы Пермской области", состоящий из 33 наименований (Керженцев, Аникина, 1960). В связи с решением Президиума УФАН СССР возбудить ходатайство об объявлении территории над Кунгурской ледяной пещерой и отдельных участков в окрестностях г. Кунгура заповедными, было проведено их ботаническое обследование (Колесников, 1960).

В ноябре 1959 года Пермским областным отделением Всероссийского общества содействия охране природы и Пермским отделом Всесоюзного Географического общества в г. Перми было проведено 2-е совещание по вопросам охраны природы на Урале. Особая группа докладов и сообщений касалась вопросов обоснования необходимости создания в Пермской области заповедников и выделения заповедных территорий. Старейший лесничий Урала Н. И. Керженцев от имени Пермского отделения общества выступил с проектом организации заповедника "Западно-Уральская темно-хвойная тайга" в бассейне р. Тыпыл и в пределах хребта Басеги, о проекте организации заповедника над

Кунгурской ледяной пещерой сообщил директор Кунгурского гидрогеологического стационара УФАН СССР А. В. Турышев (Колесников, Шарц, 1961).

В докладе профессора Г. А. Максимовича "Основные задачи и объекты охраны земной коры на Урале" были рассмотрены вопросы охраны геологических объектов. Автор разделил их на ряд групп: объекты карстового рельефа, эрозионного рельефа, ледникового рельефа, мерзлотного рельефа, космогенного рельефа, обнажения с проявлением геологического строения, места находок редких или важных для науки минералов и горных пород, места находок ископаемой фауны и флоры, обнажения-стратотипы, заповедники неживой природы.

Г. А. Максимович писал, что необходимо поставить вопрос об охране наиболее значительных и интересных пещер, в частности Дивьей, Кизеловской, Пашийской и других. Такие редкие для Урала образования, как карры (карстовая форма рельефа – *прим. авт*.) надо регистрировать, а наиболее интересные из них должны охраняться. В карстовых районах можно наблюдать целые поля, усеянные карстовыми воронками. Такие карстовые поля должны быть учтены как памятники природы. Объектом охраны должны являться многие красивые или причудливые выступы, вершины и скалы, наличие которых придает не только красоту и своеобразие уральскому ландшафту, но имеет и научную ценность. Бугры-могильники, как редкое явление для районов, находящихся вне зоны вековой мерзлоты, должны быть взяты на учет. Наиболее типичные группы необходимо охранять.

Особую группу памятников неживой природы составляют геологические объекты, к которым относятся обнажения с проявлением тектонического строения, места находок редких или важных для науки минералов, места находок ископаемой фауны и флоры.

Максимович считал необходимым расширить сеть заповедников, где бы охранялись памятники неживой природы. Заповедники эти могут быть специальными и комплексными.

Во многих частях Урала встречаются различные геоморфологические памятники, то есть такие элементы рельефа, которые имеют большую научную ценность и придают своеобразную

живописность и оригинальность природным ландшафтам. К ним относятся многие скалистые останцы в речных долинах и на водоразделах, некоторые карстовые воронки, крупные пещеры, ледники и ледниковые формы рельефа и прочее. На их примере можно изучать процессы химического и физического выветривания горных пород и другие явления природы. Подобные геоморфологические объекты привлекали к себе внимание людей уже сотни и тысячи лет тому назад. Многими из них пользовался еще первобытный человек. В этих случаях геоморфологический памятник является памятником историческим. Кроме того, немало естественных геоморфологических памятников представляют большой интерес как объекты для учебных занятий, а также как объекты, украшающие своей оригинальностью природные ландшафты. Поэтому возникает необходимость сохранения таких объектов природы от разрушения или полного уничтожения (Максимович, 1961).

В декабре 1959 года совместно с Пермским отделом Географического общества СССР было проведено 5-е Всеуральское совещание по вопросам географии и охраны природы Урала. На совещании работала секция охраны природы, на которой было заслушано и обсуждено около 20 докладов (Керженцева, 1961). Профессор Б. П. Колесников вновь поставил вопрос о создании заповедника над Кунгурской ледяной пещерой и установлении заповедного режима на территории учебно-опытного хозяйства ПГУ "Предуралье", создании заповедников в горной полосе средне-таежной подзоны Предуралья и на берегах Камского водохранилища, инвентаризации всех памятников природы (Колесников, 1960а), Г. А. Максимович и Г. Т. Чунарев выступили на секции "Спелеология и карстоведение" с докладом "Природные мосты и арки Урала и их охрана" (1960).

В июне 1960 г. президиум областного совета Пермского областного Всероссийского общества содействия охране природы и озеленению населенных пунктов принял участие в работе совместной сессии Уральского филиала АН СССР и Совета народного хозяйства Пермского экономического района, посвященной изучению производительных сил Пермской области. На пленарном заседании сессии председатель Пермского областного совета общества А. К. Шарц зачитал коллективный доклад

"Задачи охраны природы и рациональное использование природных ресурсов Прикамья", подготовленный Б. П. Колесниковым, В. Г. Гвоздевым, В. В. Тарчевским и А. К. Шарцем (Керженцева, 1961). В докладе указывалось, что для сохранения исчезающих типичных ландшафтов и памятников природы Среднего Урала, имеющих научную, познавательную и культурно-эстетическую ценность и в интересах создания базы для научной разработки вопросов охраны природы в местных условиях, важно принять меры к организации на Среднем Урале и в Прикамье нескольких заповедников или "народных парков". "Крайне необходимо создать на Среднем Урале *научно обоснованную систему заказников и охраняемых памятников природы* (выделено автором) областного и районного значения" (Колесников и др., 1961, 15).

Впоследствии Б. П. Колесников писал, что при лесоустройстве также целесообразно выделять в каждом лесхозе, лесничестве участки леса из числа спелых и перестойных насаждений в особые лесные заказники, ограждая их от эксплуатации. Площадь не должна превышать 2–5 га. "Для охраны и изучения природы такое мероприятие имело бы существенное значение, обеспечив сохранение наиболее ценных и типичных лесных памятников природы" (Колесников, 1971).

Хотя в 60-е гг. резко возрастает число публикаций, посвященных вопросам территориальной охраны живой и неживой природы, такие сообщения являются, как бы второстепенными, возникающими попутно наряду с основными специальными исследованиями. Комплексных работ по созданию научно обоснованной сети особо охраняемых природных территорий не проводилось, поэтому каждый специалист преимущественно говорил об охране своих специфических объектов. Тем не менее, польза от этих работ была несомненной. Именно они послужили основой закладки первой сети памятников природы в Прикамье.

В этот период выходит много публикаций, связанных с охраной геологических объектов. Часть этих статей принадлежит профессору Г. А. Максимовичу и его ученикам (Максимович, 1961, 1963; Горбунова, 1960, 1961, 1962, 1964, 1965).

Особенное внимание ученые продолжали уделять проблеме охраны Дивьей пещеры. Об этом уникальном природном обра-

зовании писали: Г. А. Максимович (1947, 1961), Е. В. Ястребов (1958, 1958а), Е. В. Алексеева (1965), Е. В. Алексеева и В. Я. Алексинский (1965, 1965а), В. Д. Щеглов и Ю. А. Колясников (1964), Б. И. Гуслицер и В. И. Канивец (1965), А. Г. Чикишев (1965, 1966). Все они сходились во мнении, что Дивья пещера – это настоящий природный музей, интересный и ценный естественный памятник, редкий объект неживой природы, ее целесообразно объявить заповедной.

Не уменьшается количество публикаций о Кунгурской ледяной пещере. Выходят работы А. В. Турышева (1960), В. С. Лукина (1961, 1963, 1968), Е. П. Дорофеева (1965), "Кунгурская ледяная пещера" (Примечательные природные ландшафты..., 1967). Об уникальной растительности ледяной горы, в которой расположена Кунгурская пещера, писала Н. Н. Рычкова (1961).

Об охране гидрологических объектов в своих работах писали: Л. А. Шимановский (1958, 1964) о водопаде Плакун, И. Н. Шестов, А. В. Шурубор (1963) о Чусовском озере, Ю. Г. Вылежнев (1964) о Нытвенском пруде. Описывая водопад "Плакун", Шимановский замечает, что водопад является "одним из замечательных явлений природы Сылвинского края" (Шимановский, 1964, 193).

О Ежовском местонахождении ископаемых позвоночных пермского периода, связанных с редким минералом волконскоитом, известным только в Прикамье, писал П. К. Чудинов (1962, 1964). Также представляет интерс об этом минерале заметка Н. А. Игнатьева (1964).

Существенное значение в это время придается вопросам изучения и охраны ботанических объектов. В этом направлении выделяются работы ботаников: В. А. Крюгера, Л. В. Крюгер, И. А. Селиванова (1949, 1953), М. М. Даниловой (1955, 1958, 1961, 1962, 1964, 1965), А. М. Овеснова (1951, 1952), Э. Э. Аникиной (1961), С. М. Диковской (1964), В. С. Говорухина (1969) и др. Именно их фундаментальные исследования заложили основу для последующего выделения охраняемых природных территорий ботанического характера.

Из прикладных работ особый интерес в плане сохранения ботанических объектов, представляет совместная работа

А. Н. Пономарева и М. М. Даниловой "О ботанических объектах, подлежащих охране в Пермской области" (1960). В работе дается перечень территорий, подлежащих охране. Авторы считают необходимым отметить произрастание гольцово-арктического вида дриады точечной в нижнем течении р. Чусовой на гипсовых обнажениях Сироловой горы и на известняковых утесах камня Плакун. Интереснейшими памятниками природы являются Спасская и Ледяная горы и ряд береговых скал, к. Дружный, к. Олений, к. Омутный, к. Ермак, к. Говорливый, к. Межевой. Большой интерес, по мнению авторов, имеют Черниковский бор, лесные участки на горе Капкан, Дубовая гора. Весьма своеобразны травяные сосновые боры у домов отдыха "Красный яр" и "Песчанка". Они подлежат охране не только по соображениям научным, но также эстетическим и санаторно-курортным. Авторы считают, что необходимо уберечь от вырубки сосновый лес с лиственницей близ села "Первый Май" на левом берегу р. Камы, лиственную рощу у с. Бор Суксунского района, сосновые леса в районе посёлков Верхняя и Нижняя Курья. В крайне запущенном состоянии находятся городские сады и пригородные парки. Также необходимо возобновить охрану лесопарка "Кузьминка".

В работах Н. И. Керженцева делается упор на охрану лесных ресурсов. Так в статье Н. И. Керженцева и Е. И. Юргенсона "Сбережение лесов – важное звено в охране природы Прикамья" (1961) раскрывается понятие "охрана и рациональное использование лесов" и приводится перечень лесных массивов, которые надо объявить запретными для рубки. К таковым они относят участки леса с преобладанием сибирского кедра в пригородной зоне г. Александровска, сосновый бор вблизи с. Нердвы, сосновый бор близ п. Суксун, несколько участков соснового и елового леса близ С. Сива, сосновые боры близ с. Карагай и с. Козьмодемьянского, сосновый бор близ с. Вознесенского, сосновый бор близ д. о."Красный Яр", сосновый бор близ Кунгура, сосновые леса Кировского района г. Перми, липовый лес в водоохранной даче пригородного лесхоза г. Перми, группы дубовых деревьев в Суксунском районе. Интересна работа Н. И. Керженцева, предложившего в 1959 году организовать заповедник "За-

падно-Уральская темнохвойная тайга" (Керженцев, 1960). Позже здесь был организован заповедник "Басеги".

Рассуждая о роли природных ландшафтов и учете их особенностей при проектировании городов, Керженцев пишет: "При проектировании расширения и закладке новых городов, а также промышленных объектов надо полнее изучать природные условия, рельеф, почвы, леса, реки и озера. Все это нужно учитывать при формировании архитектурных ансамблей. Городское и промышленное строительство необходимо гармонично вписывать в ландшафт с наименьшими потерями и разрушениями в окружающей среде…" Далее он продолжает: "…Особое внимание нужно уделять лесам зеленых зон. Необходимо создавать устойчивые против газов и пыли лесонасаждения и одновременно красивые, радующие взор ландшафты с лужайками, куртинами разных пород деревьев и кустарников. Хорошо было бы, чтобы генпланы городов проектировали не только архитекторы, но и лесоводы." (Керженцев, 1963).

Особенно большой вклад в изучение и охрану уникальных ботанических комплексов внесен Эмилией Эдуардовной Аникиной, которая в 50-е годы побывала во многих уголках Пермской области, выявив и описав более 50 ботанических памятников природы.

Э. Э. Аникина родилась 27 ноября 1886 года в Барнауле, на Алтае, в семье ссыльного литовца. Закончив в 1905 г. гимназию с золотой медалью, она поступает на биологическое отделение Женевского университета и по окончании получает степень бакалавра. Позже заканчивает курсы французской словесности и в 1914 году в Париже сдает экзамены. По возвращении в Россию она преподает в показательной французской школе в Барнауле, а в начале двадцатых годов переезжает в Саратов и становится ученицей и сподвижницей Н. И. Вавилова. Под его руководством Э. Э. Аникина проработала почти двадцать лет. В 1930 году она оканчивает курсы по генетике, селекции и семеноводству при Институте прикладной ботаники и новых культур. В этот период Эмилия Эдуардовна принимает активное участие в экспедициях на Алтай, Даурию, Башкирию, Казахстан, Читинскую область и другие точки Советского Союза. Ее работу "Культурная растительность и ландшафты", написанную в

1937 г., Н. И. Вавилов считал "заслуживающей присуждению автору степени кандидата биологических наук" (ГАПО. Ф. р.1576. Оп. 1. Д. 207). Однако вскоре на Н. И. Вавилова начались гонения. Начавшаяся война, блокада, эвакуация Э. Э. Аникиной в Пермь помешали присвоению ей ученого звания.

В Перми прошла вторая часть жизни Эмилии Эдуардовны. Ей предложили стать научным руководителем областной станции юнатов. Для продолжения работы прикрепили к фармацевтическому институту. Она занялась изучением лекарственных растений Западного Урала, преподавала, исследовала степную и лесостепную растительность северного лесного края и описывала места, которые необходимо сделать заповедными (Мишланова, 1994).

К концу 50-х годов Э. Э. Аникиной совместно с Н. И. Керженцевым, как уже упоминалось выше, был представлен "Список памятников природы Пермской области", состоящий из 33 наименований (Керженцев, Аникина, 1960).

В 60–70 гг. выходит ряд ее работ, затрагивающих вопросы охраны уникальных природных комплексов Прикамья: "К вопросу о заповедании некоторых интересных видов степной растительности на территории Пермской области" (1960), "Лесостепные растения в хвойной тайге" (1960а), "Липняк в Усть-Косе" (1960б), "Степные и лесостепные реликтовые элементы флоры в лесном Прикамье" (1961), "Некоторые данные о распространении степных и лесостепных растений на северо-западе Пермской области" (1961а), "Ландшафты Среднего Приуралья, подлежащие заповедыванию, и некоторые данные их истории" (1966), "Памятники растительности Пермской области" (1966а), "О заповедных типичных участках зональных и азональных ландшафтов Пермской области" (1967), "Вопросы охраны памятников природы в Пермской области" (1973) и др.

В работе "Ландшафты среднего Приуралья, подлежащие заповедыванию и некоторые данные их истории" Э. Э. Аникина отмечает, что в интересах лучшего познания истории развития растительности края и ее обогащения, отдельные ценозы требуется сделать заповедными. Необходимо объявить в Пермской области заповедными следующие угодья: сложный хвойно-широколиственный лес у северной границы Куединского района

(ныне Аряжский дубово-еловый лес), кедрово-елово-пихтовый лес (ныне Велсовский кедрово-елово-пихтовый лес северо-уральской горной полосы), Ручский луг в окружении сосново-елового леса, Спасскую гору, Дубовую гору, камни Полюд, Ветлан, Писаный и др. (всего упоминается 32 объекта) (Аникина, 1966).

В работе "Памятники растительности Пермской области" она дает описание 10 памятников природы и обращает внимание на то, что памятники природы – Буждомский ельник и Спасская гора – имеют всесоюзное значение (Аникина, 1966а), а в работе "О заповедовании типичных участков зональных и азональных ландшафтов Пермской области" (1967) рассказывает о 36 ландшафтных участках, подлежащих охране.

Эмилия Эдуардовна была активным членом Пермского отделения Всероссийского общества охраны природы, принимала участие в научных конференциях, выступая за охрану природы Прикамья. Практически все предложенные Э. Э. Аникиной к охране достопримечательные природные участки впоследствии получили статус "особо охраняемых".

Об охране редких и исчезающих растений и уникальных растительных сообществ на Урале писал известный ботаник, академик П. Л. Горчаковский (1960, 1962, 1967). В статье "Об охране реликтовых растений и уникальных растительных сообществ на Урале" автор пишет, что реликтовые растения, так же как и растительные сообщества, имеющие реликтовую природу, представляют большую научную ценность для изучения современного растительного покрова Урала и истории его формирования. Но некоторые ботанические объекты такого рода находятся под угрозой уничтожения и требуют охраны. В первую очередь, писал Горчаковский, необходимо принять меры по сохранению колоний реликтовых растений на известняковых скалах, островков степной растительности на Среднем и Южном Урале, а также участков широколиственных лесов на северо-восточном пределе их распространения. Он считал необходимым сохранить следующие обнажения известняков (береговые утесы) с реликтовой флорой: по р. Вишере – камни Ветлан, Говорливый и др., по р. Чусовой – камни Георгиевский, Гардым, Шайтан, Олений, Омутной, Столбы, Плакун и др., по р. Вижаю

на участке от 8 до 28 км от устья. П. Л. Горчаковский занимался изучением эндемичных уральских растений. В связи с тем, что обычно эндемики встречаются редко, а некоторые из них находятся под угрозой уничтожения, встает вопрос об охране этих растений от истребления. Автор указывает, что в наиболее типичных участках следует установить режим заповедников или заказников (Горчаковский, 1962).

Вопросами охраны и рационального использования дикорастущих плодово-ягодных растений, орехоплодных растений занимался Н. Я. Ковязин (1960, 1961, 1966).

В 60-х годах были опубликованы работы Г. А. Глумова и Ю. М. Петухова, в которых рассматривались вопросы озеленения городов и охраны пригородных лесов. В статье "Сохранить зеленый наряд наших городов" Г. А. Глумов и Ю. М. Петухов отмечают, что важной задачей Пермского отделения общества охраны природы является немедленная инвентаризация еще сохранившихся лесных насаждений и разработка мероприятий по их охране. Они предлагают к охране: липовый лес по Бродовскому тракту, елово-пихтовые леса, граничащие с п. Южный и у п. Гайва, парковую дачу, расположенную между станцией Пермь II, п. Балатово и с. В. Мулы, сосновые боры, расположенные на древней надпойменной террасе Камы по ее правому берегу; считают, что сосновый лес у г. Кунгура с обеих сторон железнодорожной линии заслуживает сохранения как памятник природы Приуралья; указывают на бедственное состояние зеленых насаждений в г. Чусовом. Авторы пишут, что «совершенно без леса осталась Губаха. Вблизи этого города охранять уже нечего. Здесь надо решать, что делать с пустырями, как их озеленять» (Глумов, Петухов, 1966). Эти же вопросы Г. А. Глумов и Ю. М. Петухов ранее поднимали в работах «Сохранить пригородные леса» (1960), «Об охране пригородных лесов в Пермской области» (1961), «Вопросы озеленения городов и охрана пригородных лесов в западном Предуралье» (1961).

Интересна работа Г. А. Глумова в соавторстве с А. Г. Лебедевой "Сохранить ценные лекарственные растения" (1966), в которой они отмечают, что на территории области лекарственных растений примерно 100 видов, то есть почти 10% всех растений. Дают список растений, подлежащих охране (10 видов) и

их описание. С тревогой о состоянии естественных зарослей кедровой сосны в Пермской области говорит Г. А. Глумов в работе "Сохраним кедр в наших лесах" (1971), а об охране дубовых насаждений – Н. Л. Таскаева (1963).

Заботой о сохранности пригородных лесов пронизана заметка Б. С. Ушкова "Пригородные парки" (1964). Он писал, что в последние годы родилась еще одна форма охраны и использования природы – устройство пригородных парков. Такие парки рекомендуется создавать в живописных местностях недалеко от промышленных центров. Природа здесь должна тщательно охраняться. Хозяйственное использование возможно, но должно проводиться в целях удовлетворения запросов отдыхающих. Б. С. Ушков для начала предлагает организовать несколько таких парков и приводит их краткое описание: природные парки Коми-Пермяцкого национального округа, г. Березников, г. Перми, г. Кизела и Губахи, г. Чайковского, г. Лысьвы и г. Чусового. Он указывает, что предусмотренные под парки площади обеспечивают потребности населения для массового, здорового отдыха.

Вопросами выявления охраняемых природных территорий занимались учёные географического факультета под руководством профессора Б. А. Чазова. В своей работе "Охрана природы и география" Б. А. Чазов одной из важных задач региональной географии считал участие в разработке для территории Пермской области схемы разумного размещения сети заповедников и заказников. "Ближайшей задачей географов является участие в составлении научно-обоснованных списков заповедников, а также таких памятников природы, которые нуждаются в первоочередной охране…" (Чазов, 1962, 13).

Наибольший интерес в этом направлении представляют работы по охране достопримечательных геоморфологических, водных объектов доцентов кафедры физической географии Е. В. Ястребова (1958, 1960, 1960а, 1960б, 1961) и К. Г. Бутыриной (1963, 1965, 1966, 1973, 1983).

Поднимая вопрос об охране геоморфологических памятников природы, Е. В. Ястребов писал: "Для того, чтобы сберечь замечательные природные памятники, представляющие особую познавательную и культурно-эстетическую ценность, и для того,

чтобы они действительно стали объектами всенародного достояния, необходимо, прежде всего, их выявить, а затем заповедать. При этом нет необходимости создавать густую сеть специальных заповедников, подобных уже существующим в Советском Союзе. Достаточно решением местных органов советской власти отнести такие памятники природы к числу заповедных объектов, запретить или ограничить их хозяйственное использование..." (Ястребов, 1960, 31).

К уникальным памятникам природы Е. В. Ястребов относил береговые скалы или камни на р. Чусовой (Гребешки, Дыроватый, Столбы, Дужной и другие), участки отличающиеся активным развитием карста (районы городов Кизела и Кунгура, с. Кишерть и другие). Он отмечает что, у с. Шляпники (в 12 км к юго-востоку от с. Орды) на площади 1 кв. км можно наблюдать всю гамму карстовых воронок. Объектами, заслуживающими охраны, он считал также крупные карстовые озера. Одним из самых замечательных среди них является оз. Молебное в с. Кишерть. Е. В. Ястребов указывает на "беспризорное состояние" крупных пещер. Считает желательным объявить заповедными, прежде всего, пещеры Дивью (в долине р. Койвы) и Кизеловскую (у г. Кизела) (Ястребов, 1960).

В работах географа К. Г. Бутыриной затрагиваются вопросы охраны карстовых мостов и арок в Пашийско-Чусовском районе (Бутырина, 1963), карстовых озер, в частности, озер Дурнятской котловины: Белое, Большое I, Каменка, Малое, Новый Провал, Роголек (самое глубокое карстовое озеро в России – 61 м), Савушкин Ложок, Черное (Бутырина, 1965, 1966; Шаврина, Бутырина, 1973), которым впоследствии был присвоен статус памятников природы.

Постоянную заботу об охране памятников природы Прикамья проявлял в своих выступлениях и статьях председатель областного отделения Всероссийского общества охраны природы А. К. Шарц (Шарц, 1967).

В тематических сборниках 50–60 гг., издаваемых Пермским книжным издательством, регулярно публиковались статьи, связанные с охраной природных объектов и территорий.

В сборниках Пермского областного краеведческого музея "На Западном Урале" печатались работы Э. Э. Аникиной (1960,

1960а), П. К. Чудинова (1964), С. М. Диковской (1964), Л. А. Шимановского (1964).

О природных достопримечательностях писали в ежегодно издаваемом "Календаре-справочнике Пермской области" С. А. Борковский (1962), С. А. Торопов (1961, 1961а, 1961б, 1962,), П. К. Чудинов (1962), Б. С. Ушков (1964), С. Ф. Николаев (1964, 1965, 1965а), Т. А. Мазур (1964), И. С. Сергеев (1965), К. Г. Бутырина (1965), Н. И. Нешатаев (1967) и другие ученые.

В 1966, 1971, 1974 гг. Пермское книжное издательство выпустило ряд тематических сборников "Беречь природу Прикамья". Среди публикаций, касающихся вопросов охраны природных объектов и территорий, кроме вышеупомянутых работ Э. Э. Аникиной, Г. А. Глумова, Ю. М. Петухова, А. Г. Лебедевой, статьи К. А. Горбуновой «Голубые глаза Прикамья» (1966), В. З. Хурсик «Кладбище древних насекомых» (1966), Н. Я. Ковязина «Сокровища флоры Среднего Предуралья» (1966), Н. Ф. Гусева «Дуб в Прикамье» (1971), Е. П. Дорофеева «Озеро Нюхти» (1971), Г. А. Максимовича «Мир без солнца» (1966), «Нерукотворные мосты и арки» (1971), В. С. Лукина «Об охране Кунгурской ледяной пещеры» (1971).

В 1947 году был издан первый сборник «Спелеологический бюллетень», впоследствии получивший название – «Пещеры». В последующие годы было осуществлено еще 26 выпусков. Среди материалов, печатающихся в сборнике, публикуются статьи, посвященные достопримечательным геологическим объектам, позже объявленных памятниками природы. К ним относятся работы: И. Н. Шестова «Карстовая арка на реке Березовой в Чердынском районе» (1962), В. В. Гинина, В. Г. Охапкина, В. Д. Щеглова «Кичменская ледяная пещера» (1963), Г. А. Максимовича «Естественные тунели, мосты и арки Урала и их охрана» (1963), К. Г. Бутыриной, В. А. Букиной «Новые карстовые мосты и арки в Пашийско-Чусовском районе» (1963), В. С. Лукина «Мечкинские пещеры» (1964), Е. П. Близнецова «Пещера Подземных охотников» (1964), К. А. Горбуновой «Пещера В. А. Варсанофьевой» (1965), Л. С. Кузнецовой «Кизеловская Медвежья пещера» (1965), А. А. Бестужева «Пещера Тайн» (1965), В. П. Дорофеева, Ю. А. Ежова «Глухая пещера» (1966), Ю. А. Ежова, В. С. Лукина «Арка Теремок в скалах Столбы на

реке Чусовой» (1965), Ю. А. Ежова «Бабиногорские провалы» (1970) и другие.

Выходит ряд популярных брошюр: С. Ф. Николаева «Природа нашего края: заметки о растительном и животном мире Пермской области» (1951), С. А. Торопова «Рюкзак за плечи – и в поход: Туристские походы по Западному Уралу» (1964), Т. А. Мазур «Геологические экскурсии по Западному Уралу и Приуралью» (1963), М. А. Заплатина «В объективе – Уральский север» (1965), Г. А. Максимовича, Р. Б. Рубель «На земле и под землей» (1966), В. С. Лукина и др. «Кунгурская ледяная пещера» (1968), пособие для краеведов и учителей Н. И. Нешатаева «Природа Коми-Пермяцкого национального округа» (1965).

В мае 1962 года в стране издается Постановление Совета Министров РСФСР за № 270 «О порядке признания природных объектов памятниками природы или культуры», сыгравшее существенную роль в создании сети особо охраняемых природных территорий Пермской области. Первые памятники природы в регионе были утверждены постановлением Пермского исполнительного комитета Совета депутатов трудящихся Пермской области № 399 от 12 июля 1965 года.

Всего к концу 60-х годов в области было организовано 35 особо охраняемых природных территорий (Рис. 1), среди них следующие памятники природы: Сарашевский сосново-дубовый лес (Бардымский район), Велсовский кедровник (Красновишерский район), Буждомский ельник (Кудымкарский район) лесопарк «Кузьминка» (Ильинский район) и др. (Перечень..., 1989). С целью охраны охотничье-промысловой фауны была создана сеть охотничьих заказников в Бардымском, Березниковском, Карагайском, Косинском, Кунгурском, Кишертском, Нытвенском районах и окрестностях г. Перми (заказники в Карагайском районе – Костьящерский и Котельнический бор – в 1969 году в ходе мелиоративных работ были уничтожены).

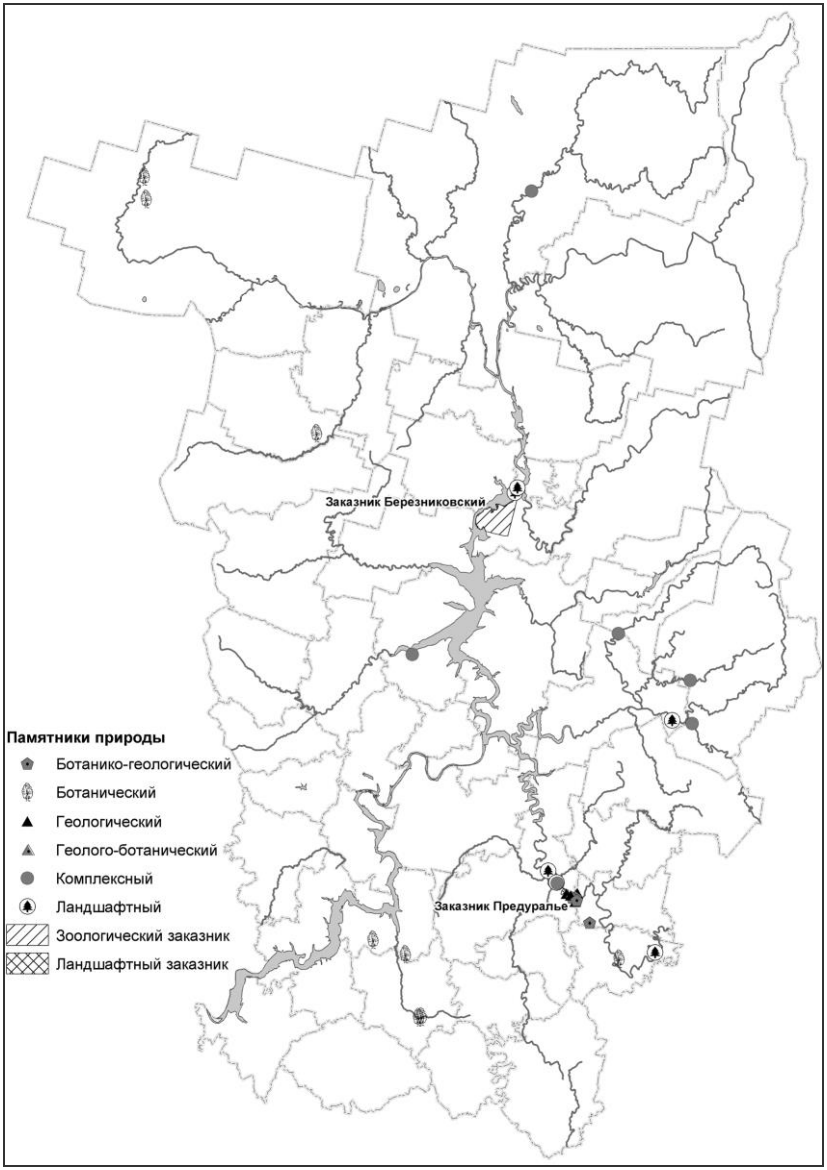


Рис. 1. Особо охраняемые природные территории Пермской области в 50-60 гг. XX в.

Глава 7. Паспортизация особо охраняемых природных территорий, продолжение создания сети ООПТ в 70–90-е гг.

7.1. Работы по выявлению местообитаний редких растений и их охране

С 70-х годов начинается этап паспортизации охраняемых природных территорий, целью которого является разработка охранной документации (паспортов, учетных карточек, охранных обязательств). Эти исследования проводили ботаники Пермского университета. С 1970 по 1974 гг. была проведена инвентаризация флоры заказника "Предуралье", с 1975 по 1978 гг. исследовалась флора памятников природы Спасской и Подкаменной гор, с 1978 по 1985 гг. было обследовано 12 памятников природы на реках Вишере и Колве, заказник "Вишерский", с 1980 по 1987 гг. – Лунежские горы. Всего с 1970 по 1987 г. экспедиции кафедры морфологии и систематики растений ПГУ под руководством доцента Т. П. Белковской обследовали 50 природных объектов. На каждый из них была составлена полная охранная документация (Белковская, 1988).

По результатам исследований растительности Прикамья сотрудниками кафедры морфологии и систематики растений были опубликованы работы С. И. Шиловой "Учет ценных ботанических объектов Пермской области" (1978), "Кунгурская лесостепь" (1983), С. А. Овеснова "Район хвойно-широколиственных лесов (1983), Т. П. Белковской, В. С. Башкирова "Ботаническая характеристика памятника природы Спасская гора" (1980), Т. П. Белковской: «К экологии цветения, опыления и семенного размножения эндема уральской флоры – астрагала кунгурского Astragalis kungurensis Boriss» (1978), «Опыт ботанического изучения охраняемых природных территорий Пермской области» (1981), «Памятники природы Спасская гора и Веслянский бор-верещатник» (1983), «О некоторых редких травяных сообществах Пермской области и их охране» (1984), «Охрана растительного мира Пермской области» (1985), «Ботанические памятники Вишерского Урала» (1986). В статье «Охрана растительного мира Пермской области» (1985) приводится список охраняемых

растений Пермской области, описываются места произрастания редких видов и ряд ботанических памятников природы.

Охране редких видов растений и растительных сообществ Пермского Прикамья и Урала посвящены работы: «Парковая дача г. Перми» (Родичкин, 1972), «Лесопарк "Парковая дача" в Перми» (1976), "О кленовых лесах на Тулвинской возвышенности" (Малеев, Канисев, 1979), "Новые местонахождения надбородника безлистного" (Малеев, Воронова, 1979), «Редкие растения Урала и их охрана» (Архипова, Таршис, 1979), «Редкие и исчезающие растения Урала и Приуралья» (Горчаковский, Шурова, 1982), «Выделение и описание памятников природы в хвойно-широколиственных лесах Пермской области» (Малеев, 1989), «Кузьминка» (Масалкин, 1983), «Лунежки» (Кощеев, 1983), «Экономика и рекреационная роль лесов» (Прокопьев, 1986), «Памятники лесокультурного искусства в Пермской области и их использование в лесной селекции» (Прокопьев, Рогозин, Разин, 1989) и др.

После выхода в свет Красной книги СССР (1978), по предложению ботаников Пермского университета Пермский облисполком в 1981 году принял решение об охране 45 видов растений, в т. ч. 9 видов, занесенных в Красную книгу СССР. В 1983 году была издана Красная книга РСФСР (Животные), а в 1988 г. Красная книга РСФСР (Растения), в которой приведен 21 вид растений, встречающихся на территории Пермской области. Всего в области подлежало охране 53 вида растений (Овеснов, 1994). По подсчетам С. А. Овеснова различными исследователями было предложено к выделению около 500 ботанических памятников природы. Многие из них уничтожены к настоящему времени, а многие до сих пор не получили официального статуса.

7.2. Работы по выявлению местообитаний редких животных и их охраны

Не менее пристальное внимание в этот период уделялось охране фауны Прикамья. В 1971 г. в сборнике «Беречь природу Прикамья» публикуется статья Б. Д. Ананьина «Редкие и исчезающие птицы Пермской области». В 1978 году издается «План работы секции охраны природы, рационального использования

и воспроизводства зверей» (Воронов, 1978), «План работы секции охраны, рационального использования и воспроизводства птиц» (Воронов, Болотников, 1978).

Работа по охране редких и исчезающих видов животных тесно связана с охраной природных территорий. Связь эта естественна, так как невозможно представить охрану вида вне среды, вне территории. В своей работе "Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы)" Н. Ф. Реймерс писал: "Представление о внетерриториальных охраняемых природных объектах – ярчайший пример "неэкологического" мышления... Вне реального пространства, не привязанные к необходимым для них территориям и определяемым ими условиям среды, никакие животные объекты долго существовать не могут» (Реймерс, 1994, стр.212).

По охране птиц публикуется ряд статей школы орнитологов Пермского педагогического института: «О попытке гнездования скопы в Кишертском районе Пермской области» (Шураков, Каменский, 1982), «Остров Туренец» (Болотников и др.,1983), «Частинская колония серых цапель» (Болотников, Калинин, Филиппова, 1983), «Ергачихинская колония грачей» (Дьяконов, Соколова, Шураков, 1983), «Чаечье озеро» (Шураков, Климова, Ященко, 1985).

По инициативе кафедры зоологии Пермского государственного педагогического института (зав. каф. профессор А. И. Шураков) 20 марта 1978 года был создан первый в области орнитологический заказник – остров «Туренец», расположенный в Ильинском районе на Камском водохранилище.

В октябре 1986 г. в Перми прошла конференция "Экономика и охрана биологических ресурсов Прикамья". Проблемы охраны редких и исчезающих видов животных были подняты в докладах: С. И. Шуракова, А. М. Болотникова, Ю. Н. Каменского "Стратегия охраны птиц в Камском Приуралье", в котором предложен список редких охраняемых птиц, Е. А. Зиновьева "Ценные рыбы Средней Камы и проблема их охраны". Фауне заповедника "Басеги" были посвящены доклады А. Б. Баталина, Т. И. Гридиной, С. Л. Есюнина, Ф. А. Сеймы "Структура энтомоценозов хребта Басеги" и Э. Е. Кичигаева и В. Д. Бояршинова "Состояние численности охотничье-промысловой фауны заповедника "Басеги".

Интенсивный сбор материалов по фауне птиц Прикамья проводят орнитологи кафедры зоологии позвоночных Пермского государственного университета под руководством профессора А. И. Шепеля. С 1975 года наблюдения проводились в пределах заказника "Предуралье" и прилегающих районов, а с 1983 года экспедиционные исследования охватили всю территорию области (Шепель, 1992). В результате в 1990 году было предложено создать 17 заказников по охране местообитаний редких и занесенных в Красную книгу птиц, что и было утверждено решением Областного исполнительного комитета Совета народных депутатов № 113 от 13.04.90. Под охрану было взято девять мест гнездования беркута, одно место гнездования орлана-белохвоста, колония серых цапель и шесть мест гнездования филина.

Значительной была работа орнитологов университета и по восстановлению популяции сокола сапсана в заказнике "Предуралье". Работы были начаты в 1975 г. А. И. Шепелем. "… в 1980 г. место его гнездования взято под охрану лесниками заказника, а в 1985 г. объявлено заповедным. В результате в 1984 г. сокол вновь, с перерывом в 11 лет, начал гнездиться на скалистых берегах р. Сылвы. Одна пара ежегодно выводила птенцов. Нигде на прилегающей территории сапсанов не наблюдали. Спустя семь лет, в 1991 г., в 30 км загнездилась еще одна пара на р. Ирень. И, наконец, в 1995 г. появились две новые, в трех и пяти километрах. Таким образом, в гнездовой сезон 1995 г. на площади около 300 кв. км гнездилось 4 (!) пары соколов, а на 100 кв. км. модельной территории основного стационара приходится 3 пары, которые в общей сложности выкормили шесть птенцов... Общий этап восстановления сокола "на отдельно взятой территории" составил 21 год" (Шепель, 2000, 268–269.).

Пристальное внимание уделялось также охране охотничье-промысловой фауны Пермской области. В 70-х годах решением Пермского исполнительного комитета Совета народных депутатов были созданы охотничьи заказники: Карагайский, Дурманский, Тулвинский, Вяткинский, озеро Адово, озеро Чусовское, Вишерский, Пернаты, Соликамский, Южный, Ошибский, Калининский, Карагайский, Большесновский, Октябрьский, орнитологический заказник – Туренец и ботанико-фаунистический – Басеги, в 1980-е годы организованы: Очерский, Сылвинский, Ирмиза, Уинский, Вороновский, Юговской.

Сеть охотничьих заказников стала основой для сохранения охотничье-промысловой фауны Пермской области. Многое сделали для этого начальники госохотинспекции Виктор Степанович Мычелкин, Игорь Константинович Моисеев и особенно Виталий Григорьевич Неганов, занимавший в 70–90 годы должность старшего охотоведа Пермской области. Именно В. Г. Неганову принадлежит заслуга в разработке сети охотничьих заказников на территории Пермского Прикамья.

7.3. Работы по выявлению гидрологических, гидрогеологических и геологических объектов и их охране

Актуальным направлением в области изучения и охраны природных достопримечательностей остается охрана гидрологических, гидрогеологических и геологических объектов Пермской области. В разработке этого направления активное участие принял ряд ученных Пермского университета: в 80–90-е годы Е. А. Черных, А. А. Неулыбина, Р. В. Ященко, В. П. Ожгибесов и др.

Так в работах доцента кафедры физической географии Е. А. Черных (1980, 1981, 1981а, 1984, 1985, 1998 и др.) разрабатывались вопросы применения системного подхода к выявлению примечательных водных ландшафтов Пермского Нечерноземья, предлагались принципы выявления гидрологических объектов, заслуживающих охраны: общенаучной, общегеографической, гидрологической специфики. Исходя из гидрологической специфики, все водные ландшафты и гидрологические достопримечательности автор делит на две группы. "Первая – водоемы, отражающие все разнообразие вод той или иной территории, специфику происхождения, пространственного распределения, взаимосвязи и особенности строения. Это гидрографические, в том числе морфометрические памятники природы. Вторая группа – водоемы, отражающие основные особенности гидрологического режима. Это собственно гидрологические достопримечательности" (Черных, 1980, 27–28). В работе "Актуальные вопросы охраны ландшафтов в составе памятников истории и культуры Пермского Нечерноземья" приводится список историко-природных территорий, заслуживающих охраны (Черных, Смирнова, 1982а).

Вопросами охраны геологических памятников природы карстового происхождения занималась доцент кафедры динамической геологии и гидрогеологии Р. В. Ященко (1975, 1983, 1984, 1984а, 1987, 1989, 1990, 1992, 1993, 1994). В своей работе "Опыт выявления, картирования и организации охраны памятников природы в карстовых районах Пермского Прикамья" (1987) она дает классификацию памятников природы геологического значения, разделяя их на четыре типа.

Первый тип – геологические памятники природы. К ним автор относит следующие природные объекты: стратотипы-геологические обнажения, разрезы пород, имеющие научное и прикладное значение; палеонтологические – геологические разрезы с обильной фауной и флорой; проявления геологических процессов в разрезах: разрывные нарушения, складки, формы выветривания и пр. (например: камни Лобач, Полюд, Ветлан, Говорливый, Писаный и др.)

Второй тип – геолого-геоморфологические памятники природы. К ним относятся: уникальные по форме живописные скалы, горные массивы, их морфологические останцы, разбросанные среди лесов; карстовые мосты и арки; карстовые пещеры (ряд скал в долинах рек Чусовой, Койвы, Кумыша, Губахинский карстовый мост, пещеры Дивья, Кизеловская и др.).

Третий тип – гидрологические и гидрогеологические памятники: карстовые озера; исчезающие реки с интересным гидрогеологическим режимом; источники подземных вод с особым химическим, термическим и гидрогеологическим режимами (озера Роголек, Белое, Молебное, реки Кумыш, Тураевка, Арсеновские родники).

Четвертый тип – ландшафтные памятники природы: естественные урочища с уникальными природными условиями, где наряду с геологическими есть и другие виды памятников природы (урочище Байдарашки, гора Ледяная и др.). В работе Р. В. Ященко впервые публикуется картосхема памятников природы Пермской области.

Вопросами охраны стратиграфических памятников природы занимается доцент кафедры региональной геологии, директор Международного института геологии пермской системы при Пермском государственном университете В. П. Ожгибесов (1995, 1995а, 1995б, 1997, 1998, 1998а, 1998б, 1999). Особенно интересна его работа «Геосистемная методология изучения и

обоснования памятников природы на урбанизированных территориях Пермской области», в которой на основе системного подхода выработан ряд принципов для выявления и организации системы геологических памятников природы (Ожгибесов, 1998).

Об уникальном местонахождении ископаемых растений и насекомых публикуются статьи В. Г. Новокшонова, А. П. Вилесова (1994), Г. Ю. Пономаревой, В. Г. Новокшонова, С. В. Наугольных (1998).

Вопросы охраны пещер поднимает в своих работах энтузиаст своего дела, беспредельно преданный спелеологиии И. А. Лавров (1992, 1993, 1996, 1999, 1999а).

В 1994 году публикуется статья А. А. Оборина, И. Г. Карабановой, Л. М. Рубинштейн "Газирующие минеральные источники – памятники природы и истории Пермской области". В работе рассказывается об уникальных для нашего края газирующих минеральных источниках – Пыдольском и Березовском в Чердынском районе, Игуменском на территории г. Александровска, Самарском и Петропавловском в Октябрьском районе, которые, по мнению авторов, заслуживают статуса и охраны как памятники природы и истории областного значения.

В 70–90-х гг. по-прежнему уделяется пристальное внимание охране Кунгурской ледяной пещеры (Дорофеев, Лукин, 1970, 1975, 1983; Дорофеев, Андрейчук, 1990).

7.4. История организации заповедника «Басеги»

Вехой в природоохранной жизни Прикамья в 80-х годах прошедшего века явилась борьба за создание заповедника "Басеги". Следует сказать, что вопрос об организации на территории, подчиненной г. Гремячинску и Горнозаводскому району, заповедника имеет давнюю историю.

Его созданию предшествовали многолетние экспедиционные исследования. Изучением флоры и растительности хребта Басеги в 1939–1944 годах занималась К. Н. Игошина (Баландин, Ладыгин, 2002). Данные ее исследований были опубликованы в ряде работ: «Растительность Среднего Урала» (1944), «Растительность субальп Среднего Урала» (1952), «Растительность Урала» (1964). Так же здесь побывали участники комплексной

экспедиции АН СССР (Воронов, 2002) в числе которой были известные орнитологи Е. М. Воронцов и В. Я. Уварова.

В 1948 г. на заседании ученого совета Естественно-научного института при Пермском госуниверситете зоолог Е. Д. Харитонов впервые поставил вопрос о заповедовании «такого участка природы, как «Басеги». Его поддержали известные пермские ботаники А. Н. Пономарев и П. Н. Красовский, предложив еще ряд мест для организации заповедников (Протокол..., 1948). В 1959 г. старейший лесничий Урала Н. И. Керженцев (1960) вновь поднял вопрос об организации заповедника с целью сохранения типичных участков горных лесов. Эта идея нашла поддержку у местных органов власти, и Александровский горисполком вынес решение о создании государственного заповедника. В свою очередь исполнительный комитет Пермского областного Совета народных депутатов трудящихся 15 февраля 1960 г. просит Совет Министров РСФСР об отводе земель Пашийского, Кизеловского и Александровского лесхозов площадью 106803 га для организации заповедника "Западно-Уральская темнохвойная тайга (Проект организации заповедника "Басеги", 1981). Однако дальше этого дело не двинулось.

О чудесной природе Басег позже писали С. М. Диковская (1962), И. С. Сергеев (1965), Э. Э. Аникина (1966), С. П. Чащин (1974). В 1967–1969 годах на Басегах работали экспедиции зоологов Пермского госуниверситета. О привлекательности пейзажей хребта для туристких походов писал С. А. Торопов (1961, 1976).

В 1975 году президиум Горнозаводского районного общества охраны природы (председатель общества Н. А. Боровиков) принимает резолюцию "Об организации заповедника горных лесов Среднего Урала". Вслед за этим исполнительный комитет Горнозаводского районного Совета депутатов трудящихся выносит решение "Об организации заповедника горных лесов Среднего Урала в Верхне-Усьвинском и Басегском лесничествах Вижайского лесхоза". Инициативу горнозаводчан поддержали областное управление лесного хозяйства, областная охотничья инспекция, Пермское отделение Общества охраны природы, Пермский отдел Географического общества СССР.

В 1976 году в Вижайском и Чусовском лесхозах работала экспедиция Пермской лесной опытной станции Ленинградского

научно-исследовательского института лесного хозяйства. Одна из задач экспедиции – составление обоснования "для выделения части территории Вижайского и Чусовского лесхозов "Басеги" с горно-лесными ландшафтами в качестве заповедника". Экспедиция констатировала, что "Басеги" представляют в настоящее время единственный участок горных среднетаежных лесов, сохранившихся в первозданном виде на западном склоне Приуралья. По материалам экспедиции студентка географического факультета Л. М. Трофимова (руководитель диплома заведующий кафедрой биогеоценологии и охраны природы Г. А. Воронов) составила физико-географическую характеристику этого интересного района.

В марте 1976 года Горнозаводской исполнительный комитет обращается в областной исполнительный комитет Совета депутатов трудящихся с просьбой об организации в пределах В. Усьвинского и Басегского лесничеств Вижайского мехлесхоза заповедника горных лесов Среднего Урала «Басеги» общей площадью 26233 га.

В 1977 году сотрудники Пермской лесной опытной станции О. И. Воронова, О. Э. Шергольд, Г. Н. Канисев подготовили предложения к технико-экономическому обоснованию проекта создания заповедника "Басеги". В них говорилось: "При современном уровне и темпах лесозаготовок участки с коренной лесной растительностью могут стать очень скоро такой же редкостью, какой они являются, к сожалению, уже сейчас в Средней и Западной Европе. Между тем, "девственные леса" являются ценнейшими, незаменимыми объектами биогеоценологических, географических, ботанических исследований, без которых нельзя правильно строить и вести лесное хозяйство, рационально использовать природные ресурсы. Необходимо принять срочные меры по охране сохранившихся участков таких лесов" (Проект организации заповедника "Басеги", 1981). Их записка была направлена в областной исполнительный комитет начальником Пермского областного управления лесами В. А. Шимкевичем. Предложения были поддержаны Пермским отделением Ботанического Общества (председатель – профессор А. Н. Пономарев), Пермским отделением Всесоюзного географического общества (председатель – профессор Б. А. Чазов), Пермским отделением

Всероссийского общества охраны природы (председатель – В. К. Ладыгин) и Пермским государственным университетом.

В 1978 году в район Басег отправилась первая экспедиция, организованная кафедрой биогеоценологии и охраны природы, во главе с заведующим кафедрой Г. А. Вороновым. Большую помощь экспедиции оказали туристы из городского клуба "Компас" (Резвых, Чепкасов, 1979).

В январе 1979 года первому секретарю обкома КПСС Б. В. Коноплеву и Председателю облисполкома С. И. Чистоплясову была направлена служебная записка по вопросу организации в Пермской области ботанико-фаунистического заказника "Басеги", подписанная начальником областного управления лесного хозяйства В. А. Шимкевичем, начальником госохотинспекции при Пермском облисполкоме В. А. Ростовцевым, начальником областного управления мелиорации и водного хозяйства, председателем областного совета общества охраны природы В. К. Ладыгиным. 19 февраля 1979 года Пермский областной Совет народных депутатов принял решение № 32 "Об организации государственного ботанико-фаунистического заказника Басеги".

Однако Совет Министров РСФСР не утвердил решение облисполкома, поскольку режим заказника не смог бы обеспечить сохранность уникальных природных комплексов, флоры и фауны. Для того, чтобы организовать заповедник, нужен был детальный проект. В июле 1979 года Пермский облисполком поручил разработку проекта и организаторскую работу по его созданию кафедре биогеоценологии и охране природы Пермского госуниверситета (Воронов и др.,1988).

На Басегах под руководством заведующего кафедрой биогеоценологии и охраны природы Г. А. Воронова начали работать комплексные экспедиции, подтвердившие уникальность данной территории. К концу 1980 года был подготовлен проект организации заповедника.

В конце сентября 1980 г. в газете "Советская Россия" было опубликовано письмо, подписанное ректором Пермского госуниверситета, профессором В. П. Живописцевым, заведующим кафедрой физической географии ПГУ, профессором Б. А. Чазовым, заведующим кафедрой биогеоценологии и охраны природы ПГУ доцентом Г. А. Вороновым, заведующим кафедрой гидрологии суши ПГУ, профессором Ю. М. Матарзиным, заведую-

щим кафедрой ботаники Пермского педагогического института, профессором И. А. Селивановым, профессором Пермского сельскохозяйственного института К. Калмыковым, в котором говорилось о необходимости скорейшей организации заповедника "Басеги" (Живописцев и др., 1980).

Наконец, 11 февраля 1981 года Пермский облисполком выносит решение № 25 "Об организации заповедника Басеги", которое только через полтора года, после продолжительных совещаний в различных центральных ведомствах, публикаций в периодической печати в поддержку создания заповедника (Бояршинов, Воронов, 1980; Неганов, Чудинов, 1979; Пшеничнов, 1981; Огурцов, 1981; Воронов, 1981, 1982; И. Покровская, 1981; В. Бирюков, 1981 и т. д.), было утверждено 1 октября 1982 года решением Совета Министров РСФСР за № 531. Однако, от первоначально планируемой проектом площади – 38 тыс. га, заповеднику было передано только 19.4 тыс. га земельного фонда. Тем не менее, заповедник был создан, и это была большая победа пермских ученых и научной общественности в деле охраны природы Прикамья.

Все эти годы борьбы за создание «Басег» (начиная с 1978 г.), именно коллектив кафедры биогеоценологии и охраны природы Пермского государственного университета, ее заведующий Г. А. Воронов были той движущей, консолидирующей силой, объединившей ученых и общественность в организации первого государственного заповедника в Пермском Прикамье.

В работе над проектом приняли участие сотрудники кафедры: Г. А. Воронов, В. Д. Бояршинов (впоследствии первый директор заповедника), Т. И. Гридина, Ф. А. Сейма, Э. А. Бурматова, Л. М. Трофимова, Е. Б. Соболева. Существенный вклад в разработку проекта заповедника внесли сотрудники отдела охраны леса Пермского областного управления лесного хозяйства А. Н. Меньшиков, О. И. Воронова, О. Э. Шергольд, инженер лаборатории лесоведения Естественно-научного института при ПГУ, почвовед Г. Н. Канисев. Огромную помощь в организации заповедника оказал В. В. Казанцев, занимавший в это время должность заместителя председателя областного исполнительного комитета Совета депутатов трудящихся (позднее председатель областного комитета по охране окружающей среды), инспектор областного исполнительного комитета Совета

депутатов трудящихся Б. М. Флягин, начальник Пермского областного управления лесами В. А. Шимкевич, начальник госохотинспекции И. К. Моисеев, старший охотовед Пермской области В. Г. Неганов, ветераны Гражданской и Великой Отечественой войн и труда А. Н. Спешилов, И. А. Малофеев, С. К. Чудинов, Н. М. Хохрякова, а также известные ученые – академик В. Н. Большаков, доктор биологических наук Н. В. Башенина, доктор биологических наук Н. Ф. Реймерс, кандидат биологических наук Ф. Р. Штильмарк и многие другие (Воронов,1991). Впоследствии "Проект оргагизации заповедника "Басеги" был удостоен диплома ВДНХ СССР.

Только в 1993 году в результате настойчивых усилий ученых (в первую очередь, сотрудников кафедры биогеоценологии и охраны природы ПГУ), администрации области, целого ряда публикаций (Воронов, 1988, 1991, 1991а; Баландин, 1989; Циберкин, 1991; Ежиков, 1989, 1990, 1992 и др.) площадь заповедника "Басеги" была увеличена до 37922 га.

С 1982 по 1985 год сотрудники кафедры провели детальную инвентаризацию флоры и фауны заповедника "Басеги". Итогом работ явился отчет о научно-исследовательской работе "Инвентаризация флоры и фауны заповедника "Басеги" (1985) и ряд публикаций (Воронов, 1982; Воронов, Акимов, Стенно, 1982; Безгодов, Бояршинов, Трофимова, 1983; Воронов, Акимов, Стенно, 1983; Безгодов, 1984; Воронов, Акимов, Стенно, Сергеева, 1984; Воронов, Бояршинов, Чудинов, 1984; Сейма, 1984; Акимов, Стенно, 1984; Акимов, 1984; Баталин и др. 1986; Сейма, Гридина, 1987; Гридина, 1987 и другие).

За более, чем двадцатилетнее существование заповедника, на его территории силами студентов и сотрудников пермских вузов, Московского госуниверситета и научного отдела заповедника «Басеги» проделана значительная научная работа.

В 1987 году была составленна первая книга «Летописи природы», в 1989 г. – вторая (Лоскутова, 2000). С 1991 года «Летопись природы» заповедника составляется регулярно; «на сегодняшний день написано 16 книг; опубликовано 8 десятков научных работ. Создан экологический центр с небольшой музейной экспозицией; он по праву стал центром дополнительных экологических знаний в регионе"» (Лоскутова, 2003, 30).

7.5. Составление первого кадастра особо охраняемых и рекомендуемых к охране природных территорий Пермской области

К концу 70-х годов статус «особо охраняемых» получили 53 природных территории (11 – регионального и 42 – местного значения) (Рис. 2). В 80-е годы еще 135 территорий и объектов были взяты под охрану. Наибольшее число ООПТ было организовано в Добрянском (14 ОПТ), Кишертском (14 ОПТ), Красновишерском (10 ОПТ), Очерском (15 ОПТ) районах (Перечень..., 1989). Среди них первый в области ландшафтный заказник "Осинская лесная дача", созданный по проекту кафедры биогеоценологии и охраны природы ПГУ (решение Пермского ОИК 26.12.89; № 341), охотничьи заказники: Очерский, Сылвинский, Ирмиза, Уинский, Вороновский, Юговской. *Всего к концу 80-х годов на территории Пермской области числилось 223 особо охраняемых природных территории* (Рис 3). Однако, паспортов на ООПТ, хранящихся в Пермском отделе Всеросийского общества охраны природы, числилось чуть более 150 (Волынкин, 1988, 1989). При этом данные по многим ООПТ были не полными. Отсутствовало точное описание границ, размер площади, не был определен природоохранный режим.

Назрела необходимость систематизации материалов по существующим ООПТ и предлагаемым к охране природным территориям, а затем создания первого официального списка. Следует отметить, что составление перечня ООПТ или дескриптивной системы, является одним из важных этапов при разработке системы ООПТ, "так как дескриптивная система содержит основную информацию о взятых под охрану государства природных объектах в целом" (Меллума, 1988, 71). Эту работу взял на себя коллектив кафедры биогеоценологии и охраны природы под руководством заведующего кафедрой Г. А. Воронова.

Важными моментами работы по составлению перечня явились разработка классификации ООПТ (Воронов, Фомин, Стенно, 1986), определение принципов составления кадастра (Шевченко, 1986), оценка современного состояния ООПТ (Воронов, 1985; Воронов, Чистякова, 1988).

Далее, скрупулезно, шаг за шагом, были проработаны материалы, находящиеся в фондах областного управления лесами, областного общества охотников и рыболовов, Пермской организации Всеросийского общества охраны природы, областного ар-

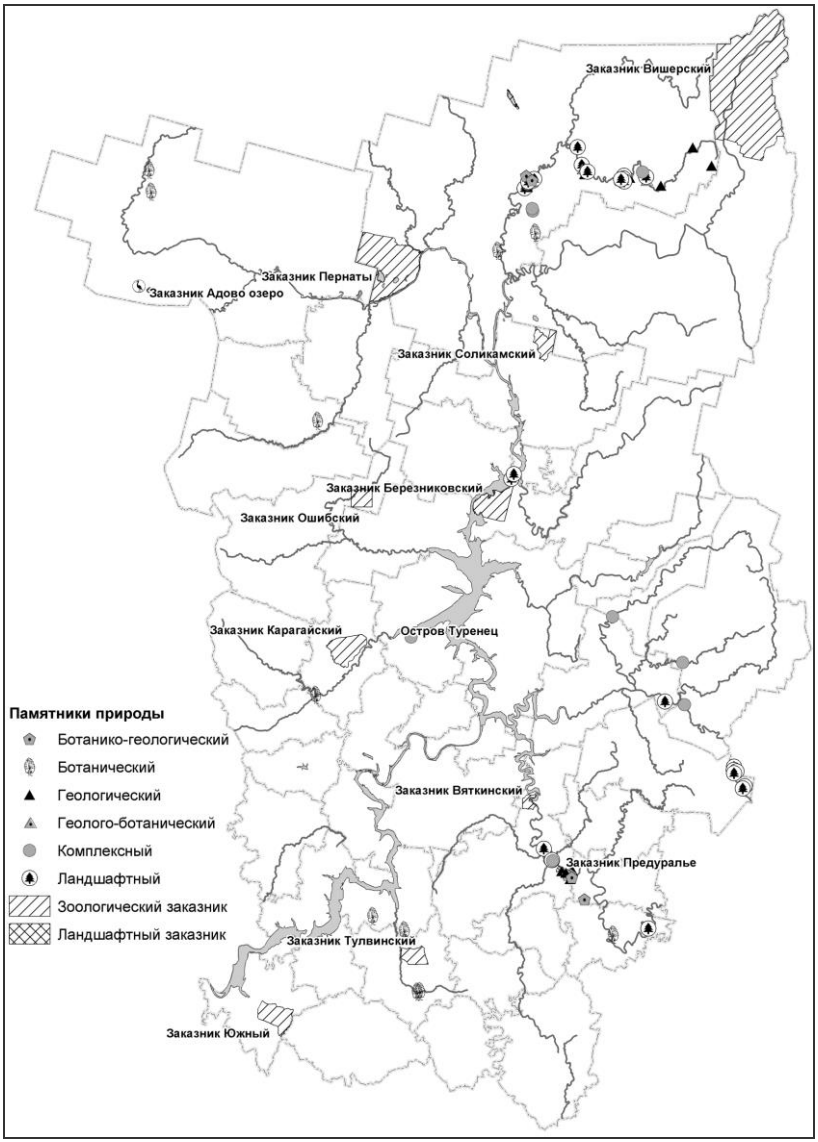


Рис. 2. Особо охраняемые природные территории Пермской области в 70-х гг. XX в.

хива, просмотрено более 200 публикаций, содержащих сведения о достопримечательных природных ландшафтах региона, список природных территорий Пермской области, подлежащих охране, составленный в 1981 г. Л. В. Баньковским. В составлении перечня ООПТ приняли участие ученые географического (Г. А. Воронов, В. А. Акимов, С. В. Баландин, А. Б. Баталин, И. В. Перов, Ф. А. Сейма, Е. Б. Соболева, С. П. Стенно, Н. Г. Циберкин, А. А. Шаров), биологического (Т. П. Белковская), геологического (Р. В. Ященко), исторического (В. А. Оборин, А. Ф. Мельничук) факультетов Пермского университета, Лаборатории лесоведения ЕНИ (М. Н. Прокопьев), Пермского педагогического института (А. И. Шураков), Пермской станции по борьбе с вредителями и болезнями леса (О. И. Воронова, А. Н. Меньшиков), лесной опытной станции (В. А. Сретенский), главный охотовед области В. Г. Неганов, ответственный секретарь Пермской областной оргнизации ВООП В. З. Рубинштейн.

Итогом многолетней работы стал первый "Перечень охраняемых и рекомендуемых к охране природных территорий Пермской области", опубликованный в 1989 году. Позднее всем включенным в "Перечень..." дополнительно к существующим ООПТ, природным территориям (321 единице) решением Пермского облисполкома N 285 от 12.12.1991 г. был присвоен статус "особо охраняемых". Из-за недостатка информации в «Перечне..., 1989» по ряду ООПТ отсутствовали сведения о площадях, точных границах, режиме охраны, тем не менее, создание этого документа было весьма своевременным и позволило сохранить "жизнь", по меньшей мере, нескольким сотням достопримечательных природных территорий Пермской области, прекратив или ограничив на них хозяйственную деятельность.

В этот период печатается ряд популярных работ, рассказывающих об особо охраняемых природных территориях и объектах. В 1983 году в Пермском издательстве вышла книга "Памятники природы Пермской области" (составитель Л. В. Баньковский). Л. В. Баньковский, будучи краеведом, является активным пропагандистом и сторонником охраны природы. В своих статьях: "Памятники природы" (1978), "В интересах настоящего и будущего" (1980), "К истории изучения и охраны памятников природы Пермской области" (1981), "Памятники пермской системы" (1983), "Оханский метеорит" (1983), "Памятники природы Пермской области" (1983) он говорит о необходимости и

важности сохранения памятников природы. Сборник явился первым

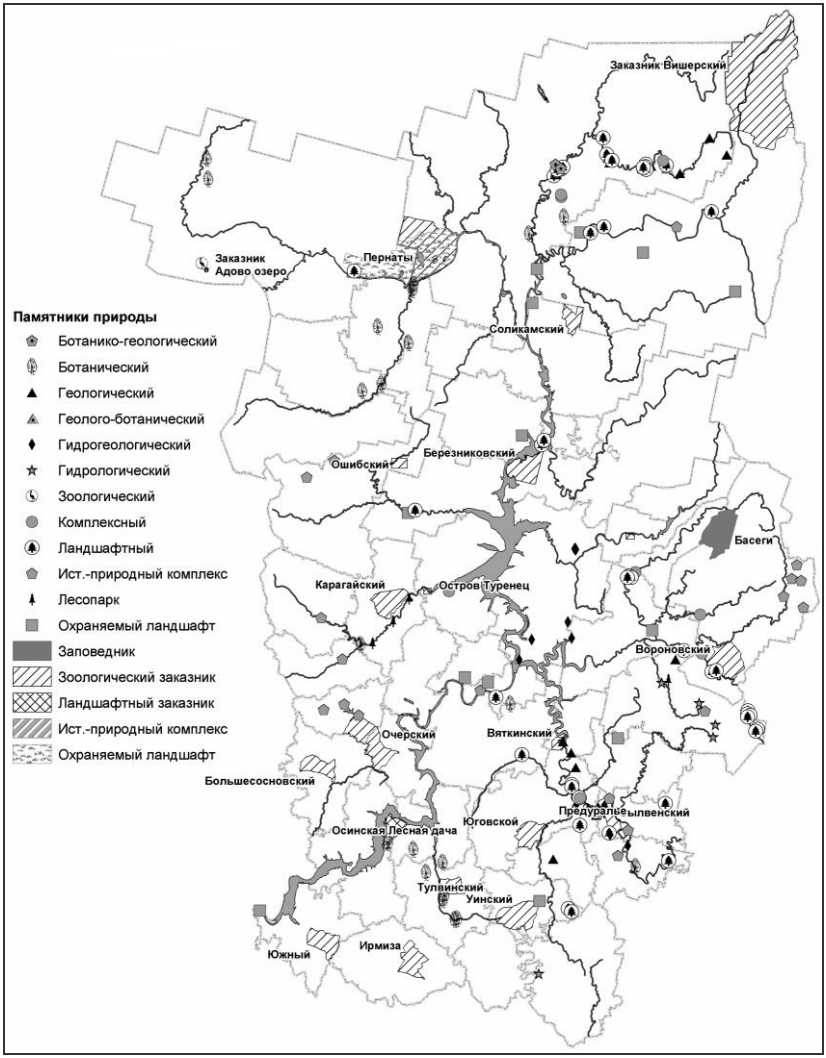


Рис. 3. Особо охраняемые природные территории Пермской области в 80-х гг. XX в.

популярным изданием об особо охраняемых природных территориях Пермской области. Здесь были собраны статьи разных авторов о наиболее интересных природных достопримечательностях Прикамья.

В 1988 году коллективом авторов издается книга "Растительный мир Прикамья", в которой значительное место отводится охраняемым ботаническим объектам (Белковская, Овеснов, 1988), дана карта охраняемых ботанических объектов Пермской области (Белковская, 1988), а в 1989 году издана книга "Животный мир Прикамья" (составители А. И. Шураков, Г. А. Воронов, Ю. Н. Каменский), в которой приводятся краткие сведения о заказниках Пермской области. Выходят в свет научно-популярные книги и статьи, учебные пособия: "О черном аисте и белом подснежнике" (Белковская, Воронов, Ткачук, 1987), статья "Заповедник "Басеги" (Воронов и др.,1988) в многотомном издании "Заповедники СССР", брошюра "Прошлое земли Кишертской", в которой помещены сведения о заказнике "Предуралье" (Шестаков, 1989), «Животный мир заказника «Предуралье» (позвоночные) (Шепель, Зиновьев, 1999).

Пермское отделение Всероссийского общества охраны природы совместно с Пермским государственным педагогическим институтом и Пермским госуниверситетом выпускает ряд цветных плакатов: "Редкие и охраняемые растения Пермской области (Елеусенова, Белковская, 1990), "Редкие насекомые Прикамья" (Бурылова, 1990), "Виды животных занесенных в Красную Книгу РСФСР" (Шураков, Болотников, 1990).

С 1990 года в области стала выходить экологическая газета Прикамья "Луч", которая постоянно уделяет внимание вопросам особо охраняемых природных территорий. Ее бессменным редактором все эти годы является замечательный писатель, пропагандист охраны природы И. Г. Ежиков.

В 1995 году в издательстве г. Осы выходит книга Н. Н. Окулова "Осинская лесная дача". В доступной форме автор рассказывает "о лесах, озерах лагунах, болотах, дорогах, живности и растительности этого привлекательного места, с которым автора связывает не только многолетняя работа лесничего, но и большее – тут его родина и родина его предков, им любимая: к этим местам относятся его самые светлые воспоминания – от младших лет до зрелых – человека, уже в силу специфики своей работы глубоко понимающего то, о чем он взялся рассказывать." (Ризов, 1995, 5).

Глава 8. Период плановой инвентаризации, паспортизации и выявления природных территорий, подлежащих охране, разработка системы особо охраняемых природных территорий

Конец 80-х годов XX столетия был отмечен значительным событием, имеющим значение не только для заповедного дела, но и для всего природоохранного движения. Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 8 января 1988 г. «О коренной перестройке дела охраны природы в стране», которым, «…наконец-то создавался союзно-республиканский Комитет по охране природы (…его организация предполагалась еще в двадцатых годах, а с 1960 г. данный вопрос ставился фактически постоянно) (Штильмарк, 1996, 213). В октябре 1988 года был организован Пермский областной комитет по охране природы. Его председателем был назначен Василий Васильевич Казанцев. Все годы, находясь на этом посту, он искренне поддерживал становление сети особо охраняемых природных территорий. Заместителем председателя комитета был назначен И. В. Гельфенбуйм. Вслед за областным комитетом был создан Пермский городской комитет по охране природы. Первым его председателем стал А. А. Зеленин. Были организованы также комитеты в районах и городах Пермской области.

В 1989 г. в Пермской области принимается целевая комплексная программа "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов на XIII пятилетку и до 2005 года", в которой имелся блок "Охраняемые природные территории".

В рамках этой программы с 1990 года при непосредственной поддержке Областного комитета по охране природы и лично его председателя В. В. Казанцева, а также районных комитетов по охране природы, сотрудники кафедры биогеоценологии и охраны природы начали проводить планомерные исследования существующих особо охраняемых природных территорий и работу по выявлению новых объектов, заслуживающих охраны.

Были организованы экспедиции в районы Пермской области: Кунгурский, Кишертский, Суксунский, Бардымский, Куединский, Карагайский, Красновишерский, Соликамский, Чердынский, Добрянский – и на территории, подчиненные админи-

страциям городов Березники, Краснокамска и др. В ходе экспедиционных работ было обследовано около 250 существующих охраняемых природных территорий, составлены их описания, уточнены границы, статус, режим особой охраны, составлены паспорта на 90 ООПТ, выявлено более 40 новых природных территорий, заслуживающих охраны. Работы по описанию ООПТ носили комплексный характер. Ландшафтное описание всех обследованных ООПТ, а также обоснование их границ с ландшафтной точки зрения, провел доцент кафедры физической географии и ландшафтной экологии ПГУ Н. Г. Циберкин, ботаническое обследование проводили сотрудники кафедры биогеоценологии и охраны природы к. б. н. В. П. Левковский, к. б. н. С. В. Баландин, И. В. Ладыгин, животный мир изучали В. А. Акимов, С. П. Стенно, Р. А. Юшков. К описанию ООПТ привлекались сотрудники других кафедр Пермского государственного университета.

К процессу инвентаризации ООПТ подключились и другие организации. Так с 1994 по 1996 год сотрудники Уральского института леса НПП "Интерлес" провели инвентаризацию существующих памятников природы Очерского района, выявили новые, их паспортизовали и разработали рекомендации по их устройству (Отчет..., 1994–1996).

В 1996 году при Пермском областном комитете по охране природы по предложению заведующего кафедрой биогеоценологии и охраны природы был организован отдел "0собо охраняемых природных территорий и объектов" (руководитель В. З. Рубинштейн) и хозрасчетная лаборатория "Заповедного дела и охраны природного наследия". В составе отдела активно работали нынешний начальник отдела «Сохранения биоразнообразия и экологического мониторинга» управления по охране окружающей среды Пермской области С. Д. Вахрушев, главный специалист отдела И. В. Ладыгин, директор заповедника «Вишерский» с 1998 г. по 2002 г. И. Б. Попов и др. Ее сотрудниками в 1996–1997 гг. выполнены работы по инвентаризации существующих особо охраняемых природных территорий г. Александровска и "Разработка и составление предварительного перечня (кадастра) геологических памятников природы Пермской области" (Отчет..., 1997), опубликовано ряд статей: «К систематизации охраняемых геологических объектов» (По-

пов, Рубинштейн, Вахрушев и др., 1997), «Тектоника заповедника «Вишерский» (Попов, 1997), «Границы административно-территориальных образований с позиций сохранения биоразнообразия и создания систем устойчивого экологического жизнеобеспечения населения" (Рубинштейн, Мустафаева, 1998), «Особо охраняемые природные территории г. Александровска» (Лавров, Ладыгин, Попов, 2000) и др.

В 90-е годы сотрудники кафедры зоологии Пермского государственного педагогического института под руководством профессора А. И. Шуракова обследовали ООПТ «Красное плотбище» в Чайковском районе и «Малиновый хутор» в Уинском районе. В 1998 году кафедра региональной геологии под руководством В. П. Ожгибесова провела инвентаризацию памятников природы "Ежовское местонахождение ископаемых растений и животных", "Чекардинское местонахождение ископаемых животных и растений", "Гора Ладейная". В 80–90-е годы сотрудниками кафедры зоологии позвоночных ПГУ под руководством профессора А. И. Шепеля выявлялись местообитания редких и исчезающих видов птиц на территории Прикамья.

В 1999 г. при непосредственной поддержке председателя Пермского городского комитета по охране природы В. А. Седининой, кафедрой биогеоценологии и охраны природы были проведены работы по инвентаризации особо охраняемых природных территорий г. Перми. Цель работы: составление кадастра и паспортов особо охраняемых природных территорий г. Перми и выработка рекомендаций по охране природных объектов. В работе приняли участие сотрудники и преподаватели кафедры биогеоценологии и охраны природы Пермского государственного университета, ботанического сада им. А. Г. Генкеля, станции защиты леса областного управления лесами.

В этот период публикуется материалы по редким видам грибов и растений (Переведенцева, Нездойминого, Коваленко, 1990; Переведенцева, 1998; Баландин, Ладыгин, 1990; Белковская, Шарафутдинова, Гафиева, 1994; Верещагина, Боронникова, 1994; Левковский, 1995, 1995а; Овеснов, 1994, 1997, 1997а; Шибанова, 1994), беспозвоночных (Лыков, 1990, 1993, 1994, 1996; Лыков, Сенцова, 1990; Воронин, 1994; Ефимик, Есюнин, 1994; Козырев, Козьминых, Есюнин, 1995; Шураков и др., 1994), рыб (Зиновьев, 1995, Зиновьев и др., 1994), амфибий и рептилий

(Юшков, Воронов, 1994; Юшков, Шаров, 1994), птиц (Шепель, 1992; Шепель, 1993; Шепель и др., 1994; Лоскутова, 1994, Шепель и др., 1995), млекопитающих (Акимов, Стенно, Рубинштейн и др. 1995; Воронов, Акимов, 1997).

Как итог многолетних работ по редким и исчезающим видам растений и животных, в 1996 году издается первая для региона Красная Книга Среднего Урала, которая была утверждена постановлением Правительства Свердловской области (№ 337-п от 12.05.96) и постановлением губернатора Пермской области (№227 от 1.07.96). В нее было включено 7 видов млекопитающих, 18 видов птиц, 6 видов амфибий, 3 вида рептилий, 1 вид рыб, 20 видов членистоногих, 14 видов грибов, 97 видов покрытосеменных растений Пермского Прикамья, нуждающихся в охране.

С 1990 г. Пермским областным комитетом охраны природы стал издаваться ежегодный сборник «Состояние и охрана окружающей среды Пермской области». Отдельным разделом публикуются материалы по состоянию особо охраняемых природных территорий Пермского региона.

8.1. Разработка системы особо охраняемых природных территорий Пермской области

Одной из важнейших задач 80–90 годов явилась разработка системы охраняемых природных территорий Пермской области. Проблема ее создания не нова. К этому времени появились первые проекты региональных систем ООПТ России, Белорусии, Эстонии, Литвы, Латвии, Польши, Чехии и т. д. Наиболее серьезными работами в теоретическом плане можно считать исследования Н. Ф. Реймерса и Ф. Р. Штильмарка (1978), Б. Б. Родомана (1981), Ю. А. Исакова (1983, 1983а), А. Ж. Меллума (1988). Началом этого процесса в Пермском Прикамье можно считать предложения по созданию сети заповедников в Прикамье, сделанные С. Л. Ушковым еще в 1924 и 1926 гг. и А. А. Хребтовым в 1925, 1926 и 1928 гг., о работах которых мы писали ранее.

27 октября 1948 г. на заседании ученого совета Естественно-научного института при Молотовском (Пермском) госуниверситете было решено: "Считать необходимым создание настоящих государственных заповедников на территории Молотов-

ской области, в пределах которой имеются многочисленные объекты, заслуживающие применения к ним высшей меры охранения.... Все эти участки хорошо известны и перечень их был сообщен университетом Главному управлению заповедников, однако никакие меры к созданию заповедников не предпринимаются; считать необходимым создать специальную комиссию по организации новых заповедников на территории Молотовской области..." (Протокол..., 1948).

В 1960 году профессор Б. П. Колесников, В. Г. Гвоздев, В. В. Тарчевский и А. К. Шарц говорят "о крайней необходимости создания на Среднем Урале научно обоснованной системы заказников и охраняемых памятников природы областного и районного значения" (Колесников и др., 1961). Профессор В. И. Прокаев при планировании сети заповедников предложил использовать физико-географическое районирование Урала (Прокаев, 1960).

Через двадцать лет о создании системы особо охраняемых природных территорий пишет Г. А. Воронова в работе "Памятники природы и система природоохранных территорий Пермской области" (Воронов, 1983), в которой говорится о системном подходе к созданию охраняемых природных территорий. Этот же вопрос поднимают в своей статье "Памятники природы Пермской области"Л. В. Баньковский и М. Н. Степанов, предложившие в качестве опорного каркаса создания единой системы охраняемых природных территорий использовать неотектонические критерии – сеть гряд возвышенностей, протяженных тектонических впадин и речных долин (Степанов, Баньковский, 1983). В работе «Кунгурская лесостепь» С. И. Шилова (1983) предлагает организацию целой сети ООПТ для охраны лесостепной растительности, в том числе заповедника у д. Бикбай.

Одними из основных элементов системы ООПТ являются заповедники, национальные парки, заказники, которые образуют опорный каркас системы. 7 января 1983 года в интервью газете «Молодая гвардия» сотрудники кафедры биогеоценологии и охраны природы В. А. Акимов, С. П. Стенно, А. Г. Безгодов, рассказывая о планах кафедры по перспективному развитию заповедных территорий Пермской области, говорят, что "Басеги" должны стать лишь одним из уголков охраняемой природы на Урале. Будущие заповедники составят цепь, которая охватит

все природноклиматические зоны, все типичные природные комплексы области. Очередной этап – создание заповедника на территории заказника "Вишерский" (Костров, 1983).

В 1985 году в работе "Инвентаризация флоры и фауны заповедника "Басеги" предлагается перечень территорий для организации будущей сети заповедников Прикамья: "Совершенно очевидна целесообразность организации нескольких филиалов заповедника (Басеги) в пределах Пермской области. Наиболее интересны с этой точки зрения следующие участки Приуралья: Спасская гора, Кумикушские озера, Верхняя Кважва, Оханские сосняки, Уинские липняки (Отчет «Инвентаризация...», 1985, 7). 7 января 1986 году в статье "Думать о здоровье природы" заведующий кафедрой Г. А. Воронов и заместитель председателя областной плановой комиссии В. А. Сыропятов вновь поднимают вопрос о «создании единой системы охраняемых природных территорий области" (Воронов, Сыропятов, 1985).

В поддержку этой идеи в 1986 году заместитель директора по науке заповедника "Басеги" В. З. Рубинштейн в статье "О создании единого комплексного заповедника "Пермский" фактически повторяет тот же перечень заповедных территорий, о котором писали сотрудники кафедры биогеоценологии и охраны природы: Спасская и Подкаменые горы, Кумикушские озера, Вишерский Урал, Прикамские боры (Оханские сосняки), Уинские липняки, Плишкаревский лес (Рубинштейн, 1986).

4 апреля 1986 года состоялось совместное заседание президиума Пермского областного совета Всероссийского общества охраны природы (ВООП) и научно-технического совета облсовета ВООП при участии представителей Пермских организаций всесоюзных обществ: географического, териологического и научно-экономического, на котором обсуждался вопрос о создании единого комплексного заповедника "Пермский". С докладом выступили доцент Г. А. Воронов и В. З. Рубинштейн. Предложение было поддержано всеми присутствующими. В мае этого же года в письме заместителю председателя Пермского облисполкома Р. Г. Лютикову начальник госохотинспекции И. К. Моисеев говорит о важности создания заповедного комплекса и поднимает вопрос о расширении границ существующего заповедника "Басеги". 1 ноября 1988 года вопросы об организации Пермского заповедного комплекса и расширении территории

заповедника "Басеги" (докладчик В. З. Рубинштейн) и обоснование к созданию филиала заповедника "Вишерский" (докладчик Г. А. Воронов) выносится на Ученый совет заповедника "Басеги", где также получают одобрение.

В 1990 году по поручению областного комитета по охране природы кафедра биогеоценологии и охраны природы ПГУ составляет "Справку о состоянии охраняемых природных территорий Пермской области и перспектив их развития". В ней предлагается в период 1990–2000 гг. организовать в области несколько заповедников, национальных и природных парков. Среди них следующие участки: Вишерский, Северо-Камский (Кумикушские озера), Березниковский, Сылвинский, Кунчурихинский, Тулвинский, Яйвинский.

Следует сказать, что в настоящее время идея до конца реализована только в отношении Вишерского участка. 26 февраля 1991 года постановлением СМ РСФСР № 120 был создан государственный заповедник "Вишерский". Он стал одним из крупнейших заповедников Европы. Площадь его составила 241200 га.

Вопрос о создании новых заповедников, национальных парков в дальнейшем неоднократно обсуждался коллективом кафедры биогеоценологии и охраны природы. Результаты этих обсуждений доложил на конференции "Геоэкологические аспекты хозяйствования, здоровья и отдыха" В. З. Рубинштейн. К ранее названным территориям для организации заповедников были прибавлены участки: "Кыновский" (р. Чусовая), "Иреньский" (в вехней части водосборного бассейна р. Ирень), "Веслянский" (в верхней части водосборного бассейна р. Весляна – Гаинский район), для создания национальных парков: хребет Кваркуш, участок в верхней части р. Березовая, заказник "Денежкин камень" (Рубинштейн, 1993б).

23 апреля 1994 года распоряжением Председателя правительства Российской Федерации № 572-р национальный парк "Сылвинский" и два заповедника – "Кумикушский" и "Яйвинский" – были включены в перспективную сеть заповедников и национальных парков РФ на 1994–2005 гг.

История заповедного дела в Пермском Прикамье была бы не полной без истории организации заповедника «Вишерский» и

создания проекта национального парка «Сылвинский», материалы которого находятся в Правительстве РФ.

8.2. История организации заповедника «Вишерский»

Природа верховьев Вишеры, одной из красивейших рек Урала, с давних пор интересовала исследователей различного профиля. В середине XIX века здесь работали ученые Североуральской экспедиции Русского географического общества – профессор Петербургского университета Э. Гофман и поручик Королевской датской службы, зоолог П. Ф. Бранд. Спустя два десятилетия эти места посетил профессор Л. П. Сабанеев (1874), а в 1896–1897 гг. обследовали бассейн Колвы и Вишеры экспедиции С. А. Резцова. В начале XX века в окрестностях территории будущего заповедника работали зоологи К. К. Флеров и Л. А. Портенко (Шепель, 1992).

В нашем веке природу верховьев реки Вишеры изучали пермские ученые: геологи П. А. Софроницкий (1958, 1959), Г. А. Максимович, К. А. Горбунова (1958), географы Е. В. Ястребов (1960), Ю. М. Матарзин (1957), А. С. Шкляев (1957), почвоведы Л. Н. Главатских (1966, 1971), Г. К. Канисев (1975), лесоведы С. А. Дыренков (1972, 1975), О. Э. Шергольд (1972), ботаники А. М. Овеснов (1948, 1951, 1952), К. Н. Игошина (1964), Т. П. Белковская (1986), ихтиологи А. И. Букирев, В. В. Овчинникова (1963), Ю. А. Козьмин, В. Н. Матюхин (1970), Е. А. Зиновьев (1967, 1971, 1980), орнитологи Л. А. Портенко (1937), А. И. Шепель (1992), А. Н. Петровский, С. В. Фишер, В. П. Казаков (Отчет «Разработка документации и проекта организации Вишерского заповедника...», 1991). Каждый из этих специалистов отмечал уникальность природных комплексов этих мест, а Л. А. Портенко, считавший, что состав птиц, обитающих на указанной территории, необычен и нигде на Урале и в Советском Союзе не встречается, выделяет особый орнитогеографический округ – Рифейский.

Большое число охотничье-промысловых видов (боровая дичь, соболь, стада диких и домашних северных оленей, россомаха, выдра, лось, медведь и т. д.), высокая численность хариуса и тайменя в реках послужили основанием для ходатайства государственной охотничьей инспекции при Пермском облисполко-

ме (руководитель в 70-е годы – главный охотинспектор Пермской области В. С. Мычелкин, старший охотовед Пермской области В. Г. Неганов) о создании в верховьях Вишеры охотничьего заказника. 24 декабря 1970 года решением исполкома Пермского областного совета народных депутатов трудящихся № 546 на площади 130,7 тыс. га он был создан. В 1974 году площадь охотничьего заказника "Вишерский" увеличилась до 168,6 тыс. га (решение ОИК от 30.10.74, № 433), а в 1981 году "в целях улучшения среды обитания диких животных в заказнике "Вишерский" были запрещены рубки леса главного пользования и проезд всех видов водномоторного и маломерного флота, за исключением судов организаций и ведомств, выполняющих служебные обязанности (решение ОИК от 09.07.81, № 504-р).

В 1981 г. на кафедре биогеоценологии и охраны природы разрабатывается "Первичный проект организации заповедника "Вишерский" (рук. – заведующий кафедрой Г. А. Воронов). В 1982 г. при поддержке Пермского областного отделения Всероссийского общества охраны природы на территории заказника сотрудник кафедры биогеоценологии и охраны природы А. Г. Безгодов и студент биологического факультета С. В. Баландин занимались геоботаническими исследованиями и составили описания растительности отдельных участков.

Летом 1986 года кафедрой биогеоценологии и охраны природы в район Муравьиного Камня на р. Ниолс организуется новая экспедиция для исследования территории будущего заповедника, сбора материала о его животном и растительном мире. В ней приняли участие сотрудники кафедры В. А. Акимов, С. П. Стенно, И. В. Ладыгин, заместитель директора "Басеги" по научной работе В. З. Рубинштейн и студенты кафедры. Собранный материал еще раз убедительно подтвердил необходимость организации здесь заповедника.

11 октября 1988 года исполком Пермского областного Совета народных депутатов трудящихся с учетом особой ценности и уникальности природных комплексов территории бассейна Верхней Вишеры при поддержке научных, общественных и хозяйственных организаций Красновишерского района издает распоряжение № 800-р об организации на территории существующего охотничьего заказника "Вишерский" одноименного филиала госзаповедника "Басеги". Активно содействовали при-

нятию этого решения начальник отдела лесного хозяйства Пермского территориального лесохозяйственного объединения Н. М. Изергин, заведующий отделом особо охраняемых природных территорий Областного комитета по охране природы И. Ф. Можаров, первый заместитель председателя облисполкома Б. Г. Левин, председатель Красновишерского райисполкома И. А. Сегаль.

Областная газета "Звезда" откликнулась на решение о создании заповедной территории статьей И. Г. Ежикова "Сохранить для потомков", где он отметил роль филиала в сохранении чистоты рек Вишеры, Велса, Лыпьи и их многочисленных притоков (Ежиков, 1988).

10 декабря 1988 года состоялось расширенное совещание при и. о. председателя Госкомприроды РСФСР М. М. Швецове, с участием представителей ЦНИИЛ Главохоты РСФСР, Комиссии АН СССР по координации научной деятельности заповедников СССР и представителей Пермской области. Государственный комитет по охране природы РСФСР, рассмотрев вопрос о расширении территории госзаповедника "Басеги" с изменением его структуры за счет присоединения "Вишерского" и "Сылвинского" участков, письмом от 16 декабря 1988 года поддержал данное предложение и рекомендовал провести подготовку необходимых материалов с привлечением ученых и общественности.

Областной комитет по охране природы своим письмом от 26 декабря 1988 года на имя директора заповедника "Басеги" В. З. Рубинштейна рекомендовал с 1.01.1989 года организовать Вишерский участок и во II квартале 1989 года приступить к созданию "Сылвинского" участка заповедника. Приказом по государственному заповеднику "Басеги" от 30.12.1988 года Вишерский участок государственного заповедника "Басеги" на правах лесничества был открыт с 01.01.1989 года.

Таким образом, несмотря на то, что до принятия соответствующего постановления Совета Министров РСФСР (26 февраля 1991 года) пройдет еще 13 месяцев, первое января 1989 года можно считать фактическим днем организации "Вишерского" заповедника (Отчет о научно-исследовательской работе: «Разработка документации и проекта организации Вишерского заповедника….», 1991).

8.3. К истории создания проекта национального парка «Сылвинский»

Национальные парки – перспективный в настоящее время тип особо охраняемых природных территорий. Именно национальный парк как форма резервирования и охраны природных комплексов интересен в первую очередь тем, что позволяет совместить такие противоречивые явления, как охрана природы и рекреация. Однако природоохранная сторона национальных парков сегодня выходит на первый план. «Считать национальные парки хранилищем уникального, типичного и исчезающего в природе – таков сейчас наиболее признаный и предпочитаемый принцип отношения научной общественности к роли парков в охране природы своих стран. Этот принцип поддерживается и международными организациями» (Забелина, 1987, 8).

Для организации национального парка "Сылвинский" кафедрой биогеоценологии и охраны природы первоначально была предложена территория, расположенная в бассейне р. Сылва (в пределах Кунгурского и Кишертского районов Пермской области), состоящая из пяти участков: Спасско-Подкаменного (включает Спасскую и Подкаменную горы), Ледяногорского (включает Ледяную гору, Кунгурскую ледяную пещеру, Урочище Байдарашки), Предуральского (в пределах ландщафтного заказника "Предуралье"), Вяткинского (в пределах охотничьего заказника "Вяткинский) и Мазуевского (в пределах Мазуевской карстовой депрессии) (Акимов, Афанасьева, Стенно, 1996). Территориально они разобщены, но, тем не менее, по генезису и истории формирования природных комплексов практически одинаковы. Совокупность всех участков включает эрозионно-карстовые ландшафты подзоны южной тайги и Кунгурско-Красноуфимской островной лесостепи. Каждый из участков своеобразен, уникален и имеет свою историю исследований и борьбы за их охрану. Об истории заказника "Предуралье" и Кунгурской ледяной пещеры мы уже рассказали выше. История охраны Спасской и Подкаменной гор не менее интересна.

Еще во второй половине XIX в. профессор П. Н. Крылов (1878) впервые описал лесостепную реликтовую растительность в окрестностях Кунгура, в частности, на Спасской горе и поднял вопрос об ее охране. Об этом же писал академик С. И. Коржин-

ский (1891), который отмечал особую ботаническую ценность этой территории. Значительный вклад в изучение особенностей лесостепной растительности внесли в XX в. профессор А. Н. Пономарев (1940, 1948),. Э. Э. Аникина (1961), П. Л. Горчаковский (1967), С. И. Шилова (1982), Т. П. Белковская (1980, 1981, 1983, 1984).

В 1941 году Кунгурский районный Совет народных депутатов ходатайствует перед Пермским облисполкомом о заповедании склонов Спасской горы. К сожалению, просьба в областном центре не нашла поддержки.

В 1958 г. под руководством академика Е. М. Лавренко (Лавренко, Гептнер, Кириков, Формозов, 1958) был разработан проект всесоюзной сети заповедников, в котором предусматривалось создание заповедника "Кунгурский". Частью этого заповедника должны была стать Спасская гора и Ледяная гора с Кунгурской пещерой, однако проект не был осуществлен. В 1959 г. вопрос об охране Спасской горы снова поднимает профессор А. Н. Пономарев совместно с М. М. Даниловой в работе "О ботанических объектах, подлежащих охране в Пермской области" (1960), по этому же поводу выступают Н. И. Керженцев и Э. Э. Аникина (1960, 1961).

Лишь 12 июля 1965 г. исполнительный комитет Пермского областного Совета народных депутатов трудящихся принял решение № 399 "О памятниках природы Пермской области", которым "Спасская гора" и "Ледяная гора" были объявлены памятниками природы.

К сожалению, ни решение облисполкома, ни десятки статей об охране этой уникальной территории не остановили процесс разрушения природных комплексов в результате неконтролируемого систематического выпаса скота, распашки целинных степных участков, заготовки лекарственного сырья и другой хозяйственной деятельности. Это подтвердило специальное ботаническое обследование проведенное в 1976–1977 гг. сотрудниками Пермского госуниверситета.

В конце 70-х годов ученые университета обратились с предложением в Кунгурский районный Совет народных депутатов и областную администрацию об организации на территории Спасской горы и Подкаменной горы лесостепного заказника, с последующей передачей этих земель в его пользование. Это

предложение поддержали общественность и землепользователи территории: руководство совхозов "Плехановский", "Зарубинский" и производственное управление сельского хозяйства Кунгурского райисполкома.

27 марта 1980 года (решение № 70-а) исполнительный комитет Кунгурского районного Совета народных депутатов просит областной исполнительный комитет "Об изъятии земельного участка от совхозов "Плехановский" и "Зарубинский" и отводе его Пермскому госуниверситету для организации лесостепного заказника "Спасская гора".

Учитывая исключительную уникальность территории Спасской и Подкаменной гор, исполнительный комитет Пермского областного Совета народных депутатов 21 июля 1980 года (решение № 168"в") просит Совет Министров РСФСР разрешить изъятие земельных участков с последующей передачей их Пермскому госуниверситету для организации на этой территории заповедника реликтовых горно-степных растений и прилагает необходимые документы и обоснование, подготовленные доцентом кафедры морфологии и систематики растений Т. П. Белковской.

В ходе консультаций в Госплане СССР выяснилось, что «Спасская гора» включена в Проект перспективной сети заповедников Советского Союза на 1980–1990 гг. (пункт К-61, стр.46). Тем не менее, в Госплане РСФСР предложение не нашло поддержки, и заповедник снова не был организован.

28 апреля 1981 года исполнительный комитет Пермского областного Совета народных депутатов решением № 81 подтвердил статус "памятников природы" для Спасской горы и Подкаменной горы, а 7 июня 1988 года (решение № 139) присвоил "статус памятника" природы урочищу Байдарашки и подтвердил статус охраняемой природной территории "Ледяная гора".

В 1980–1990 годах территория Спасской горы, Подкаменной горы, Ледяной горы, урочища Байдарашки неоднократно обследовалась учеными Пермского университета, которые отмечали неудовлетворительное состояние особо ценных природных объектов.

В 1990 году кафедра биогеоценологии и охраны природы Пермского университета по заказу Пермского областного коми-

тета по охране природы обследовала территорию Кунгурского района с целью разработки проекта районной системы охраняемых природных территорий. Вновь были обследованы выше указанные территории. На Ледяной горе было отмечено, что в результате незаконной прокладки дорог, захвата земли под посадки картофеля, разжигания костров, выпаса скота уничтожена уникальная растительность на площади 3 га (Отчет о научно-исследовательской работе: «Разработка согласованной системы охраняемых природных территорий Кунгурского района», 1990). Подобная ситуация сложилась и на остальных территориях. Серьезную озабоченность по вопросу эксплуатации Кунгурской ледяной пещеры высказывали сотрудники Кунгурского стационара УНЦ АН СССР (Андрейчук, 1989). В окрестностях с. Усть-Мечка экспедиция кафедры описала новый уникальный участок степной растительности.

В результате обследования было предложено на базе памятников природы: Спасская гора, Подкаменная гора, Черниковский бор, Ледяная гора, Кунгурская ледяная пещера, урочище Байдарашки организовать не заповедник, как предлагалось ранее, а национальный парк "Сылвинский" (Стенно, Циберкин, 1991), подобное предложение было высказано и учеными УФАНа (Дорофеев, Андрейчук,1990).

21 марта 1991 года (решение № 42) исполком Кунгурского районного Совета народных депутатов принимает решение за № 42 "О создании национального природного парка "Сылвинский".

21 июня 1991 года на IV сессии 21 созыва Пермского областного Совета народных депутатов трудящихся (она получила название "экологической") были приняты "Основные направления охраны окружающей среды и рационального природопользования в Пермской области на 1991–1995 гг. и перспективу до 2005 г.", был выделен раздел "Охраняемые природные территории". В нем предусмотрено развитие системы охраняемых природных территорий Пермской области с учетом создания и национальных парков.

На основании решения исполкома Кунгурского районного Совета народных депутатов "О создании национального природного парка "Сылвинский", материалов экологической сессии и "Основных направлений охраны окружающей среды..." Перм-

ский областной исполнительный комитет Совета народных депутатов заключил договор с кафедрой биогеоценологии и охраны природы ПГУ на создание проекта национального парка "Сылвинский". Научным руководителем проекта стал заведующий кафедрой, профессор Г. А. Воронов, ответственным исполнителем – старший преподаватель кафедры В. А. Акимов.

7 июля 1993 года администрация Кунгурского района издает распоряжение № 477-р "Об учреждении государственного предприятия "Национальный природный парк Сылвинский", а 29 декабря 1993 года издает постановление № 110 "Об отводе земель государственному предприятию "Национальный природный парк "Сылвинский".

В 1996 г. первый вариант проекта организации и внутреннего устройства национального парка "Сылвинский" был представлен администрации Пермской области. В проект были включены только два из пяти намеченных первоначально участков (остальные планировалось присоединить после организации парка), их площадь составила более 7000 га (Проект организации и внутреннего устройства национального парка "Сылвинский", 1996). После рассмотрения проекта администрацией и областным комитетом по охране природы было предложено увеличить площадь охраняемой природной территории за счет "Вяткинского" охотничьего заказника и сопредельных территорий (Проект…, 1998).

В последнем варианте проекта территория, предлагаемая для организации национального парка «Сылвинский», состоит из одного большого участка (23455,56 га), расположенного в долине р. Сылвы от с. Плеханово до с. Серга, и трех отдельных небольших участков: урочище Байдарашки (108 га), Ледяная гора (120 га), урочище Якшовка (114 га). Общая площадь всех участков составляет 23797,56 га (Акимов, 2002).

8.4. Продолжение работ по разработке системы особо охраняемых природных территорий Пермской области и выделению новых природных территорий, подлежащих охране

Одновременно с практической работой по организации новых заповедных территорий прорабатываются и теоретические

вопросы дальнейшего совершенствования сети ООПТ Пермской области.

В работе М. И. Гальперина и А. А. Николина «Ландшафтно-климатическое районирование – основа для размещения и создания лесопарков на Урале» (1975) предлагается создать лесной парк на р. Чусовой. С. А. Мамаев и В. В. Ипполитов рассказывают об опыте разработки сети природных резерватов на Урале (1980). В публикациях Г. А. Воронова, С. П. Стенно, Н. Г. Циберкина, В. А. Акимова (1983, 1985, 1988, 1989, 1990, 1993, 1994, 1996) говорится о необходимости и путях создания региональной системы охраняемых природных территорий Уральского Прикамья. В работах "Изучение, использование и охрана геологических памятников природы четвертичного периода" (Черных, Неулыбина, 1982) и "Актуальные вопросы выявления и классификации памятников природы Нечерноземного Урала" (Черных, Неулыбина, Пакина, 1984) авторы анализируют применение принципов системного подхода к выявлению на территории Пермской области памятников природы (в том числе реликтов четвертичного периода). О создании системы управления природно-заповедным фондом региона рассуждает В. З. Рубинштейн (1993, 1993а). О целесообразности организации национального парка "Сылвинский" в Кунгурском районе на международной научной конференции, проходившей в Перми, докладывают В. А. Акимов, Л. И. Афанасьева, С. П. Стенно (1996).

В статье Г. А. Воронова, С. П. Стенно «Охраняемые природные территории Пермской области» (1994) анализируется история становления ООПТ, современное состояние, а также размещение особо охраняемых природных территорий с учетом административного деления и природного районирования Пермской области. В статье авторы сформулировали основные проблемы и наметили перспективы создания системы особо охраняемых природных территорий.

В 90-х годах в Пермской области был проведен ряд конференций, затрагивающих различные проблемы ООПТ, охраны животного и растительного мира: «Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организации систем» (1994), «Экология и охрана окружающей среды» (1995), «Проблемы региональной Красной Книги» (1997), «Экологические основы стабильного развития Прикамья» (1998), «Природ-

ное наследие и географическое краеведение Прикамья» (1998, 1999).

Проблемам охраны ихтиофауны посвящены публикации: «К экологии и охране особо ценных рыб Камского Предуралья» (Зиновьев, 1995), «Программа спасения ручьевой форели в Пермской области» (Зиновьев, 1997), «Редкие и особо охраняемые рыбы Прикамья» (Зиновьев и др., 1997), «Шкала статуса и принципы внесения рыб в Красные книги» (Зиновьев и др., 1997), «Особенности распространения редких видов рыб р. Камы и их охраны» (Зиновьев, 1998). В статье «К организации ихтиологических заказников в Пермской области» (Зиновьев и др., 1994) авторы предлагают организацию 6–12 ихтиозаказников для охраны уникальных популяций ручьевой форели (Иренской), стерляди (особенно Мошевской), тайменя (особенно Верхнеязьвинского и Яйвинского), хариуса.

Создание апидологического заказника в Уинском районе предлагается в работах «О необходимости сохранения генофонда среднерусских медоносных пчел в Прикамье» (Шураков и др., 1994), «Пчелиные Уинского района Пермской области (в связи с созданием апидологического заказника)» (Лыков, Шураков, 1997). О необходимости охраны серой куропатки говорится в статье «Серая куропатка в Прикамье» (Шураков С. А. и др., 1994), об увеличении территории памятника природы «Красное Плотбище» пишут К. И. Малеев, В. Ф. Шавкунова, В. Ю. Калинин (1997), о состояния редких и исчезающих видов птиц Пермской области, критериях выделения видов животных для региональной Красной книги, говориться в публикациях А. И. Шепеля, С. В. Фишера, В. П. Казакова, В. А. Лапушкина (Шепель,1997; Шепель и др., 1997).

О принципах выбора территорий, для охраны редких видов сообщается в статьях: Г. А. Воронова, В. А. Акимова «Некоторые эколого-географические особенности видов, нуждающиеся в особой охране» (1997) и С. А. Овеснова «О принципах и критериях внесения видов растений в региональную Красную книгу» (1997). Авторы определяют критерии для редких, нуждающихся в охране видов, тем самым определяя и выбор ООПТ для их охраны. С. А. Овеснов в работе «К флоре окрестностей г. Губахи» предложил создать заказник "Ладейный лог" (Овеснов,

1997), на ценность этого же участка обращает внимание и В. П. Ожгибесов (1997).

Охране гидрологических объектов посвящены материалы исследований: А. М. Комлева (1994), Е. Б. Соболевой (1994), Е. А. Черных (1998), о сохранении биоразнообразия и Красной книге Пермской области – Г. А. Воронов, С. П. Стенно, (Воронов, Стенно, 1996), методике составления паспортов на ООПТ уделили внимание С. П. Стенно, Н. Г. Циберкин, Г. А. Воронов, А. В. Пьянков, С. В. Пьянков (1994), социально-экологическим основам выделения объектов природного наследия Прикамья посвящена работа Т. В. Субботиной и М. Д. Шарыгина (1998), основные этапы создания системы охраняемых природных территорий обсуждаются в работе С. П Стенно., Н. Г. Циберкина, Г. А. Воронова, В. А. Акимова (1994).

Ряд публикаций посвящен состоянию сети ООПТ в целом или отдельным ее объектам (Воронов и др., 1994; Воронов, Стенно, 1996; Акимов, Афанасьева и др., 1996; Циберкин, Стенно и др., 1998; Ожгибесов, 1998б, Стенно, Воронов и др., 1999; Воронов, Стенно и др., 1999; Акимов, Афанасьева и др., 1999), охране отдельных видов (Гридина, 1997; Верещагина, Усков, 1997; Сейма, 1997).

В 90-х годах продолжает укрепляться правовая база по особо охраняемым природным территориям. Вслед за Законом РФ "Об особо охраняемых природных территориях (1995), в Пермской области утверждается типовое положение «О государственных биологических охотничьих заказниках областного значения» (утверждено губернатором Пермской области 06.11.96), создаются законы "Об охране окружающей среды Пермской области" и "Об историко-культурно-природном наследии населения Пермской области" (рук. рабочей группы профессор Г. А. Воронов) (принят Законодательным собранием Пермской области 20 февраля 1997 г.). В последнем из указанных законов впервые для Пермской области были юридически определены новые категории особо охраняемых природных территорий: «охраняемые ландшафты», «природные резерваты», «историко-природные комплексы и территории» и т. д.

В начале 90-х годов 321 природному объекту был присвоен статус охраняемых природных территорий, среди них: заповедник "Вишерский", ландшафтные заказники "Верхяйвинский",

"Куединский", "Нижневишерский", охотничьи заказники "Кишертский", "Суксунский", "Косьвинский", 17 орнитологических заказников, расширяются границы заповедника "Басеги".

Разработаны проекты новых ООПТ: заповедника "Кумикушский", национального парка "Сылвинский" (работы кафедры биогеоценологии и охраны природы ПГУ), апидологического заказника "Малиновый хутор" в Уинском районе (работа кафедры зоологии ПГПУ), ландшафтного заказника "Ладейный лог" в Губахе (работа кафедры региональной геологии и кафедры ботаники и генетики растений ПГУ).

В 1999 году под руководством заместителя начальника отдела «Охраны природных ресурсов» Госкомэкологии Пермской области С. Д. Вахрушева проведены работы по составлению кадастров особо охраняемых природных территорий Пермской области.

К концу XX века (1999 год) на территории Пермской области было узаконено 387 особо охраняемых природных территорий (Рис. 4). Суммарная их площадь ранялась 1118163,91 га, что составляло 8,78 % от территории региона (Вахрушев, Попов, Лоскутова, 2000).

8.5. Разработка концепции создания системы особо охраняемых природных территорий

В 1994 году публикуется работа С. П. Стенно, Н. Г. Циберкина, Г. А. Воронова, В. А. Акимова «Некоторые методические подходы к выделению природоохранных объектов для создания системы особо охраняемых природных территорий». В ней выдвигаются 10 принципов выбора территорий и объектов для придания им статуса «особо охраняемых». Позднее эти идеи были развиты в ряде статей: «Антропогенная трансформация природной среды и проблема выделения охраняемых природных территорий на примере Камского Приуралья» (Воронов, Стенно, Циберкин, 1993), «Концепция создания системы особо охраняемых природных территорий Пермской области» (Воронов, Стенно, Ожгибесов, 2002) и т. д.

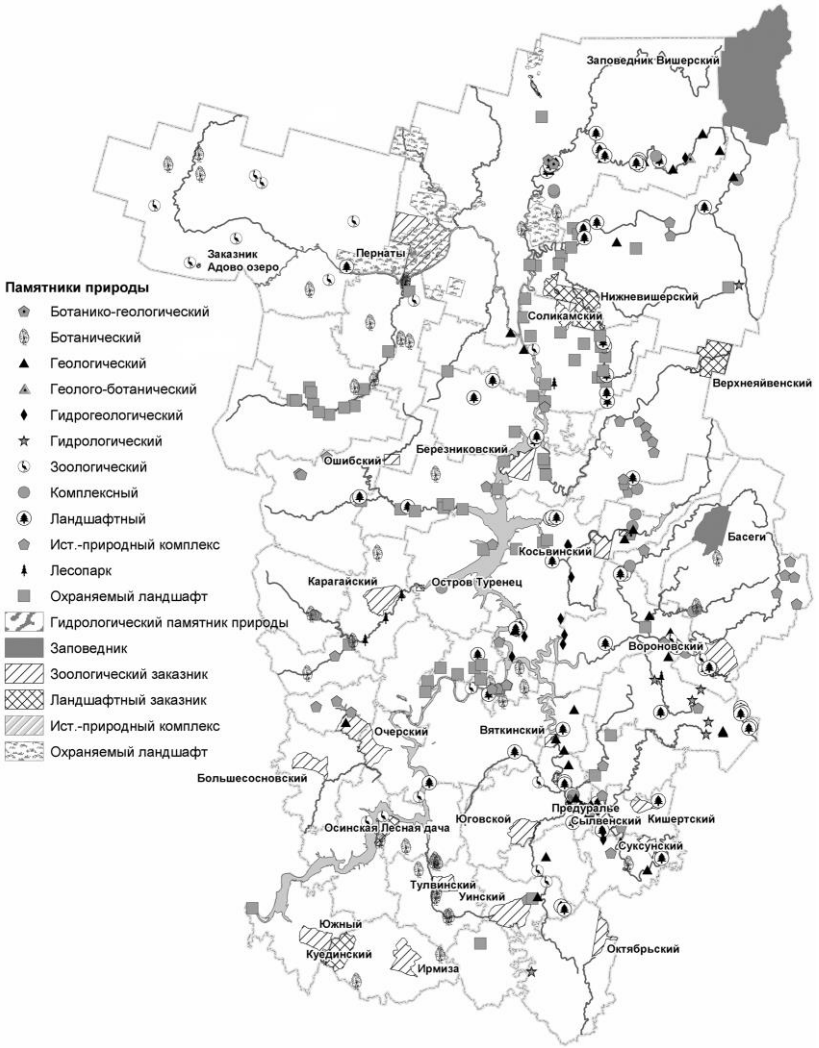


Рис. 4. Особо охраняемые природные территории Пермской области в 90-х гг. XX в.

В этих публикациях авторами были разработаны методические принципы и подходы (критерии) к созданию системы особо охраняемых природных территорий. Так как, теоретические положения этих публикаций в дальнейшем были использованы

при разработке проекта «Перспективной схемы развития земель природно-заповедного фонда Пермской области», нам представляется важным напомнить основные положения выше указанных работ с некоторыми дополнениями.

При создании системы особо охраняемых природных территорий авторы предложили следующие подходы: физико-географический, экологический. В каждом из них выделяются частные подходы и принципы (например, при разработке системы особо охраняемых геологических объектов и территорий) (Ожгибесов, 1998).

1. Физико-географический – впервые предложен для организации географической сети заповедников В. П. Семеновым-Тяньшанским в 1917 году (Штильмарк, 1996).

Этот подход в нашем случае подразумевает анализ всех природных компонентов территории или нескольких компонентов, играющих определяющую роль при создании системы ООПТ. Компонентный анализ завершается комплексной или ландшафтно-типологической характеристикой исследуемой территории. При этом в каждой административной единице определяется ландшафтно-типологический ряд природных комплексов от урочищ до типов местности (они легко выделяются по крупномасштабным топографическим картам и не требуют трудоемких ландшафтных съемок). В результате этого каждый объект ООПТ получает свое точное место в пространстве, что позволяет анализировать охраняемые природные территории с сопряженными объектами по различным видам связей и показывает их представленность в типологическом ряду природных комплексов, как высших (заповедники, национальные парки, ландшафтные заказники), так и низших (памятники природы, лесные резерваты, историко-природные территории и защитные зоны) таксонов (так же, как место химического элемента с заданными свойствами может быть найдено в системе Менделеева) (Циберкин, Стенно, 1995).

2. Экологический подход – включает: 1) собственно анализ биологических компонентов экосистем, который применяется для выработки мероприятий, направленных на поддержание биологического разнообразия (предложен впервые Г. А. Кожевниковым в 1923 году для организации заповедников (Штильмарк, Аваков, 1977; Штильмарк, 1996; Вайнер (Уинер), 1991); 2)

анализ антропогенных нагрузок на природные комплексы с целью определения необходимости создания в районах с разной антропогенной нагрузкой тех или иных крупных по площади ООПТ, определения их статуса и категории.

Сохранение биоразнообразия является важнейшим мероприятием в решении проблемы устойчивого развития биосферы. Н. Н. Воронцов в предисловии к работе "Кто есть кто: Биоразнообразие" писал: "До сих пор многие политики и экономисты думают, что можно говорить об устойчивости и развитии общества в отрыве от проблем устойчивости биосферы. Далеко не всем ясно, что устойчивость биосферы зависит от устойчивости слагающих ее экосистем, а устойчивость экосистем напрямую зависит от сохранения их биологического разнообразия. Тем не менее, термин "биоразнообразие" получил именно в эти годы право на существование, а мы занимаемся именно проблемой биоразнообразия» (1997, 4). По международной конвенции, принятой на конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 г., биоразнообразие означает вариабельность живых организмов изо всех источников, включая среди прочих наземные, морские и иные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются. Это понятие включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем (Конвенция о биологическом разнообразии, 1999).

Охрана различных видов животных и растений тесно связана с особой охраной природных территорий. Связь эта естественна, так как невозможно представить охрану вида вне среды, вне территории. Одним из важных моментов при определении оптимальности площадей ООПТ в регионе является применение правила "Территориального экологического равновесия" (Ю. и Х. Одум, 1972; Реймерс, 1994), гласящее, что максимальный эколого-социально-экономический эффект может быть получен при определенном сочетании площадей, преобразованных человеком, и естественных экосистем. При этом сохранение природных экосистем обязательно на части территории и на такой площади, когда бы специально выделенные участки (ООПТ) поддерживали ранее существовавший или желаемый баланс между средообразующими компонентами (Реймерс, Штильмарк, 1978). Подробно вопрос о размере площадей ООПТ рассмотрен в работе Ю. Г. Пузаченко и Н. Н. Дроздовой (1986).

Наряду с указанными подходами при создании системы ООПТ нами рекомендовано применение ряда методических принципов и подходов.

1. Принцип репрезентативности, представленности или типичности раскрывается с помощью анализа, как отдельных компонентов природы, так и целостных образований. При этом определяются следующие подходы:

– геологический;

– гидрологический;

– биогеографический;

– ландшафтный.

Например, геологический подход позволяет выделить репрезентативные геологические объекты – стратотипические разрезы (обнажения), характеризующие широко распространенные отложения Пермской системы.

В результате гидрологического подхода статус ООПТ может быть присвоен ряду пойменных озер, типичных для рек Прикамья.

Биогеографический подход позволяет выбрать территории для охраны, например, среднетаежной растительности, занимающей значительную часть Пермского края.

И, наконец, ярким примером ландшафтного подхода является выделение крупных ООПТ, объединяющих зональные и азональные природные комплексы (например, горно-таежные ландшафты заповедника "Басеги" или зональные широколиственно-пихтово-еловые леса и азональные лесостепные комплексы в заказнике «Предуралье»).

2. Принцип уникальности подразумевает выделение таких природных объектов и территорий, которые носят эндемичный, реликтовый, интразональный характер, не типичный для природы данного региона. К ним же относятся природные объекты, некогда широко распространенные на территории области, а в настоящее время находящиеся на грани исчезновения из-за деятельности человека. Уникальность определяется на основе тех же подходов, что и представленность.

Примером ООПТ для Пермской области, выделенных на основе этих подходов, могут служить следующие объекты:

– геологический памятник природы – «Урочище Байдарашки»; его уникальность состоит в редчайшей плотности карстовых воронок (более тысячи на 1 кв. км);

– гидрологический памятник природы «Водопад Плакун»; это единственный крупный водопад в Пермском крае, приуроченный к карстующимся массивам;

– ботанический охраняемый объект астрагал кунгурский; это узколокальный эндемик Предуралья, находящийся под угрозой исчезновения и внесенный в Красную книгу;

– ландшафтный памятник природы Спасская и Подкаменная горы, представляющие северный фрагмент Кунгурско-Красноуфимской островной лесостепи с набором реликтовых видов растений.

Наряду с вышеуказанными подходами при выборе охраны уникальных ботанических и зоологических объектов применяется ряд специализированных принципов и критериев. Так, для ботанических объектов используется ряд хорошо известных принципов указанных С. А. Овесновым (1997):

– эколого-географический;

– эволюционно-биологический;

– миграционно-динамический.

С эколого-географических позиций для охраны зоологических объектов предлагаются следующие критерии: особенности ареала, кружево ареала, статус вида с точки зрения его происхождения, экологическая валентность вида, численность, специализированность видов в трофическом отношении, конкурентноспособность, значение для человека и т. д. (Воронов, Акимов, 1997).

Ряд специальных подходов и принципов, подробно описанных В. П. Ожгибесовым (1998), используется при выборе геологических ООПТ.

Однако на практике при выделении ООПТ с теми или иными функциональными задачами исследователь часто имеет дело с многокомпонентными природными объектами, особенности которых выявляются в процессе не одного подхода, а нескольких. Примером этого является Мазуевская депрессия. На данном участке ранее были выделены только геологические памятники природы. При комплексном анализе территории оказалось, что она интересна еще и в гидрологическом, биогеографическом и

ландшафтном отношениях. При этом выяснилось, что все объекты образуют между собой функционально-генетическое единство. Это послужило причиной предложения по организации на месте разрозненных памятников природы комплексной ООПТ. Подобная ситуация выявилась и по памятникам природы, расположенным в Дурнятской котловине, где желательно создать ландшафтный заказник "Пожвинский".

Необходимо отметить, что многие ООПТ одновременно являются и типичными и уникальными, так как уникальность в общем случае есть атрибут любого природного объекта, который, однако, всегда имеет элементы типичности. Например, Кунгурская Ледяная пещера одновременно относится и к типичным объектам, так как характеризует карстовые процессы, и к уникальным, так как по размерам и внутренней структуре выделяется среди подобных образований.

3. Принцип целостности – это определение территориального оптимума, отвечающего критериям генетического единства и устойчивости к внешним воздействиям.

Данный принцип необходим для определения размеров и выделения границ ООПТ, которые определяются размерами таксономического ранга природного комплекса. Выбор таксономического ранга обуславливается динамическими особенностями охраняемых объектов. Например, памятник природы в виде отдельной скалы в динамическом отношении относительно статичен и не требует большой охранной площади. Его таксономическим рангом может быть фация – минимальная единица природного комплекса.

В случае охраны отдельного биологического вида следует учитывать его повышенную динамичность. Так, при охране тех или иных видов животных и растений размер территории должен обеспечивать генетическое разнообразие видов и обеспечивать естественный ход их эволюции. «Для этого в предпочитаемых видом биотопах необходима биологически оптимальная плотность населения, а общая численность вида должна быть не менее 1000 особей, что позволяет сохранить 99% генетического разнообразия вида после 20 генераций» (Tyndale-Bascoe, Calaby, 1975, цит. по Реймерсу, Штильмарку, 1978, 178).

Существенную роль играют и другие биологические особенности животных и растений (поведение, состояние популя-

ции и т. д.) Таким образом, выбор территории для живых объектов обусловливается таксономическими единицами более высокого ранга, вплоть до ландшафта.

4. Принцип устойчивости систем к воздействию факторов окружающей среды, включая антропогенный.

Этот принцип в совокупности с предыдущим принципом целостности и последующим принципом хозяйственной преобразованности применяется не только в определении оптимальных границ ООПТ, но и в определении режима их особой охраны.

5. Степень хозяйственной преобразованности – выявление антропогенных изменений природных комплексов, их структурных элементов и отдельных компонентов.

Значение данного принципа многообразно и пронизывает все предыдущие методологические подходы к выделению ООПТ и созданию системы охраняемых природных территорий в целом. Хозяйственная преобразованность оказывает существенное влияние на целостность, устойчивость, внутренние и внешние связи как самих ООПТ, так и территории их окружающие.

Особенно важно учитывать влияние хозяйственной преобразованности территории на охраняемые объекты и степень их устойчивости к факторам окружающей среды. Я. Даймонд отмечает, что видовое разнообразие, сохраняемое в резервате, находящемся среди разрушенной природы, как правило, будет уменьшаться до тех пор, пока не уравновесится с числом видов вне его. Чем меньше площадь резервата, тем скорее исчезнут с его территории охраняемые виды (Даймонд,1975).

Об этом же говорит закон Г. Ф. Хильми (1966) об обеднении разнородного живого вещества (биоты) в островных его сгущениях. Сущность этого закона выражается в следующем: индивидуальная система, работающая в хаотической среде или среде с уровнем организации более низким, чем уровень организации самой системы, обречена: постепенно теряя свою структуру, система через некоторое время растворится в окружающей более хаотичной среде.

Этот закон объясняет крайне важную роль буферных зон создаваемых вокруг ООПТ. При этом Д. Эренфельд отмечает, что буферные полосы имеют предел способности противостоять

тем воздействиям, от которых они должны защищать какой-то природный объект, и после повышения этого предела быстро «выходят из строя» (Меллума, 1988).

Тем не менее, при разработке системы ООПТ следует учитывать положения, высказанные рядом авторов (Даймонд, 1975; Симберлофф, 1982; Уилкокс, 1983) о взаимосвязи величины площади ООПТ, устойчивости к воздействию факторов окружающей среды, степени сохранности вида и сохранению ландшафтного и биологического разнообразия.

1. Территории с большей площадью более устойчивы к внешним воздействиям.

2. Большое количество малых по размерам ООПТ обеспечивает суммарно большее разнообразие видов.

Таким образом, разумное соотношение в системе ООПТ больших и малых по площади ООПТ позволит наиболее полно сохранить ландшафтное и биологическое разнообразие региона, создав ряд крупных по площади ООПТ (заповедники, национальные парки, природные парки, заказники, охраняемые ландшафты) с устойчивой экосистемой и большое количество меньших по площади, сохраняющих максимум ландшафтного и биологического разнообразия (памятники природы, природные резерваты, историко-природные территории и комплексы и т. д.).

Особо следует отметить значение принципа хозяйственной преобразованности в стратегии разработки системы ОПТ и её связи с перспективными планами социально-экономического развития региона.

Так, для относительно мало освоенных северных районов Пермского края возможно создание обширных по площади заповедников, национальных парков и ландшафтных заказников. Относительно малая освоенность территории на данном этапе позволяет предотвратить негативное влияние хозяйственной деятельности на природную среду, создать систему ООПТ и закрепить ее в правовом отношении. Это дает возможность заранее запланировать организацию особо охраняемых территорий в программе хозяйственно-экономического развития региона.

В центральных и южных районах, где территории имеют высокую степень хозяйственной преобразованности, выделение ООПТ затруднено, но в то же время более актуально. В этом случае акцент в выборе типов и видов ООПТ смещается в сто-

рону создания защитных, регулирующих, восстановительных, охранных природных территорий, повышается значимость рекреационных зон и поясов (природные парки, зеленые зоны, парки поселений), при этом не исключается необходимость создания и национальных парков, ландшафтных заказников, которые бы способствовали сохранению последних естественных уголков природы. Применение этого принципа должно опираться, в первую очередь, на эколого-экономическое районирование региона.

6. Эволюционный тренд – принцип, учитывающий естественные динамические и эволюционные тенденции, присущие природным комплексам. Он позволяет определить фазу развития и возраст природных объектов. В его основе лежит палеогеографический анализ. Данный принцип важен для понимания перспектив развития охраняемых природных территорий в естественных условиях. Он дополняет принцип представленности и уникальности.

Например, на севере Пермской области выделяется несколько древних озёрных котловин, образование которых связано с покровным оледенением. Среди них Кумикушские озёра, рассматриваемые как реликтовые образования, заслуживающие охраны. К аналогичным реликтовым образованиям относятся моренные гряды, озы, каны и другие гляциальные формы рельефа.

7. Принцип функциональной значимости – определяется средообразующей, ресурсовоспроизводящей и ресурсоохранной, информационно-эталонной, эколого-просветительской, рекреационной ролью территории или объекта, выделяемого для охраны, и иными функциональными особенностями ООПТ, упомянутыми в работах А. Ж. Меллума (1988), Н. А. Соболева (1998), В. В. Дежкина, Ю. Г. Пузаченко (1999) и др.

Наиболее ярко этот принцип реализуется при создании ООПТ для сохранения и восстановления биоразнообразия.

8. Принцип историчности – раскрывает роль человека в формировании конкретных природных территорий и объектов.

Он позволяет правильно выбрать режим охраны территорий, возникших в результате человеческой деятельности (парки, скверы, пруды, искусственные лесонасаждения и т. д.). Игнорирование этого принципа может привести к потере охраняемых объектов.

Например, заросли лещины памятника природы "Ореховая гора", возникшие в результате выборочных рубок, в настоящее время стали исчезать. Причиной этого стало прекращение выборочных рубок и затенение лещины древесными породами.

9. Принцип экономической целесообразности учитывает значение природных объектов для производственных нужд общества и оценивает последствия изъятия конкретных территорий из хозяйственного оборота.

Принцип экономической целесообразности или ценности подразумевает, что "экономическая ценность природоохранной функции заключается в её значимости для общественно-производственных отношений, которые развиваются по известным экономическим законам. Экологический результат целевых функций определяется той частью вновь созданной стоимости, которая получена путем вложения средств в производство, посредством приложения живого труда и использования природного фактора (как средства производства)" (Балацкий, Панасовский, Чупис, 1989, 19).

ООПТ участвуют в создании общественного фонда потребительских благ. Это проявляется в замене химических способов защиты сельскохозяйственных культур биологическими, например, сохранение мест обитания насекомоядных животных позволяет снизить затраты на химическую борьбу с вредителями растений. Создание заказников насекомых способствует повышению продуктивности агробиоценозов (Гребенников, 1976, 1977).

При создании системы ООПТ существенными являются такие аспекты, как экономическая оценка изъятия территорий из хозяйственного оборота, учет и планирование затрат и т. д.

10. Принцип социальной значимости определяет роль конкретных территорий в решении социальных проблем общества (эстетических, культурно-просветительных, рекреационных, социально-гигиенических и т. д.). Этот принцип является важнейшим при определении типов и видов ООПТ, а следовательно, и режима их охраны.

Так, при выделении Суксунского соснового бора в определенный тип ООПТ необходимо учитывать рекреационное и санитарно-гигиеническое значение, которое он имеет для жителей

поселка Суксун. Именно поэтому здесь невозможно создание ООПТ со строгим режимом охраны.

11. Хорологический принцип. В основе пространственной структуры системы ООПТ лежат физико-географическое и эколого-экономическое районирования территории, а также и ландшафтно-типологическая классификация природных комплексов. Районирование дифференцирует исследуемую территорию на крупные целостные образования, выделенные по природным, социальным и экономическим признакам. В каждом крупном таксоне определяется ландшафтно-типологический ряд природных комплексов от урочищ до типов местности. На основе типологической классификации и для каждого объекта ООПТ находится свое точное место в пространстве. Это позволяет анализировать охраняемые территории с сопряженными объектами по различным видам связи.

Анализ предлагаемых моделей пространственных систем ООПТ позволяет принять точку зрения А. Ягусевич (1979), А. Ж. Меллума (1988), В. В. Дежкина, Ю. Г. Пузаченко (1999) и других авторов, считающих наиболее приемлемым для создания пространственных систем ООПТ оптимальный и узловопоясной вариант, в котором ООПТ должны быть соединены так называемыми «коридорами среды», «природными руслами», «естественными коридорами», «экологическими (зелеными) коридорами». Роль узлов или экологических ядер будут выполнять заповедники, национальные парки, природные парки, заказники, в отдельных случаях памятники природы и природные резерваты. Роль коридоров обмена и непрерывности системы ООПТ будут выполнять современные и реликтовые долины рек, зеленые, санитарные, водоохранные, нерестовозащитные, защитно-дорожные и т. д. зоны. Данная пространственная структура системы ООПТ соотносится с концепцией природного каркаса.

Применение вышеуказанных подходов и принципов позволяет раскрыть природные свойств рассматриваемых объектов для включения в систему ООПТ, помогает в определении их границ, выбору режима особой охраны, отражает их социально-экономические особенности, определяет стратегию разработки системы ООПТ и определяет в целом пространственную структуру формируемой системы. Принципы отражают определен-

ную совокупность свойств объектов и применяются одновременно.

Схожие подходы, принципы и критерии предлагаются рядом авторов при создании систем особо охраняемых природных территорий и отдельных ООПТ: П. П. Каваляускасом (1985), Н. М. Забелиной (1987), А. Ж. Меллума (1988), С. В. Сазоновым (1992), В. В. Дежкиным, Ю. Г. Пузаченко (1999), В. Л. Поповым, Ю. В. Добрушиным, Н. В. Максаковским (2001) и др.

Созданная на основе предлагаемых принципов, система ООПТ должна являться, не только органической составляющей системы природопользования региона, но и стать частью системы особо охраняемых природных территорий России.

Однако, при создании системы ООПТ следует также помнить, что ресурсы естественных экосистем в Пермском Прикамье достаточно ограничены, особенно в промышленных и некоторых сельскохозяйственных районах. Наши работы по моделированию порайонной структуры природопользования показали, что даже при значительном увеличении доли ООПТ (до 50%), районы с высокой степенью загрязнения окружающей среды не выходят из неустойчивого экологического равновесия (Бузмаков и др., 1995, Воронов и др., 2000). Решение экологических проблем в них возможно только при комплексном применении природоохранных технических, технологических и административных мер.

8.6. Разработка проекта «Перспективной схемы развития земель природно-заповедного фонда Пермской области»

В 1998–1999 гг. силами большой группы ученых Пермского государственного университета, Пермского государственного педагогического университета был разработан проект «Разработка перспективной схемы развития земель природно-заповедного фонда Пермской области» (научный руководитель – заведующий кафедрой биогеоценологии и охраны природы профессор Г. А. Воронов, ответственный исполнитель – доцент кафедры биогеоценологии и охраны природы С. П. Стенно).

С целью выделения новых территорий для включения в природно-заповедный фонд Пермской области был осуществлен покомпонентный анализ природных комплексов Пермской области:

а) анализ существующей сети особо охраняемых природных геологических объектов (ООПГО) с учетом геологического строения Пермской области;

б) анализ гидрологических особенностей Пермской области с целью выделения природных территорий, подлежащих охране;

в) анализ растительности и флористических особенностей Пермской области с целью выделения природных территорий, нуждающихся в охране;

г) анализ фаунистических особенностей Пермской области с целью выделения природных территорий, подлежащих охране;

д) анализ ландшафтных особенностей Пермской области с целью выделения природных территорий, подлежащих охране.

Был также проведен анализ историко-культурных особенностей территории Пермской области, наличия на ней историко-природных, особо охраняемых территорий и комплексов. Кроме того, исследована история создания заказников, заповедников, национальных парков в Пермском Прикамье и оценены предложения, сделанные в разные годы многими исследователями по выделению ООПТ (публикации, фондовые материалы).

В процессе анализа современного состояния особо охраняемых природных территорий региона была создана географическая информационная система (ГИС) “Особо охраняемые природные территории Пермской области”. Она состояла из тематической и картографической баз данных. Тематическая база данных включала в себя все существующие охраняемые природные территории Пермской области, которые характеризовались 45 параметрами. Картографическая база данных состояла из более чем 30 тематических слоев, необходимых для проведения территориального анализа: административные границы районов Пермской области и Коми округа (М 1:500 000) с атрибутивной базой данных по экспликации земель; особо охраняемые природные территории Пермской области и Коми округа в масштабе 1:500 000 и 1:200 000; тематические карты (геологиче-

ская, географо-ботаническая, ландшафтная, гидрологическое районирование и ряд других) (Пьянков, Стенно, Воронов, 2000).

Кроме этого, была усовершенствована классификация особо охраняемых природных территорий на территории области, предложенная ранее Г. А. Вороновым, В. В. Фоминым, С. П. Стенно (1986).

В результате проделанной работы был определен ряд уникальных и типичных территорий, заслуживающих охраны с учетом точки зрения специалистов разного профиля.

1. Исходя из анализа существующей сети особо охраняемых природных геологических объектов (ООПГО), было определено, что геологические особо охраняемые природные территории как отдельные объекты не могут быть выделены в категорию заповедников, национальных парков и т. д., но их необходимо учитывать при организации крупных по площади ООПТ "высшего ранга", например:

– скальные обнажения по р. Чусовой могут стать основой для организации здесь национального или природного парка;

– гидрогеологические ООПТ, расположенные в Мазуевской депрессии (озера Большое, Малое, Черная Яма, Светлая Яма и Озеро со сплавиной, озеро Карасье, урочище Белый Камень, пещера им. Варсанофьевой), могут быть основой для создания заказника под условным названием "Мазуевский";

– огромный интерес с точки зрения организации ООПТ представляет Дурнятская котловина, расположенная в Добрянском районе, где сосредоточено несколько уникальных карстовых озер, являющихся памятниками природы: Белое, Большое I, Каменка, Малое, Новый Провал, Роголек, Савушкин Ложок, Черное; озера Белое, Черное, Каменка – родниковые, химический состав воды их хлористый и сульфатный с минерализацией 11–12 г/л и 2 г/л, имеют низкие температуры летом и почти не замерзают зимой; Белое и Роголек – самые глубокие озера Пермской области и на Урале (Бутырина, Горбунова, 1983), а озеро Роголек – самое глубокое карстовое озеро России (61 м); здесь необходимо создать заказник;

– примечательно с точки зрения организации комплексных ООПТ урочище Ладейный лог; в геологическом отношении этот участок интересен выходами горных пород стратотипических

разрезов горизонтов нижнего карбона; кроме того, в этом районе разнообразны и многочисленны формы развития карста, с которыми часто связаны своеобразные растительные сообщества; этот участок является перспективным для организации здесь ландшафтного заказника.

2. В результате анализа гидрологических особенностей Пермской области с целью выделения природных территорий, подлежащих охране, было предложено:

– в Верхнекамском гидрологическом округе необходимо создать крупные по площади ООПТ на западе Юрлинского района в верховьях р. Косы и ее левого притока Кодзь, а также в верховьях рек Весляна, Лупья, Тимшер, Пильва;

– в Камско-Вишерском гидрологическом округе целесообразно создание заказника в бассейне р. Пожва, правого притока р. Косьвы, где, с одной стороны, охранялись бы уникальные карстовые озера, являющихся памятниками природы: Белое, Большое I, Каменка, Малое, Новый Провал, Роголек, Савушкин Ложок, Черное, расположенные в Дурнятской карстовой котловине, с другой, была бы сохранена малая река, типичная для данного гидрологического округа;

– в Нижнесылвенском гидрологическом округе представляет интерес р. Кишертка (левый приток р. Сылвы); основным водосбором этой реки является Кишертский суходол, в пределах которого происходит разгрузка подземных карстовых вод; он играет существенную роль в формировании гидрологического режима как самой р. Кишертки, так и ряда уникальных гидрогеологических памятников природы в ее нижнем течении; здесь следует создать заказник; кроме этого, интересными гидрологическими объектами являются озера: Карасье, Черная Яма, Светлая Яма, Большое, Малое и другие, расположенные в пределах Мазуевской карстовой депрессии, где также возможна организация заказника.

3. В результате анализа растительности и флористических особенностей Пермской области с целью выделения природных территорий, нуждающихся в охране, было предложено следующее.

В районе среднетаежных пихтово-еловых лесов, в подрайоне среднетаежных пихтово-еловых лесов с преобладанием се-

вероевропейских сосновых и еловых лесов целесообразно выделить наиболее значительный болотный массив Кумикушских озер в качестве заповедника; урочище Леваты-Нечаты, находящееся близ западной границы этого массива, целесообразно включить в состав будущего заповедника.

В подрайоне среднетаежных пихтово-еловых лесов с преобладанием камско-печорско-западноуральских пихтово-еловых лесов наиболее интересной ООПТ является Маратовский кедровник, расположенный близ западной границы ареала сосны сибирской (кедра). Целесообразно расширение территории и присвоения ей категории заказника.

В районе южнотаежных камско-печорско-западноуральских пихтово-еловых лесов, в подрайоне южнотаежных лесов с преобладанием сельскохозяйственных земель представляет интерес биостанция ПГПУ Кважва как комплекс южнотаежной растительности, включающий темнохвойные и светлохвойные леса, а также луговые сообщества. Следует организовать здесь заказник областного значения.

В районе широколиственно-елово-пихтовых лесов целесообразно создать в урочище Красное плотбище заказник областного значения с последующим решением вопроса с Удмуртией о создании единого национального парка, расположенного на границе Пермской области и Удмуртии.

Следует создать ландшафтный заказник "Сарашевские дубравы" на базе памятника природы – Сарашевского сосново-дубового леса.

В районе островной Кунгурской лесостепи необходима организация заказника в окрестностях д. Бикбай (предложенного С. И. Шиловой, 1983).

Целесообразно создание ботанического заказника в окрестностях с. Алтынное, где достаточно полно сохранился комплекс лесостепной растительности.

В районе средне- и южнотаежных предгорных пихтово-еловых и елово-пихтовых лесов необходима организация заказника "Ладейный лог" в окрестностях г. Губахи, где отмечено сочетание арктоальпийских, гипоарктических, неморальных и лесостепных видов.

Крайне желательно создание заказника скальных обнажений по р. Чусовой в районе с. Кын, где они образуют сплошной комплекс. К тому же недавно здесь был описан новый для науки вид молочая (Гельтман, 1996), по-видимому, эндемичный для флоры Урала и нуждающийся во внесении в Красную книгу Пермской области.

4. В результате анализа фаунистических особенностей Пермской области к охране были предложены следующие территории.

Для охраны ручьевой форели создать Верхнеиреньский ихтиологический заказник от истока р. Ирень до д. Атнягузи; популяция речной форели здесь имеет крайне низкую численность (Зиновьев, 1997).

Для охраны самой крупной изолированной популяции тайменя Прикамья (численность его в данном участке достигает более чем 1 тыс. особей, включая более 100 производителей весом 2 кг и более) целесообразно создать Верхнеязьвинский ихтиологический заказник. В результате чрезмерного, так называемого, "любительского лова" ежегодно изымается до 50% производителей (Зиновьев и др., 1994).

Орнитологический заказник следует создать на участке Губдорской и Редикорской стариц, оз. Дикое и прилегающих болот, песчано-галечных отмелей напротив п. Редикор, здесь по данным профессора А. И. Шепеля отмечены редкие для Пермской области птицы: пара орланов-белохвостов, две пары скоп, четыре пары чернозобых гагар (Красная книга Среднего Урала, 1996) и малые крачки.

Подходящим местом для организации крупной по площади ООПТ с орнитологической точки зрения является район Кумикушских озер. Фауна птиц здесь насчитывает, около 100 видов. Сочетание больших и малых открытых водных пространств и болот создает оптимальные условия для гнездования околоводных птиц и образования крупных колоний. Из видов, занесенных в Красную книгу Пермской области (2001), отмечены: скопа, орлан-белохвост, беркут, филин. Данный участок заявлен как Ключевая орнитологическая территория России международного уровня (Шепель и др., 2000).

Уникальной является особо охраняемая природная территория "Красное Плотбище". По данным профессора А. И. Шепеля, здесь гнездятся виды птиц, занесенные в Красную книгу Европы (Grimmett, Jones, 1989), Красную книгу Среднего Урала (1996), а также рекомендованные Комиссией по редким и находящимся под угрозой исчезновения животным Госкомприроды РФ к внесению в Красную книгу России: орлан-белохвост (5 пар), большой подорлик (2 пары), черный коршун (8 пар), болотный лунь (2 пары), осоед (2 пары), полевой лунь (5 пар). Участок заявлен как Ключевая Орнитологическая Территория России Международного уровня (Шепель и др., 2000). На указанной территории обычен обыкновенный еж и веретеница ломкая (Красная книга Среднего Урала, 1996). Видовое разнообразие позвоночных представлено более чем 180 видами.

Исключительный интерес представляет популяция среднерусских медоносных пчел в окрестностях Каменного лога в Уинском районе (15 км к юго-востоку от с. Уинское) (Шураков и др., 1994). Данный участок характеризуется богатой медоносной и пыльценосной базой, высоким разнообразием насекомых. По данным В. А. Лыкова и А. И. Шуракова (1997), на этой территории и в окрестностях выявлено 143 вида пчелиных, принадлежащих 30 родам и 7 семействам Apoidea, 8 из них занесены в Красную книгу Среднего Урала. Большое число редких и очень редких видов – соответственно 44 и 57 из 143 обнаруженных – свидетельствует о необходимости создания здесь заказника.

5. В результате анализа ландшафтных особенностей Пермской области с целью выделения природных территорий, подлежащих охране, были предложены следующие участки.

Равнинные ландшафты. В бореальных восточноевропейских среднетаежных ландшафтах: – наиболее перспективными районами для выделения крупноплощадных ООПТ являются север Гайнского, северо-запад Чердынского и запад Юрлинского районов в верховьях рек Весляна, Лупья (левобережье), Ыджид-Алач, Воль, Тимшер (левобережье) (Гайнский район), Пильва (Чердынский район) и Коса с левым притоком Кодзь (Юрлинский район). Несмотря на ведущиеся лесоразработки, здесь сохранились коренные леса, организация ландшафтных заказников способствовала бы их полной охране.

Интересен вид среднетаежных ландшафтов, не нашедших должного отражения в современной сети ООПТ Пермской области, такие как бореальные восточноевропейские среднетаежные высокие грядовые ландшафты на палеозойских слабодислоцированных карбонатных и частично терригенных породах. На севере Чердынского района, в пределах возвышенности Ямжачная Парма, высокие грядовые ландшафты сохранились в большей степени. Создание здесь крупной по площади ООПТ (возможно ландшафтного заказника) позволит сохранить этот вид ландшафтов в первозданном состоянии.

Одним из интересных гидроморфных комплексов бореальных восточноевропейских ландшафтов являются верховые болота. Особую уникальность как по площади, так и по фитоценотическому, флористическому и фаунистическому разнообразию, представляет собой комплекс болот, расположенный в обширной плоской междуречной поверхности рек Тимшер и Кама. В настоящее время здесь расположен зоологический (охотничий) заказник "Пернаты". Однако, учитывая особую палеогеографическую ценность участка (болота формировались в пределах большого приледникового озера), было предложено создать здесь заповедник "Кумикушский".

В бореальных восточноевропейских южнотаежных ландшафтах наиболее интересен участок долины р. Чусовой с прилегающими территориями по обоим берегам на участке от пересечения рекой границы Пермской области (Лысьвенский район) до г. Чусовой. Учитывая общероссийское туристское значение р. Чусовой, на этом участке целесообразно создание национального парка или природного парка. Этот вид ООПТ позволит совмещать туристскую деятельность с сохранением бореальных восточноевропейских южнотаежных высоких грядовых ландшафтов.

Может претендовать на статус ландшафтного заказника урочище Ладейный лог, которое находится на левом берегу р. Косьвы в районе Губахи. Оно относится к гидроморфным комплексам речных долин южнотаежных ландшафтов. Ладейный лог особенно интересен в геологическом и ботаническом отношениях (32 ботанико-географических реликта).

На юге Нытвенского и на севере Оханского районов в излучине р. Камы на первой и второй надпойменных (боровых) террассах произрастают сосновые сообщества двух типов: вейниково-моховые и березово-сосново-вейниковые. Они вписываются в структуру бореальных восточноевропейских южнотаежных ландшафтов составной частью древнеаллювиальных и аллювиально-зандровых песчаных ландшафтов. Хорошая сохранность растительного покрова и компактность территории может послужить основой для создания здесь ландшафтных заказников "Новоильинский бор" (Нытвенский район) и "Оханский бор (Кунчурихинский)" (Оханский район).

В полосе возвышенных увалистых ландшафтов несомненный интерес представляет урочище Дурнятская котловина, являющаяся карстовой депрессией. Здесь сосредоточено несколько памятников природы, среди которых самое глубокое карстовое озеро России оз. Роголек. Для охраны разрозненных памятников природы Дурнятской котловины лучшей формой ООПТ будет ландшафтный заказник.

Для сохранения южнотаежных возвышенных эрозионных пластовых ландшафтов представляется необходимым перевод в категорию ландшафтного заказника участка, занимаемого биостанцией Пермского государственного педагогического университета, – Кважва, расположенного в излучине р. Камы (Камского водохранилища) на правом берегу в Добрянском районе к северо-западу от д. В. Кважва. Здесь сохранился в естественном состоянии типичный южнотаежный комплекс растительности, включающий разные типы как темнохвойного, так и светлохвойного леса, луговые участки и вторичные мелколиственные леса.

В бореальных восточноевропейских подтаежных ландшафтах, в пределах гидроморфных ландшафтных комплексов р. Камы на крайнем западе Чайковского района существует памятник природы "Красное Плотбище" с уникальным не только для Пермской области растительным сообществом припойменных дубрав. В совокупности с пойменными лугами и комплексом старичных озер урочище "Красное плотбище" представляет перспективную территорию для создания здесь ландшафтного заказника или национального парка.

В бореальных восточноевропейских подтаежных возвышенных эрозионно-пластовых ландшафтах на пермских пестроцветных и терригенно-карбонатных породах не представлены природные комплексы, отражающие яркую особенность подтаежных ландшафтов, а именно сочетание в растительном покрове таежных и неморальных фитоценозов. Таким крупноплощадным участком может стать Сарашевская дубрава на правом берегу р. Тулвы от с. Сараши до д. Константиновка в Бардымском районе и дубравы в Чернушинском районе в окрестностях горы Капкан.

Потенциально интересен еще один вид ландшафтов – бореальные восточноевропейские подтаежные возвышенные ландшафты карстовых плато на палеозойских известняках, доломитах и гипсах. В растительном покрове встречаются степные виды. Например, на западной окраине с. Алтынное, расположенного на севере Октябрьского района, имеются несколько степных участков, которые целесообразно объединить в ботанический заказник.

В семигумидных восточноевропейских лесостепных равнинных ландшафтах, на севере Октябрьского района (в окрестностях с. Бикбай), на крупных гипсовых скалах произрастают реликтовые горные сосняки под пологом которых много степных видов. Этот объект может быть объявлен как минимум ботаническим заказником.

Мазуевская карстовая депрессия. В настоящее время здесь известно несколько генетически однородных памятников природы. Объединение их в общую территорию – заказник, позволит эффективней вести охрану интересных карстовых форм рельефа, растительности, приуроченной к нижнепермским отложениям и в целом карстового ландшафта.

Аналогична ситуация и с проектируемым Сылвинским национальным парком, территория которого подразумевает объединение многих самостоятельных уникальных ООПТ.

Несомненный интерес представляет собой р. Кишертка в Кишертском районе. Три четверти ее длины приходится на подземную часть и лишь одна треть – на "живую", поверхностную. В суходольной части ранее сформировались открытые очаги разгрузки карстовых вод – "гидрологические окна", имеющие

большое научное и познавательное значение. Вся долина р. Кишертки хорошо вписывается в структуру семигумидных восточноевропейских лесостепных ландшафтов. Исходя из этого, мы еще в 1992 году предлагали создать ландшафтный заказник "Кишертский суходол" в долине р. Кишертки .

6. Анализ историко-культурных особенностей территории Пермской области и историко-природных особо охраняемых территорий и комплексов показал, что историко-природные комплексы могут стать важной составляющей будущих национальных и природных парков.

Огурдинское поселение (памятник мезолита) и памятник природы оз. Чашкинское II, здесь археологи ПГУ обнаружили 10 стоянок древнего человека времен неолита, энеолита (V – III тыс. лет до н. э.); стоянки Чашкинское озеро I- VIII, Хуторская стоянка I, II могли бы войти в состав природного парка под условным названием Северокамский на левобережье р. Камы между городами Березники и Соликамск.

Расположенные на таких памятниках природы, как Подкаменная гора, Ледяная гора, Спасская гора, археологические объекты: Усть-Мечкинское городище, городище Спасский курганный могильник, Бродовский курганный могильник, Подкаменное селище, Подкаменное городище, Ермаково городище, Спасское городище – являются значительными элементами проектируемого национального парка "Сылвинский".

7. Анализ истории создания заказников, заповедников, национальных парков в Пермском Прикамье, а также ряда предложений, сделанных ранее многими исследователями о выделении новых ООПТ (публикации, фондовые материалы), показал, что на протяжении 70 лет на территории Пермского Прикамья предлагалось создать более трех десятков территорий "высшего ранга", которые могли бы войти в природно-заповедный фонд Пермской области.

Часть предложений была реализована. Так, на территории, предложенной С. Л. Ушковым (1924) и А. А. Хребтовым (1926) для организации заповедника, в 1989 году был создан ландшафтный заказник "Верхнеяйвинский" (территория, подчиненная г. Александровску). Липовая гора (территория г. Перми) и Кузьминка (Ильинский район), предложенные А. А. Хребтовым

(1926) для организации заповедника, из-за небольшой площади стали памятниками природы областного значения. Предуралье в 1943 г. стало заповедником, а с 1951 г. комплексным заказником. В 1990 г. сотрудниками кафедры биогеоценологии и охраны природы было предложено включить его территорию в качестве филиала в национальный парк Сылвинский. На территории хребта Басеги (предложение Е. Д. Харитонова, П. И. Красовского и А. Н. Пономарева (1948), Н. И. Керженцева, 1959) по проекту кафедры биогеоценологии в 1982 г. был организован заповедник. На территории охотничьего заказника "Вишерский" в 1991 году был создан заповедник "Вишерский" (предложение Г. А. Воронова, 1981).

Таким образом, на основе анализа и сбора дополнительной информации определился ряд территорий, нуждающихся в охране, исключительных по своим природным особенностям, которые учеными различных специальностей были предложены для включения в природно-заповедный фонд Пермской области:

1. Заповедник "Кумикушский" (в Чердынском районе).

2. Национальные парки "Сылвинский" (в Кунгурском районе) и «Красное Плотбище» (в Чайковском районе).

3. Природные парки "Чусовской" (в Лысьвенском, Горнозаводском и Чусовском районах) и "Северокамский» (на территории, подчиненной администрации г. Березники, в Соликамском и Усольском районах).

4. Ландшафтные заказники: "Кважва" (Добрянский район), "Ладейный Лог" (территория, подчиненная администрации г. Губахи), "Мазуевский" (Кишертский район), «Малиновый Хутор» (Уинский и Октябрьский район), , "Новоильинский бор" (Нытвенский район), «Оханский бор (Кунчурихинский)» (Оханский район), "Пильвенский" (Чердынский район), "Пожвинский" (Добрянский район), "Сарашевская дубрава" (Бардымский район), "Ямжачная Парма" (Чердынский район).

5. Гидрогеологический заказник "Кишертский суходол" (Кишертский район).

6. Ихтиологические заказники "Верхнеиренский" (Октябрьский район) и "Верхнеязьвинский" (Красновишерский район).

7. Предложено изменение границ ландшафтного заказника «Нижневишерский».

8. Предложено почти 200 территориям присвоить статус «особо охраняемых природных территорий».

Дополнительно к выше указанному списку профессором А. И. Шепелем предложена организация зоологических заказников «Обвинского» (Ильинский район), «Романовского» (Добрянский и Усольский районы) и ряда особо охраняемых орнитологических территорий.

В Коми-Пермяцком автономном округе было предложено организовать:

1. Заповедники "Маратовский", "Коми-Пермяцкий", "Косинский".

2. Ландшафтные заказники "Верхнекосинский", "Ыджид-Алач", "Верхневеслянский", "Озеро Адово" и "Лельский бор".

В работе над проектом «Разработка перспективной схемы развития земель природно-заповедного фонда Пермской области» приняли участие: преподаватели и сотрудники ПГУ Г. А. Воронов, С. П. Стенно, В. П. Левковский, В. А. Акимов, С. В. Пьянков, Е. Б. Соболева, Е. Н. Садовникова (кафедра биогеоценологии и охраны природы), Н. Г. Циберкин (кафедра физической географии и ландшафтной экологии), С. А. Двинских (кафедра гидрологии суши и охраны вод), Т. В. Субботина, В. В. Резвых, И. В. Щавровский (кафедра социально-экономической географии), В. А. Шкляев, Л. С. Шкляева (кафедра метеорологии и охраны атмосферы), Е. А. Зиновьев, А. И. Шепель (кафедра зоологии позвоночных и экологии), В. А. Лыков (кафедра зоологии беспозвоночных и водной экологии), С. А. Овеснов (кафедра ботаники и генетики растений), В. П. Ожгибесов, Г. Ю. Пономарева (кафедра региональной геологии), А. Ф. Мельничук (кафедра истории древнейшей и новой истории России), А. В. Петухов (кафедра зоологии ПГПУ), И. А. Лавров (Кунгурская лаборатория – стационар Горного института РАН).

Глава 9. Современный период развития системы особо охраняемых территорий, состояние охраны редких и исчезающих растений и животных. Становление системы мониторинговых исследований на ООПТ

Последний год XX и первое пятилетие XXI века ознаменовались рядом значительных событий в области учета, изучения, мониторинга, создания законодательной базы особо охраняемых природных территорий Пермского прикамья.

В 2000 г. было утверждено «Положение о ландшафтном заказнике «Верхнеяйвинский», организован государственный ландшафтный заказник «Оханский (Кунчурихинский) бор». У нескольких десятков ООПТ уточняется статус, у некоторых изменяется категория, уточняются и устанавливаются ранее отсутствовавшие границы, индивидуальный режим охраны, обустраиваются территории ООПТ в ряде районов области. Кроме этого постановлением губернатора от 12.01.2000 г. «Об уточнении статуса, категории, границ и режима охраны особо охраняемых природных территорий» уточнены границы, площади ООПТ, режим охраны, снят статус «особо охраняемых» с ряда объектов. Это постановление явилось итогом огромной работы ученых ряда вузов и сотрудников отдела охраны природных ресурсов Госкомэкологии Пермской области под руководством заместителя начальника отдела С. Д. Вахрушева.

В 2000 г. на средства областного экологического фонда начаты работы по подготовке к изданию «Реестра особо охраняемых природных территорий Пермской области».

В 2001 г. Указом губернатора Пермской области от 26.06.2001 г. № 163 «Об уточнении статуса, категории, границ и режима охраны особо охраняемых природных территорий» были внесены изменения в характеристики и режим охраны более 70% ООПТ. В том числе установлен или изменен режим охраны 228, утверждены или изменены границы 220, изменены категории 130, снят статус со 123, изменен статус 25, утверждены 212 паспортов ООПТ. В 2001 г. начаты работы по восстановлению уникального историко-природного комплекса «Кузьминка» в с. Ильинское (Состояние и охрана окружающей среды…, «Особо охраняемые природные территории Пермской области», 2002).

По проекту «Разработка перспективной схемы развития земель природно-заповедного фонда Пермской области» был принят Указ губернатора Пермской области от 1 августа 2001 г. № 188 «О резервировании земель для организации особо охраняемых природных территорий на 2001–2015 годы». Этим Указом были зарезервированы территории для организации заповедника «Кумикушский», национального парка «Красное Плотбище», природного парка «Чусовской», ландшафтных заказников «Ладейный лог», «Малиновый Хутор», «Пильвенский», «Пожвинский», «Сарашевские дубравы», «Ямжачная Парма», «Ослянский», зоологического заказника «Обвинский», ихтиологических заказников «Верхнеиренский», «Верхнеязьвинский»; ботанических памятников природы «Лиственничная роща у д. Воробьи», «Заросли Пиона Марьин корень у д. Батуры», «Нытвенская дубовая роща», «Сивинский обрыв»; зоологического памятника природы «Зюкайский обрыв», охраняемого ландшафта «Сульмаш – Таныпский лес», геологического памятника природы "Динамитная пещера" (Рис. 5). В целом территория зарезервированных земель составила 234,2 тыс. га.

Указом губернатора от 11 октября 2001 г. за № 235 был утвержден перечень видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Пермской области. В перечень вошли 18 видов беспозвоночных животных (среди них имеющие II категорию редкости: южнорусский тарантул, шмель плодовый, бабочка Мнемозина или черный аполлон, бабочка Аполлон), 13 видов рыб (среди них ручьевая форель – I категория редкости), 3 вида амфибий (среди них сибирский углозуб – III категория редкости), 1 вид пресмыкающихся (медянка – III категория редкости), 34 вида птиц (из них черный аист, большой подорлик, могильник, беркут – I категория редкости), 3 вида млекопитающих (из них выхухоль – I категория редкости), папоротниковидных – 7 видов (из них гроздовник ромашколистный, многорядник копьевидный, криптограмма курчавая, имеющие I категорию редкости), 104 вида покрытосеменных (из них василек Маршалла, шиверекия северная (подольская), вереск обыкновенный, астрагал кунгурский, венерин башмачок настоящий и др., имеют I категорию редкости), 23 вида грибов – для всех установлена III-я категория редкости.

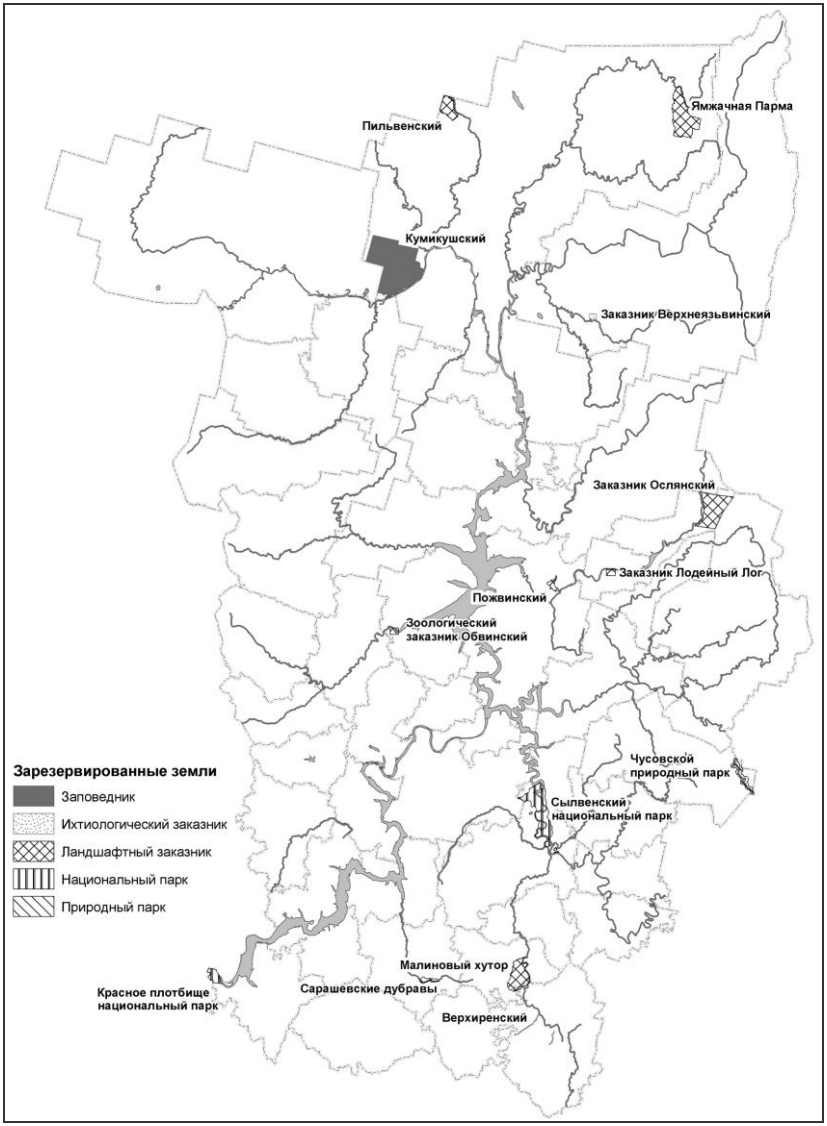


Рис. 5. Картосхема зарезервированных земель для организации особо охраняемых природных территорий.

С целью выявления мест обитания видов животных, растений и грибов, включенных в Красную книгу Пермской области, специалисты Пермского государственного университета, Естественно-научного института при ПГУ, Пермского государственного педагогического университета, областного государственного учреждения "Аналитический центр", государственных природных заповедников "Вишерский" и "Басеги" в 2001 г. на территориях Бардымского, Куединского, Осинского, Чернушинского, Горнозаводского, Красновишерского, Чердынского и Добрянского районов, на территории, подчиненной г. Гремячинску, выявили более 700 мест обитания 82 видов животных, растений и грибов. В 2002 г. на территории Большесосновского, Еловского, Карагайского, Лысьвенского, Октябрьского, Усольского, Чайковского, Частинского, Чусовского, Горнозаводского, Красновишерского и Чердынского районов выявлено около 1500 мест обитания 116 видов, включенных в Красную книгу Пермской области, в том числе 38 животных, 69 растений и 9 грибов. В 2004 г. на территории Верещагинского, Сивинского, Очерского, Оханского, Нытвенского, Красновишерского, Чердынского, Гаинского районов, а также г. Александровска и Губахи было выявлено 1000 мест обитания 68 видов, в том числе 30 видов животных, 37 видов растений и 2 видов грибов (Красная книга…, 2003; Ладыгин, 2005).

30 октября 2002 г. Указом губернатора № 217 утверждено "Положение о порядке ведения Красной книги Пермской области".

Продолжается интенсивное изучение существующих ООПТ и проектирование новых на зарезервированных землях. В 2001 г. в ПГУ при кафедре биогеоценологии и охраны природы создается лаборатория экологии и природопользования (заведующий лабораторией – доцент кафедры биогеоценологии и охраны природы С. А. Бузмаков). Основными направлениями деятельности лаборатории стали: обследования районов области с целью выявления особо ценных природных объектов и организация новых ООПТ, проведение кадастровых работ по ООПТ регионального значения, мониторинг ООПТ, разработка типовых природоохранных мероприятий для особо охраняемых природных территорий. За 2002–2003 гг. разработана методическая база ведения мониторинга ООПТ регионального значения, со-

ставлена программа ведения экологического мониторинга ООПТ, разработаны природоохранные мероприятия. Разработанная методическая база регламентирует деятельность по оценке состояния природной среды на особо охраняемых природных территориях Пермской области, устанавливает критерии оценки, степень деградации и восстановления ООПТ. В качестве основного критерия при оценке состояния экосистемы принята степень трансформации (изменения или восстановления ООПТ), выделены шесть состояний: от не измененного до очень сильно измененного (Бузмаков и др., 2004; Воронов и др., 2005). В процессе работы сотрудниками лаборатории было проведено полевое обследование 74 ООПТ, расположенных в 17 административных районах области, с целью оценки современного состояния природных комплексов и комплексов ООПТ (Бузмаков и др., 2005). В 2002 г. по результатам обследования Частинского района было предложено организовать шесть новых ООПТ, среди них ландшафтный “Ножовский бор” (Бузмаков, Воронов, Кулакова, 2002). Впоследствии Указом губернатора этой территории был придан статус охраняемого ландшафта “Ножовский бор”.

В 2002 г. издается коллективный труд пермских ученых – реестр «Особо охраняемые природные территории Пермской области». В реестре даны краткие описания, картосхемы, приведены границы 374 ООПТ, из которых 2 заповедника федерального значения, 324 ООПТ регионального значения и 48 – местного (Особо охраняемые…, 2002). На сегодняшний день это наиболее приближенное к действительности описание ООПТ региона. В реестре приведен библиографический список по особо охраняемым природным территориям, подготовленный С. П. Стенно и И. А. Лавровым, состоящий из 621 наименования (Стенно, Лавров, 2002).

По тематике особо охраняемых природных территорий Пермской области, видах животных и растений, нуждающихся в охране в 2000–2005 гг. выходит ряд изданий: "Учебно-научная база «Предуралье» Пермского университета" (2000), "Вишерский Край – особо охраняемые природные территории" (2002), "Особо охраняемые природные территории Горнозаводского района" (Лоскутова, 2002), "Жемчужины Прикамья" (По страницам Красной книги Пермской области) (2003), "Басеги – стра-

на заповедания" (Лоскутова, 2003), "Ландшафтный заказник «Куединский»" (Бузмаков, Воронов, Кулакова, 2004), "Ландшафтный заказник «Нижневишерский»" (Бузмаков, Воронов, Кулакова, 2004), "Кунгурский заповедный край" (2004), "Осинская жемчужина" (2005), "Чусовские «бойцы»" (2005), "Сокровища Пермского края" (2005), "Туристкая география Пермского края" (Зырянов, 2005), "Кунгурская ледяная пещера: опыт режимных наблюдений" (2005).

Проблемы особо охраняемых природных территорий активно обсуждаются на ряде научных конференций: «Природное наследие и географическое краеведение» (Пермь, 2000), «Экологические основы стабильного развития Прикамья» (Пермь, 2000), «Состояние и динамика природных комплексов особо охраняемых территорий Урала» (Сыктывкар, 2000), «Вопросы физической географии и геоэкологии Урала» (Пермь, 2000), «География и природопользование в современном мире» (Барнаул, 2001). «География и регион» (Пермь, 2002), «Университетская география» (Москва, 2004) и др.

В публикациях Г. А. Воронова, С. П. Стенно, В. А. Акимова (2000), В. П. Левковского (2000), С. А. Овеснова (2000), В. В. Демидова (2000), А. В. Козырева (2000), А. И. Шепеля (2000), Е. А. Зиновьева, Н. И. Литвиненко, М. А. Бакланова (2000), В. А. Акимова (2002), С. Л. Есюнина, Г. Ш. Фарзалиева (2002) и др. обсуждаются проблемы охраны биоразнообразия региона.

Вопросы организации системы ООПТ в административных районах и области, создания отдельных особо охраняемых природных территорий анализируются в статьях Г. А. Воронова, С. П. Стенно, В. П. Ожгибесова (2002), С. А. Бузмакова, Г. А. Воронова, С. А. Кулаковой (2002), Г. А. Воронова, Е. А. Ворончихиной, Н. М. Лоскутовой (2002), Н. М. Лоскутовой (2002), С. А. Двинских, В. В. Симухиной, С. П. Стенно (2000), Е. Б. Соболевой, С. П. Стенно (2000), Э. А. Бурматовой, М. С. Алексевниной (2000), С. П. Стенно, Н. Г. Циберкина, В. П. Левковского, В. М. Яценко (2000), С. П. Стенно, А. В. Лычниковой (2000), Г. А. Воронова, С. А. Бузмакова, С. Д. Вахрушева, С. Д. Кулаковой (2005) и др.

В 2002–2004 гг. образованы новые ООПТ регионального значения. Среди них охраняемые ландшафты: Ладейный лог (1105 га) – на территории, подчиненной г. Губахе, Ослянский

(35078,3 га) – на территории, подчиненной г. Кизелу, Малиновый хутор (5242 га) – в Уинском районе, Сарашевская дубрава (2146,0 га) – в Бардымском районе, Чусовской (16279 га) – в Лысьвенском районе, Ножовский бор (1234 га) – в Частинском районе; ботанические природные резерваты – Татарская гора (11,6 га) и Шлюпинский камень (35,2 га) – в Березовском районе; ландшафтный резерват Петропавловский родник (37,6 га) и ботанический памятник природы Кашкинская дубрава (11,2 га) – в Октябрьском районе; ландшафтный памятник природы Лысая гора (37,0 га) – в Ординском районе, и другие ООПТ.

В 2005 г. 27 октября на заседании Законодательного собрания Пермской области был принят закон (подготовлен профессором Г. А. Вороновым и доцентом А. Л. Стебловым) «О природном наследии Пермской области», который вступил в действие 1 января 2006 года. В законе впервые для региона было утверждено понятие «экологический каркас».

Закон «Об историко-культурно-природном наследии населения Пермской области», принятый в 1997 году, утратил свою силу в части природного наследия.

Глава 10. Современное состояние особо охраняемых природных территорий

В настоящее время на территории Пермской области (без территории Коми-Пермяцкого автономного округа) имеется 368 особо охраняемых природных территорий (табл.2). Государственный заповедник "Басеги" (площадь 37922 га) и "Вишерский" (площадь 241200 га) являются территориями федерального значения. 300 особо охраняемых природных территорий имеют региональное и 66 – местное значение. Среди них 3 ландшафтных заказника (с общей площадью 72475,0 га), 1 орнитологический заказник, расположенный в Чусовском районе (площадью 4,0 га), 18 биологических (охотничьих) заказников (с общей площадью 429800,0 га), 149 памятников природы и др.

Территориями, имеющими наибольшую степень охраны, являются **заповедники.** Их в Пермском Прикамье – 2. Это государственный заповедник "Басеги", площадь его 37957 га, и государственный заповедник "Вишерский" площадь его 241200 га. «Вишерский» заповедник один из крупнейших в Европе.

Заповедник «Басеги» организован в 1982 г. Расположен в восточной части Пермской области, на территории двух смежных районов: Гремячинского и Горнозаводского, в непосредственной близости от Уральского хребта. Вытянутый в меридиональном направлении 30-километровый участок заповедника в далеком прошлом представлял единый горный массив. В результате длительного и интенсивного разрушения Басеги превратились в ряд горных цепей, имеющих хорошо выраженные вершины – Северный, Средний и Южный Басег. Высшая точка хребта – гора Средний Басег высотой 997 м. Заповедник был создан с целью сохранения типичных коренных средне-таежных природных комплексов Средне-Уральской физико-географической провинции.

Для подножий здесь характерна темнохвойная елово-пихтовая тайга. По склонам, ближе к вершинам, лес редеет, становится ниже, появляются криволесье и карликовые березки, на смену которым приходят субальпийские луга. Вершины Басег представляют собой каменистые россыпи, покрытые мхами и лишайниками, с участками горной тундры, с черникой, голубикой, сибирским можжевельником.

По территории заповедника протекают 11 небольших рек, из них 8 являются нерестовыми для ценных видов рыб – хариуса и тайменя, уже ставшего сравнительно редким. Реки горные со значительным уклоном русла.

Для Басег характерно уникальное сочетание элементов европейской и сибирской бореальных флор. В эпоху оледенения ледник не дошел сюда несколько десятков километров, эта часть Урала, и в частности Басеги, стала «областью переживания» для многих форм растений и животных. Флора Басег имеет в своем составе 17 видов эндемиков, 14 видов реликтов доледникового и послеледникового периодов. Всего на Басегах в настоящее время описаны 1214 видов высших и низших растений, среди них цветковых – 440 видов, голосеменных – 6 видов, папоротников – 23, плауновых – 4, хвощевых – 6, моховидных – 230, лишайников – 98, 186 видов грибов, 302 водорослей. Среди этой многообразной флоры около 50 видов являются редкими, а 27 (шиверекия подольская, колокольчик крапиволистный, астра альпийская, дендрантема Завадского, дриада точечная, лисохвост сизый и др.) занесены в Красные книги различных рангов. Помимо отдельных видов растений, особой охраны и тщательного изучения заслуживают растительные сообщества.

Животный мир Басег представлен более 1000 видами беспозвоночных, 1 видом рептилий, 3 видами амфибий, 16 видами рыб, 182 видами птиц, 47 млекопитающих (Лоскутова, 2002).

Басеги представляют большую научную ценность и в геологическом отношении. Заслуживают охраны причудливые останцы, результат морозного и ветрового выветривания. Они образуют столбы различных форм, мало уступающие по красоте знаменитым красноярским «Столбам» или скалам Северного Урала.

Государственный заповедник «Вишерский» создан в 1991 г. Он расположен в северо-восточной части Пермской области, в Красновишерском районе. Создан для охраны типичных природных комплексов северной горной тайги, редких и исчезающих видов растений и животных, а также открытых ландшафтов верхних поясов гор и многочисленных рек и речек, включая красавицу Вишеру.

Рельеф заповедника имеет горный характер. Грядовые горы четко ориентированы в направлении север-юг. Прослеживается до трех гряд: западная, центральная, восточная. Наиболее ясно выражена западная гряда, которая включает в себя Тулымский камень – самую высокую точку Пермской области (1469,8 м). На территории заповедника также расположены ряд отдельных горных вершин: Оше-ньер, Сампал-Чахль, Ойка-Чахль, Лопьинский камень, Муравьиный камень, гора Ишерим и т. д. На многих вершинах заповедника находятся природные скульптуры – каменные столбы Ери-Пупы, Мунин-Тумп, Чертов Палец.

Таблица 2

Особо охраняемые природные территории Пермской области (по состоянию на 1 января 2006 г.)

Особо охраняемые природные Территории	Число	Площадь		
	шт.	га	процент от площади ООПТ	процент от площади области
Федерального уровня	**2**	**279157,0**	**22,67**	**2,19**
Заповедники	**2**	**279157,0**	**22,67**	**2,19**
Регионального (областного) уровня	**300**	**982505,95**	**79,77**	**7,71**
Заказники:	**22**	**502279,0**	**40,78**	**3,94**
- ландшафтные	3	72475,0	5,88	0,56
- орнитологические	1	4,0	0,0003	0,00001
- биологические охотничьи	18	429800,0	34,89	3,37
Памятники природы:	**149**	**9900,55**	**0,8**	**0,77**
- комплексные и ландшафтные	65	5095,2	0,41	0,04
- геологические	45	612,75	0,05	0,004
- гидрологические	5	861,4	0,07	0,006
- ботанические	34	3331,2	0,27	0,03
Истор.-прир. охраняемые комплексы	**22**	**3377,3**	0,27	0,03
Охраняемые природные ландшафты	**85**	**462680,2**	**37,57**	**3,63**
Природные резерваты:	**21**	**4241,4**	0,34	0,03
- ландшафтные (комплексные)	14	2569,2	0,2	0,02
- биологические	7	1672,2	0,14	0,01
Ботанические сады	**1**	**27,5**	0,002	0,0002
Местного (районного, городского) уровня	**66**	**13399,56**	**1,09**	**0,1**
Итого	**368**	**1231603,64**	**100**	**9,67**

Основной водной артерией является р. Вишера – один из крупных притоков верхнего течения р. Камы. В Вишеру впадает более 50 притоков; наиболее крупными из них являются Мойва, Лопья, Муравей, Ниолс, Велс. Реки имеют резко выраженный горный характер: быстрое течение, наличие перекатов, порогов, выстланное крупными камнями дно. На многочисленных водотоках заповедника встречаются водопады высотой от 50 см до нескольких метров, которые образуют каскады с промежуточными уступами.

Растительность заповедника четко дифференцирована на высотные пояса: горно-лесной, субальпийский (подгольцовый) **(**выше 500–600 м)**,** горно-тундровый (альпийский) и пояс холодных гольцовых пустынь (выше 800–900 м).

В составе растительности отмечено 538 видов высших сосудистых растений, из которых 26 видов занесены в Красную книгу Пермской области. Среди них: минуарция Гельма, ветреница уральская, любка двулистная, венерин башмачок пятнистый, пион уклоняющийся, родиола розовая и другие. В заповеднике произрастает более 100 видов мхов и 350 видов лишайников.

Животный мир заповедника разнообразен за счет представителей европейской и сибирской фауны. Здесь отмечены 9 видов рыб, 3 вида амфибий, 1 – рептилий, 156 видов птиц, 12 из которых занесены в Красную книгу Пермской области (2001), 50 видов млекопитающих (Особо охраняемые природные территории Красновишерского района Пермского края, 2005).

На отдельных участках заповедника встречаются виды, типичные для открытых степных районов (полевой лунь, пустельга), обитатели околоводных пространств (большой крохаль, кулик перевозчик), виды, характерные для зоны тундры (белая и тундряная куропатки, северный олень). Орнитофауна заповедника уникальна – ряд гнездящихся, а также залетных птиц, характерны только для его территории – пеночка-зарничка, синехвостка в других районах области не встречаются. В Красную книгу Пермской области (2001) включены чернозобая гагара, пискулька, лебедь-кликун, скопа, большой подорлик, орлан-белохвост, сапсан, дербник, филин, воробьиный сыч, ястребиная сова, бородатая неясыть. Данный участок является Ключевой

орнитологической территорией России международного значения (Шепель и др., 2000).

Обычны в Вишерском заповеднике лось, медведь, соболь, куница, кидас, два вида норок, белка, бурундук. Даже бобр поднимается вверх по течению р. Вишеры. Мелкие млекопитающие представлены насекомоядными и грызунами. Среди них преобладают обыкновенная и средняя бурозубки, лесная полевка обыкновенная (рыжая и красная) и серые полевки (темная и экономка), встречается лесной лемминг.

Обычны здесь куриные птицы – рябчик, глухарь, тундряная и белая куропатки, характерными представителями орнитофауны заповедника также являются золотистая ржанка, хрустан, лапландский подорожник, щур и др.

Из рыб наиболее интересны хариус и таймень. Последний занесен в Красную книгу Пермской области (2001).

Заказники. На территории области их 22. Созданы ландшафтные, орнитологические и биологические охотничьи заказники. Площадь их составляет 502279,0 га.

Самыми многочисленными и наиболее крупными по площади являются биологические охотничьи заказники. Количество их в области – 18. В них охраняется охотничье-промысловая фауна.

Наибольший по площади охотничий заказник «Пернаты» расположен в Чердынском районе. Площадь его равна 81900 га. Это огромный болотный массив с множеством озер (среди них самые крупные – Большой и Малый Кумикуш). В четвертичный период территория представляла собой приледниковую ванну, которая впоследствии была заполнена отложениями и являлась ареной многократных и относительно быстрых ландшафтных перестроек, что позволило академику К. К. Маркову (1965) назвать ее палеогеографическим феноменом России. В заказнике выявлено 22 вида редких, особо охраняемых растений.

Сочетание больших и малых открытых водных пространств и болот создает оптимальные условия для гнездования околоводных птиц и образования крупных колоний. Из видов, занесенных в Красную книгу Пермской области (2001), здесь обитают скопа, орлан-белохвост, беркут, филин. Участок является Ключевой орнитологической территорией России международного значения (Шепель и др., 2000).

Здесь обнаружено 47 видов млекопитающих, которые относятся к шести отрядам: насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны, хищные и парнокопытные. Особой охраны заслуживает северный олень.

Представляет интерес Вяткинский биологический охотничий заказник, расположенный в 40 км севернее г. Кунгура, вниз по течению р. Сылвы, напротив д. Закурья. Занимает компактную территорию, соответствующую, главным образом, бассейну р. Дикая.

ООПТ имеет высокую для Кунгурского района лесистость – до 70–80%. Среди лесных сообществ преобладают вторичные мелколиственные и смешанные хвойно-мелколиственные. Коренные фитоценозы представлены, главным образом, пихтово-еловыми, темнохвойно-липовыми лесами и различными их вариациями. Бывшие вырубки занимают вторичные мелколиственные березово-осиновые, осиново-березовые и березовые травянистые леса.

Травянистая растительность представлена сообществами суходольных и пойменных разнотравно-злаковых, разнотравных, злаково-разнотравных, таволговых и осоковых лугов.

Фауна наземных позвоночных представлена 5 видами земноводных, 5 видами рептилий, 115 видами птиц и 36 видами млекопитающих. В пределах ООПТ высокая плотность населения околоводных и водоплавающих птиц. На территории отмечены виды птиц, занесенные в Красные книги: филин, сапсан, большой кроншнеп, вполне вероятно обитание черного аиста. Обычны охотничье-промысловые животные: лось, кабан, заяц-беляк, кряква, гоголь чирок-свистунок, глухарь, тетерев, рябчик и др. Заказник является местом концентрации водоплавающих птиц во время весенних миграций.

Следует отметить, биологические (охотничьи) заказники организованы в половине районов области. Однако размещение заказников на территории региона достаточно неравномерно. Основная часть заказников занимает юго-западную, южную, юго-восточную, восточную, меньше центральную части области. В результате под охрану попали в большей степени сибирские виды и виды, тяготеющие к широколиственным лесам. Европейские виды, обитающие в большем числе на территории

западной части области, остаются практически без охраны. Здесь имеется всего 1 заказник – «Карагайский».

Следующие по величине занимаемой площади ландшафтные заказники. В Пермской области их насчитывается 3, общей площадью 72475,0 га. В ландшафтных заказниках охраняется весь природный комплекс, лишь частично здесь разрешены некоторые виды хозяйственной деятельности.

На территории этой категории ООПТ отмечены места обитания видов, занесенных в Красную книгу Пермской области (2001) – чернозобой гагары, скопы, дербника, большого кроншнепа, любки двулистной, пальчатокоренника пятнистого, мытника скипетровидного и др. (Нижневишерский заказник), большой подорлик, любки двулистной, короставника татарского, прострела желтеющего, прострела раскрытого и др. (Куединский ландшафтный заказник), медянки, сокола-сапсана, кокуника длиннорогого, пальчатокоренника Фукса, тайника яйцевидного, шиверекии подольской и др. (Предуралье).

Природное разнообразие области в целом, охраняемое в ландшафтных заказниках, представлено довольно скудно. Из 14 видов ландшафтов, выделеных в области Н. Н. Назаровым (1994), в них отмечено – 3, из 6 ботанико-географических районов, выделеных в области С. А. Овесновым (2000), в них отмечена растительность, характерная для трех районов.

В Пермской области решением областной администрации образовано 149 **памятников природы**. Они представлены 4 видами.

Наибольшее число составляют комплексные или ландшафтные памятники природы. В области их насчитывается – 65. Общая площадь их равна 5095,2 га. Как правило, это небольшие по площади отдельные береговые обнажения и скалы («Камни»), интересные в геологическом, ботаническом и ландшафтном отношении, участки уникальных ландшафтов с редкой растительностью и животным миром или гидрологическими достопримечательностями. К наиболее значительным можно отнести Дурнятскую котловину (337,5 га), Лунежские горы и Камскую долину (325,4 га), Черниковский бор (252 га), Дивий камень (209 га) и т. д. (Особо охраняемые…, 2002).

Ландшафтный памятник природы «Дурнятская котловина» расположена на территории «Пожвинского» биологического

охотничьего заказника в Добрянском районе. Она является классической карстовой проточной депрессией с родниковыми озерами. По территории ООПТ протекает ряд ручьев и рек: Пожва, Исток, Паштиха, Мельничный, Елитовка. Здесь находятся 11 уникальных карстовых озер. Глубокие, сточные, слабо заросшие у берегов озера центральной части депрессии: Белое, Черное, Рогалек, Каменка – родниковые, питаются преимущественно карстовыми водами. Озера имеют низкие температуры летом и почти не замерзают зимой. Белое и Рогалек – самые глубокие озера Пермской области и Урала, а оз. Рогалек глубиной 61 м – самое глубокое карстовое озеро России. Озера восточной части депрессии: Большое, Малое, Савушкин Ложок, Новый Провал и Безымянное – бессточные.

Растительность характерна для района южнотаежных пихтово-еловых лесов. По берегам многочисленных озер развиты прибрежно-водные, болотные и водные комплексы растений. Здесь выявлен ряд видов, занесенных в Красную книгу Пермской области (2001): кувшинка чисто-белая, пальчатокоренники гебридский и пятнистый.

Не менее потрясает своей значимостью памятник природы камень Дивий в Чердынском районе. Это участок крутого правого берега р. Колвы, обрывающийся к реке отвесными скалами высотой до 80 м. Протяженность вдоль берега 0,5 км. Абсолютная высота достигает 200 м. Сложен светлосерыми слоистыми окремнелыми известняками сакмарского и артинского ярусов нижней перми с фауной брахиопод, кораллов, мшанок и фузулинид. Слои известняка падают на северо-восток под углом 5 градусов. Поверхность камня имеет уклон в сторону реки.

У подножия камня наблюдается рассредоточенный выход карстовых вод в виде многочисленных нисходящих источников (источники Дивий – Ветлан) расходом 1–20 л/с. В северной части камня Дивий на высоте 22 м от уреза реки расположена пещера-источник Водопадная (Ручей Алалай) протяженностью 130 м. Ручей, вытекающий из пещеры, сформировал уникальный водопад высотой три метра. Вода стекает по отвесной стене, покрытой сплошным покровом яркозеленых мхов. Вода пропитывает весь моховой покров, течение гасится, и вода ниспадает почти бесшумно в виде тысяч мелких струек. Ниже фор-

мируется водный поток, который через 50–60 м впадает в р. Колву.

Растительный покров представлен лесными фитоценозами, луговыми и альпийскими группировками растений на уступах скалы и др. Из растений, занесенных в Красную книгу Пермской области (2001), произрастают шиверекия подольская, пион уклоняющийся. На площадке около 0,24 га, вплотную подступающей к отвесной стене камня Дивий, обнаружено явление гигантизма травянистых растений, напоминающее по облику Камчатское крупнотравье. На вершине Камня находится древнее городище.

На территории региона выделено 45 геологических памятников природы, общей площадью 612,75 га. Среди них пещеры, геологические обнажения – стратотипы, уникальные карстовые озера, карстовые мосты и арки.

Одним из редчайших геологических образований является Дивья пещера, расположенная в Чердынском районе. Это крупнейшая пещера Урала уникальна большими размерами гротов и галерей, разнообразием натечных образований – сталактитов, сталагмитов и т. п. Находится на стыке трех физико-географических провинций – Тимана, складчатого Урала и Предуральского прогиба. Впервые обследована П. Н. Рычковым в 1770 г. Впоследствии посещалась многими выдающимися географами и путешественниками, имеет мировую известность.

Пещера находится на правом крутом берегу р. Колвы. Вход в пещеру шириной 1,5 и высотой 0,9 м расположен в 0,4 км от реки и в 120 м над ее уровнем. Пещера представляет собой разветвленную систему крупных ходов и гротов общей протяженностью 9750 м. Ходы развиты преимущественно в широтном направлении. Пещера богато украшена натечными образованиями – кальцитовыми сталагмитами, сталактитами, драпировками, гурами, корами и т. п. Есть несколько озер, крупнейшее из которых имеет площадь водного зеркала 180 м^2.

Немногочисленны на территории области гидрологические памятники природы. Их насчитывается всего 5. Особо замечательны среди них два водопада Плакун – в Суксунском районе, на правом берегу р. Сылвы и Жигалан в Красновишерском районе. Водопад Плакун образовался вследствие выхода подземных вод, вытекающих из многочисленных трещин в песчанике, ко-

торые собираясь в ручей шириной 0,3–1 м, падают с высоты около 7 метров. Водопад Жигалан расположен на территории охраняемого ландшафта «Кваркуш». Он возник на одноименной реке, начинающейся из снежника на восточном склоне Вогульской сопки хребта Кваркуш. Река Жигалан впадает в р. Улс – приток Вишеры. Вот как описывает водопад одна из первых его исследователей Е. А. Черных (2002): «Жигалан – это система водопадов. Наиболее живописна нижняя из пяти ступеней каскада, высотой до 15 м. Бурлящий поток с шумом просверливает огромные каменные глыбы; широко разливается тонким покрывалом по наклонным плоскостям их; срывается в чаши, выдолбленные водой; прозрачным сверкающим веером разбрызгивается над мощными камнями; в бешеном круговороте вскипает белой пеной».

Ботанических памятников природы на территории Пермской области насчитывается – 34. Площадь их колеблется от 1,2 га (Бардымская вишневая гора) до 682,8 га (Валуевское болото).

Одним из интересных памятников природы является Бардымская вишневая гора, которая впервые была описана и предложена к охране Н. Я. Ковязиным в 1961 году. Ее другое название – гора Дранзитау. Находится на западной периферии Тулвинской возвышенности. Она представляет собой небольшую междуречную поверхность правых притоков Тулвы – рек Турья и Сапай. Абсолютная высота горы – 193,4 м, а относительное превышение (над урезом воды в р. Турья) – около 65 метров. В орографическом плане гора ассиметрична, ось симметрии вытянута в северо-западном направлении или параллельна рекам Турья и Сапай. Юго-западные склоны обращены в сторону долины реки Турьи – короткие и крутые (до 25 градусов), а северо-восточные – длинные и пологие (5–10 градусов). Поверхность горы покрыта четвертичными отложениями элювиального генезиса.

Растительность памятника природы представлена коренным сосняком, а также осинниками и осиново-березовыми, березово-сосновыми лесными массивами, которые, вероятно, возникли в результате пожара или вырубки сосны обыкновенной, т. к. возраст березы бородавчатой и осины составляет примерно около 30–40 лет, тогда как у сосны он достигает 100–110 лет. Вишня

степная (реликтовый вид) произрастает, главным образом, на склонах южной экспозиции и на вершине увала в сосняке, где иногда образует сплошные заросли. В сообществах наблюдается несколько различных ассоциаций с участием вишни степной. Вишня находится в угнетенном состоянии, урожайность ее низка и плодоношение наблюдается редко, что, по-видимому, связано с сильным затенением и конкурентными отношениями с папоротником орляком обыкновенным. В растительном покрове "Вишневой горы" выделяется 6 основных наиболее крупных ассоциаций, в которых произрастает вишня степная: сосняк орляковый, осинник травяной, сосняк разнотравный, осинник орляковый, березово-осиновое разнотравное сообщество, сосняк вишняковый. Памятник природы с запада и северо-запада граничит с молодыми березняками и окружен пашней.

На сегодняшний день в области существует небольшое число **природных резерватов**. Оно равно 21. Площадь их составляет 4241,4 га. Среди них такие значительные, как урочище Анюша, гора Болбан, урочище Володин камень, Махневские пещеры, равсположенные на территории, подчиненной г. Александровску.

Территория урочища Анюша включает участок правого склона долины р. Чаньвы в 18 км к северо-востоку от г. Александровска со скальными выходами известняков нижнего карбона, пещерами и гротами, в том числе пещерами Подземных Охотников, Теплая, Наклонная, Драконова Щель, гротами Черные Кости, Белый Склеп. Пещеры и гроты содержат палеозоологические и археологические остатки. В голоценовых отложениях пещеры Подземных Охотников Е. П. Близнецовым найдены кости и черепа пещерных медведей и возле них – костяное составное орудие эпохи мезолита с вкладышами из яшмы, кремневые отщепы со следами обработки. В гроте Черные Кости им же выявлены кости дикой лошади, северного оленя, бизона, мамонта, шерстистого носорога. Многие кости раздроблены и обожжены. Здесь в 1968 г. впервые описан подвид уральской плейстоценовой лошади. В гроте Белый Склеп в плейстоценовых отложениях обнаружены кости животных и отдельные кремневые изделия эпохи палеолита.

Урочище Володин камень представляет левый крутой склон долины р. Паленки в 3 км к юго-западу от г. Александровска со скальными выходами известняков нижней перми и небольшими

пещерами и гротами. Высота скал 5–15 м. В пещере Малютка обнаружены кости мамонта, лошади, северного оленя, бизона, носорога, песца, сайги. Является объектом туризма и горнолыжного спорта.

Махневские пещеры расположены на участке левого склона долины р. Гаревой, правого притока р. Чаньвы. Скальные выходы известняков нижнего карбона изобилуют пещерами и гротами, в том числе пещерами: Большая Махневская, Малая Махневская (Махневская-1), Махневская-2 (Мертвая, Дракон), Махневская-3 (Носорожий Грот). Пещера Большая Махневская протяженностью 584 м является длиннейшей из известных на территории г. Александровска, имеет кальцитовые натечные образования – сталактиты, сталагмиты, коры. Пещеры и гроты, по результатам раскопок Е. П. Близнецова, содержат палеозоологические остатки – кости шерстистого носорога, пещерного медведя, северного оленя и др. (Особо охраняемые…, 2002).

Охраняемые ландшафты являются многочисленным типом особо охраняемых природных территорий в Пермском Прикамье. На территории области их выявлено 85, общая площадь 462680,2 га. В эту группу входят болотные массивы, хребты, ландшафтные комплексы, занимающие обширные территории, площадь каждой из которых, как правило, превышает 500 га. Наиболее крупными по площади из них являются: хребет Кваркуш площадью 87924 га, болото Большое Камское – 58665 га, Ослянский – 35078,0 га, болото Джурич-Нюр – 34201 га, Бызимское болото – 23130 га; меньшие по площади, но не менее уникальные: Осинская лесная дача – 12168,0 га, Оханский (Кунчурихинский) бор – 9972,0 га, Малиновый Хутор – 5242,0 га, Плотбище -771 га.

Хребет Кваркуш – отрог Уральского хребта. Вершина его имеет характер высокогорной равнины, расположенной на высоте 750–850 м. Высшая точка – 1065 м. Охране подлежат редкие для области субальпийские криволесья, луга, останцы, горные тундры и высокогорные болота, из которых берет начало множество речек и рек, питающих Вишеру и Каму.

По данным А. И. Шепеля, С. В. Фишера, В. П. Казакова (2002), во флоре насчитывается 162 вида сосудистых растений, среди них 60 редких и эндемичных для Урала (лаготис ураль-

ский, ветреница пермская, вероника крапиволистная, гусиный лук ненецкий, пион уклоняющийся, родиола розовая, шиверекия подольская, любка двулистная, первоцвет Палласа и др.).

Позвоночных насчитывается около 140 видов. Земноводные представлены обыкновенной жабой, травяной и остромордой лягушками, из пресмыкающихся – живородящей ящерицей. Гнездящихся птиц около 110 видов, в основном – это представители фауны тайги и горной тундры. Наиболее интересными являются находки дербника, беркута, золотистой ржанки, коростеля, черногорлой завирушки, соловья-красношейки, пеночек – таловки и зарнички, сероголовой гаички, щура, лапландского подорожника. Обычны глухарь, тетерев, белая и тундряная куропатки, трехпалый дятел, юрок и др. Каждый год в гнездовой период встречается мохноногий канюк, обитатель тундровой зоны. Из хищных млекопитающих обычны медведь, волк, горностай. Насекомоядные представлены кротом и обыкновенной бурозубкой, грызуны – лесным леммингом, темной, водяной, экономкой и лесными полевками. Жители соседней Свердловской области пасут здесь одомашненных северных оленей, стадо насчитывает 150–180 особей.

Хребет Кваркуш – Ключевая орнитологическая территория России международного значения. В пределах охраняемой территории располагается площадка зоологического мониторинга.

Оханский (Кунчурихинский) бор расположен в излучине левобережья р. Камы (Воткинского водохранилища), в 6 км к северу-северо-западу от г. Оханска. Здесь сохранились в относительной неприкосновенности на первой и второй надпойменных (боровых) террасах сосновые сообщества двух типов: вейниково-моховые и березово-сосново-вейниковые. На территории Оханского (Кунчурихинского) бора отмечено гнездование двух пар орлана-белохвоста (Красная книга Пермской области, 2001), высока здесь плотность черного коршуна (Шепель и др., 2000). Это эталон бореальных восточноевропейских южнотаежных древнеаллювиальных и аллювиально-зандровых песчаных ландшафтов.

Охраняемый природный ландшафт «Малиновый хутор» расположен в Уинском районе в 15 км к юго-востоку от с. Уинское.

Для территории характерны семигумидные восточноевропейские лесостепные возвышенные увалистые ландшафты на палеозойских породах и гидроморфные комплексы речных долин. Они относятся к уникальному азональному природному комплексу.

Участок расположен в районе Кунгурской островной лесостепи. Для него свойственны комплексы лесостепной растительности (участки ковыльных, ковыльно-типчаковых, типчаковых, каменистых, кустарниковых и разнотравных степей). Леса здесь разрежены, с травяным покровом из володушки золотистой, сныти обыкновенной, буквицы лекарственной, бубенчика лилиелистного, колокольчика крапиволистного, осоки средней, сочевичника весеннего, купены лекарственной. Дуб в этих местах плодоносит, но не возобновляется.

Среди представителей животного мира наибольший интерес представляют беспозвоночные отряда перепончатокрылых. По данным В. А. Лыкова и А. И. Шуракова (1997), на этой территории и в окрестностях выявлено 143 вида пчелиных, принадлежащих 30 родам и 7 семействам Apoidea, 8 из них занесены в Красную книгу. Велико число редких и очень редких видов, соответственно 44 и 57 из 143 обнаруженных. Данный участок служит резерватом для популяции среднерусских медоносных пчел (Шураков и др., 1994). По данным кафедры зоологии ПГПУ из позвоночных, занесенных в Красную книгу Пермской области (2001), здесь отмечены гребенчатый тритон, сапсан, филин, европейская норка.

Уникальным охраняемым ландшафтом является «Плотбище», расположеное в Чайковском районе. Участок расположен в левобережной части долины р. Камы и сложен древними и современными аллювиальными отложениями. Он относится к бореальным восточноевропейским подтаежным ландшафтам гидроморфного генезиса.

Наибольшее распространение на Плотбище имеют сухие сосняки и их производные, вторичные сообщества с преобладанием березы. Большой интерес представляют многочисленные припойменные лесоболотные массивы. Отмечен весь обширный набор таких экосистем от типичных черноольшаников и заболоченных ельников до верховых болот с пушицей и клюквой. Здесь отмечено 442 вида сосудистых растений из 82 семейств.

Наибольшую ценность имеют практически полностью исчезнувшие не только в Пермской области пойменные луга, припойменные дубравы, старицы.

Относительная недоступность территории определила сохранение отдельных экземпляров деревьев и реже насаждений на пределе своего возраста: так, в дубовых рощах можно обнаружить экземпляры дубов более 10 м высоты, возрастом более 100 лет. Высоты более 25 м достигают черные тополя и белые ивы. Возраста более 200 лет достигают лиственница и сосна. Последние образуют весьма высокопродуктивные насаждения первого бонитета.

Из видов растений, занесенных в Красную книгу Пермской области (2001), здесь следует отметить спаржу лекарственную, василек Маршалла, пыльцеголовник красный, цицербиту уральскую, ирис сибирский и другие. Перечисленные виды представлены достаточно жизнеспособными популяциями, и их существование не вызывает опасений при сохранении щадящего режима антропогенных нагрузок (Малеев и др., 1997).

В фауне выявлено 6 видов рептилий, 86 видов птиц, среди них виды занесенные в Красную книгу Пермской области (2001): орлан-белохвост, большой подорлик, черный коршун, болотный лунь, осоед, полевой лунь. Участок является Ключевой орнитологической территорией России международного значения (Шепель и др., 2000).

Обычны здесь медведь, лось, кабан, еж, отмечены поселения бобров. Обнаружены единичные экземпляры редкого в Пермской области вида желтогорлой мыши.

Хотя охраняемые ландшафты расположены практически во всех видах ландшафтов, они не относятся к категории ООПТ со строгим природоохранным режимом. На этих территориях охрана, восстановление и поддержание экологического баланса осуществляется при сохранении экономического потенциала региона и образа жизни населения, с регулируемым традиционным природопользованием.

Интересным типом ООПТ являются **историко-природные комплексы и территории**. Они сочетают в себе как уникальные природные характеристики, так и исторические особенности, связанные с прошлым человеческого общества. В области их насчитывается 22. Среди них пещеры со следами прибывания древнего человека, рукотворные водоемы – пруды, лесные

насаждения, остатки древней жизни и т. д. Уникальны: Кунгурская ледяная пещера и Ледяная гора, Подкаменная гора, Спасская гора, Писаный камень, Парк Кузьминка, камень Варыш, Графский бор, Пашийская пещера (Большие Воронки) и т. д.

Одним из уникальных природных образований на территории Прикамья является Кунгурская ледяная пещера и Ледяная гора. Урочище Ледяная гора, в недрах которой находится Кунгурская ледяная пещера, расположено на правом берегу р. Сылвы, на северо-восточной окраине г. Кунгура.

Ледяная гора в ботанико-географическом представлении относится к Кунгурской островной лесостепи. Растительность Ледяной горы представлена тремя типами: лесным (березовая роща), луговым, значительно остепненным на близко прилегающих к склонам долины р. Сылвы участках и растительностью гипсовых и известняковых обнажений. Во флористическом составе их господствуют, в основном, степные виды.

На территории ООПТ произрастают следующие охраняемые виды растений: ковыль перистый, пыльцеголовник красный, солнцецвет монетолистный, тимьян Талиева.

Кунгурская ледяная пещера является одной из крупных и известных в России (одна из крупнейших пещер гипсового карста с наличием постоянных наледей, ледяных сталактитов, сталагмитов, снежного убранства гротов и ходов в виде ледяных кристаллов и т. д.).

В основании скального обнажения гипсов, ангидритов и доломитов расположен вход в Кунгурскую ледяную пещеру, являющуюся уникальным карстовым образованием. Пещера представляет собой лабиринт, сформировавшийся в присклоновой части долины р. Сылвы под воздействием, главным образом, речных вод.

Это одна из крупнейших пещер России с протяженностью разведанных ходов до 5600 м и единственная оборудованная для посещений пещера в стране. Здесь насчитывается 58 гротов (крупнейший – грот Географов, его длина 150 м, ширина более 50 м и высота 8 м), 50 подземных озер (самое крупное – Большое озеро, имеет площадь 1300 м^2 и глубину до 3 м) и 146 органных труб. Объем всех полостей пещеры более 0,5 млн. м^3. Отдельные гроты пещеры постоянно украшены крупными кристаллами изморози, причудливыми ледяными сталактитами и сталагмитами (Ожгибесов, Софроницкий, Дорофеев, 1991; Гор-

бунова, Максимович, 1991).

Историко-природная территория "Камень Писаный" представляет собой правый береговой склон р. Вишеры, обрывающийся к реке скалами высотой до 80 м. Скалы разделены участками задернованного склона и логами. Скальные выходы рифогенных известняков нижней перми имеют многие пещеры и гроты. На одной из скал имеются наскальные изображения, выполненные охрой. У подножия скалы с рисунками обнаружены остатки жертвенного места эпохи неолита, энеолита, раннего железного века и средневековья.

Камень Варыш представляет собой береговое скальное обнажение с относительной высотой до 70 м. Камень сложен светло-, реже темно-серыми мелкокристаллическими рифогенными известняками ассельского яруса нижней перми. Скала отвесно обрывается в реку. Она состоит из двух скальных выходов, разделенных небольшим логом. У подножия находится Варышская пещера протяженностью 50 м.

Обнажение окружает березово-пихтово-еловый разнотравный лес с примесью кедра и сосны. На обнажениях южной экспозиции произрастают группировки реликтового лесостепного комплекса. Отмечен ряд видов особо охраняемых видов растений: шиверекия подольская, тимьян малолистный, лапчатка снежная, астра альпийская, пион уклоняющийся. В пещере обнаружена стоянка человека, датируемая IX-XIV вв.

В г. Перми имеется единственный **ботанический сад им. А. Г. Генкеля**, который создан в 1922 г. по инициативе и при участии зав. кафедрой ботаники Пермского университета профессора А. Г. Генкеля. Ботанический сад расположен на двух участках. На первом (1,97 га), находящемся на территории университета, размещены оранжерея, теплица, административные и подсобные помещения, экспозиции и коллекционные участки, небольшой дендрарий. Со времени закладки сада сохранились мемориальные посадки липы сердцелистной, столетний экземпляр финика канарского. Второй участок (25,03 га) находится на окраине г. Перми, в урочище “Голый мыс”. Здесь представлена коллекция древесно-кустарниковых растений и размещены декоративные пруды (0,2 га).

Сад имеет членство в Международном Совете ботанических садов. Коллекционный фонд сада включает 1115 видов растений, в том числе оранжерейных – 498 видов, древесно-

кустарниковых – 151 вид, цветочно-декоративных многолетников и однолетников открытого грунта – 466 видов. Особый интерес представляют коллекция сирени французской селекции (23 сорта), лекарственных (90 видов) и охраняемых растений (25 видов). На основе коллекций сада организуются выставки растений. Для населения города и области ежегодно проводится около 100 экскурсий (Шумихин, 2002).

Количество особо охраняемых природных территорий местного значения составляет 66. К ним относятся ландшафтный памятник природы – Камень Светик в Чердынском районе, геологические памятники природы: Исчезающее озеро (Добрянский район), Пономаревская пещера (Ординский район), Уинская пещера (Уинский район), Место падения оханского метеорита (Оханский район) и др., ландшафтные природные резерваты: Лазаревский Камень, Пещера Двухэтажка (территория, подчиненная г. Александровску), Дедюхинское болото (Березниковский район), ботанические природные резерваты, охраняемые природные ландшафты и парки поселений.

Из последних достаточно хорошо известны парки поселений в г. Перми – Черняевский лес и сад им. А. М. Горького.

Черняевский лес, чудом сохранившийся, лесной остров посреди городской застройки. Здесь произрастают боры кустарничково-травяные, сосняки бузиново-травяные, сосняки травяные (максимальный возраст сосны достигает 150 лет), смешанные березово-сосновые травяные сообщества. Относительно небольшие площади занимают березняки травяные на междюнных понижениях рельефа. Незначительные площади занимают темнохвойные пихтово-еловые травяные фитоценозы с примесью березы бородавчатой и сосны. На переувлажненных местах в центре и в северной части встречаются ивняки и ольховники травяные с примесью березы бородавчатой.

Флора насчитывает более чем 215 видов высших растений. Здесь произрастает прострел раскрытый – вид, занесенный в Красную книгу Среднего Урала.

Встречается 3 вида амфибий, 4 – рептилий, 109 – птиц, в том числе 50 гнездящихся. Периодически в парке выводят птенцов такие хищники, как черный коршун, канюк, неясыти, ушастая сова и др. Тетеревятник гнездится регулярно в течение более 30 лет. Млекопитающих насчитывается около 20 видов, преобладают насекомоядные и грызуны, наиболее обычными явля-

ются крот и обыкновенная бурозубка, а также различные виды полевок и мышей. Встречаются мелкие хищники такие, как горностай, ласка и ряд других.

Этот лесной массив не только украшает город, но и служит его «легкими», а также является своеобразным барьером на пути загрязняющих воздух выбросов промышленных предприятий и транспорта.

Любимым местом отдыха горожан является городской сад им. А. М. Горького. В начале XIX века Пермским губернатором К. Ф. Модерахом был заложен бульвар, который впоследствии превратился в Загородный сад. В этом же саду помещается круглый павильон-ротонда, построенная по проекту И. И. Свиязева к приезду императора Александра I в 1824 г. В 1905 г. в Загородном саду проходили демонстрации (14 мая) и митинги. В советское время саду (парку) было присвоено имя А. М. Горького.

Естественная растительность парка не сохранилась. Растительный покров представлен сплошными, групповыми, аллейными, рядовыми посадками деревьев и кустарников, а также цветниками в виде клумб и небольшими по площади участками разнотравно-злаковых газонов. Флора парка представлена 72 видами сосудистых растений. Здесь обитает 20 видов птиц, 9 из которых гнездятся.

Размещение особо охраняемых природных территорий по административным районам области неоднородно (табл. 3).

Наибольшая площадь особо охраняемых природных территорий (более 20%) приходится на Уинский, Красновишерский районы, территорию, подчиненную г. Кизелу, и Оханский район. Однако, в Уинском районе основной процент (98.4 %) приходится на зоологический (охотничий) заказник "Уинский", который является узкоспециализированным (под охраной здесь находится только небольшая часть биоты – охотничье-промысловая фауна), и охраняемый ландшафт Малиновый Хутор (где ведется традиционная хозяйственная деятельность). Причем Малиновый Хутор был зарезервирован под создание ландшафтного заказника (Указ Губернатора №188 от 1.08.2001), т. е. ООПТ с более строгим природоохранным режимом. Площадь остальных ООПТ в районе составляет всего лишь 0,6 % и явно недостаточна для сохранения природного разнообразия. Та же ситуация характерна для территории, подчиненной г. Кизелу.

Таблица 3

Распределение ООПТ по административным территориям области

Район, город	Площадь района, города ($км^2$)	Число ООПТ (шт.)	Площадь ООПТ	
			га	процент от площади административной еденицы
1. Александровск	5513	16	38137,8	6,91
2. Бардымский	2382	6	13424,1	5,63
3. Березники	401,7	2	3203,0	7,97
4. Березовский	1977	5	330,4	0,16
5.Большесосновский	2220	22	22967,0	10,3
6. Верещагинский	1621	1	215,0	0,13
7. Горнозаводский	7057	15	50834,6	7,2
8. Гремячинск	1114,7	3	17778,5	15,94
9. Губаха	1009	13	12229,5	12,12
10. Добрянский	5192	17	52459,9	10,1
11. Еловский	1449	1	689,0	0,47
12. Ильинский	3069	6	5913,95	1,92
13. Карагайский	2394	21	31326,9	13,08
14. Кизел	1390	3	35086,1	25,2
15. Кишертский	1412	18	10187,5	7,21
16.Красновишерский	15375	21	387704,5	25,21
17. Краснокамск	958	4	1761,4	1,83
18. Куединский	2616	4	45128,2	17,25
19. Кунгурский	4416	16	27428,4	6,21
20. Лысьвенский	3695,9	10	18463,4	4,99
21. Нытвенский	1656	3	1858,6	1,12
22. Октябрьский	3444	3	12048,8	3,49
23. Ординский	1418	2	40,0	0,028
24. Осинский	2057	4	12493,6	6,07
25. Оханский	1516	5	32430,2	21,4
26. Очерский	1330	11	18426,5	13,85
27. Пермь	798	9	4410,86	5,5
28.Пермский	3900	-	-	-
29. Сивинский	2517	2	129,5	0,05
30. Соликамский	5421	24	49656,7	9,16
31. Суксунский	1677	8	8266,07	4,9
32. Уинский	1555	8	43942,0	28,25
33. Усольский	4666	10	40785,2	8,7
34. Чайковский	2124	3	29865,0	14,1
35. Частинский	1632	6	2964,0	1,8
36. Чердынский	20872	55	195446,88	9,4
37. Чернушинский	1676	3	978,0	0,6
38. Чусовской	3504,8	19	2592,58	0,7
Итого	**127336,5**	**368**	**1231603,64**	**9,67**

Площадь образованного 30.10.2002 г охраняемого ландшафта Ослянский (был зарезервирован под создание ландшафтного заказника) составляет 99,97 % от площади ООПТ района. Остальные особо охраняемые территории составляют 0,03 %. В Оханском районе почти все ООПТ узко специализированы: часть Очерского зоологического (охотничьего) заказника, «Место падения Оханского метеорита», охраняемый ландшафт Оханский (Кунчурихинский) бор (с 7.12.2000 г. по 29.10.2003 г. являлся ландшафтным заказником) составляют всего 6,6 % от площади ООПТ района.

От 15 до 19,9 % ООПТ занимают в Куединском районе, на территории, подчиненной г. Гремячинску. Следует отметить, что и в Гремячинском и в Куединском районах имеются территории, охраняемые ландшафты в целом (соответственно заповедник «Басеги» и ландшафтный заказник «Куединский»).

От 10 до 14,9 % площади составляют ООПТ в Очерском, Чайковском, Карагайском, Губахинском, Добрянском и Большесосновском районах. При анализе ООПТ на этих территориях следует, что во всех районах основная площадь ООПТ приходится на зоологические (охотничьи) заказники, которые имеют временный период существования и охраняемые природные ландшафты (где практически сохраняется традиционный режим природопользования).

5 – 9,9 % равны площади ООПТ в Соликамском, Усольском районах, на территориях, подчиненных г. Березники, Александровску, в Горнозаводском районе, территории г. Перми, Кунгурском, Кишертском, Осинском, Бардымском, Лысьвенском, Соликамском, Усольском, Чердынском районах. За исключением Горнозаводского района ситуация аналогична предыдущей группе районов. Существенную долю площадей ООПТ составляют охотничьи заказники и охраняемые ландшафты.

От 1 до 4,9 % площади ООПТ от площади административных единиц отмечается в 7 местностях: Бардымском, Октябрьском, Ильинском, Частинском, Нытвенском, Суксунском районах, а также на территории, подчиненной г. Краснокамску.

Менее 1 % составляют площади ООПТ в оставшихся 9 районах Пермской области (11,1% территории региона). Здесь, как правило, ООПТ представлены 1–3 видами, имеют небольшие площади и не отображают природного разнообразия района.

Анализ состава, структуры и размещения ООПТ Пермской области показывает, что в Пермском Прикамье (без территории Коми-Пермяцкого автономного округа) наряду с крупными по площади особо охраняемыми природными территориями, существуют небольшие. Последние расположены во всех ландшафтных таксонах региона. Это обеспечивает, с одной стороны, охрану и устойчивость природных комплексов на ООПТ крупных по площади, с другой, существование мелких ООПТ во всех ландшафтных видах позволяет повысить сохранение биоразнообразия территории региона.

Однако за последние десять лет ситуация с совершенствованием сети ООПТ в целом улучшилась не существенно. Общая площадь особо охраняемых природных территорий увеличилась с 8,2% в 1994 г. до 9,67 % в 2005 г. (табл. 4).

Сократилось число районов (с 6 до 1), где отсутствуют особо охраняемые природные территории. Увеличилось количество таких, в которых площадь ООПТ составляет от 5 до 9,9% и более 25% от общей площади административной еденицы (табл.5).

Тем не менее, число территорий на уровне заповедников, национальных парков, природных парков осталось тем же. Оба существующих заповедника расположены в горной части Пермской области, что явно не обеспечивает строгую охрану природных комплексов равнинных территорий. Ландшафтные заказники не отображают и не обеспечивают охраны всего ландшафтного разнообразия региона. Количество их по причине отсутствия выделения средств на содержание администрации сократилось до трех.

Биологические (охотничьи) заказники размещены на территории региона достаточно неравномерно. Европейские охотничье-промысловые виды, обитающие в большем числе на территории западной части области, остаются практически без охраны.

Таблица 4

Распределение ООПТ по административным территориям области в 1994 г. и в 2005 г.

Район, город	Площадь района, города ($км^2$)	Площадь ООПТ			
		га		Процент от площади административной еденицы	
		1994	**2005**	**1994**	**2005**
1	2	3	4	5	6
1. Александровск	5513	39832.3	38137,8	7.2	6,91
2. Бардымский	2382	11673.3	13424,1	4.9	5,63
3. Березники	401,7	3253	3203,0	8.4	7,97
4. Березовский	1977	359	330,4	0.18	0,16
5.Большесосновский	2220	30000	22967,0	13.3	10,3
6. Верещагинский	1621	356	215,0	0.2	0,13
7. Горнозаводский	7057	42296	50834,6	5.9	7,2
8. Гремячинск	1114,7	8290	17778,5	6.3	15,94
9. Губаха	1009	-	12229,5	-	12,12
10. Добрянский	5192	13964.5	52459,9	2.7	10,1
11. Еловский	1449	-	689,0	-	0,47
12. Ильинский	3069	4898.9	5913,95	1.6	1,92
13. Карагайский	2394	30477	31326,9	12.7	13,08
14. Кизел	1390	0.77	35086,1	0.001	25,2
15. Кишертский	1412	18702.6	10187,5	13.4	7,21
16.Красновишерский	15375	254525	387704,5	16.6	25,21
17. Краснокамск	958	7966	1761,4	8.8	1,83
18. Куединский	2616	59202	45128,2	22.6	17,25
19. Кунгурский	4416	45029.5	27428,4	10.2	6,21
20. Лысьвенский	3695,9	671	18463,4	0.18	4,99
21. Нытвенский	1656	4552	1858,6	2.7	1,12
22. Октябрьский	3444	20076.5	12048,8	5.8	3,49
23. Ординский	1418	-	40,0	-	0,028
24. Осинский	2057	14491.5	12493,6	7.04	6,07
25. Оханский	1516	22400,0	32430,2	14.8	21,4
26. Очерский	1330	18683,0	18426,5	14.04	13,85
27. Пермь	798	-	4410,86	-	5,5
28.Пермский	3900	-	-	-	-
29. Сивинский	2517	145	129,5	0.06	0,05
30. Соликамский	5421	35963	49656,7	6.63	9,16
31. Суксунский	1677	15470.6	8266,07	9.2	4,9
32. Уинский	1555	38623	43942,0	24.8	28,25
33. Усольский	4666	18057	40785,2	3.9	8,7
34. Чайковский	2124	10283	29865,0	4.8	14,1
35. Частинский	1632	-	2964,0	-	1,8
36. Чердынский	20872	266249	195446,88	12.7	9,4
37. Чернушинский	1676	400	978,0	0.24	0,6
38. Чусовской	3504,8	1661.98	2592,58	0.48	0,7
Итого	**127336,5**	**1042202,5**	**1231603,64**	**8,2**	**9,67**

Таблица 5

Процентное соотношение площади ООПТ в административных единицах по отношению к общей площади района в 1994 г. и 2005 г.

Процент площади ООПТ от площади района	1994 г.	2005 г.
	число районов	число районов
Отсутствуют	6	1
Менее 1	7	7
От 1 до 4,9	6	6
От 5 до 9,9	8	12
От 10 до 14,9	7	6
От 15 до 19,9	1	2
От 20 до 24,9	2	1
Более 25	0	3

Памятниками природы практически не защищены гидрологические и зоологические объекты.

Существенно недостает комплексных ООПТ. При этом площадь заповедников равна всего лишь 2,19 % (табл.2), площадь остальных комплексных особо охраняемых природных территорий составляет: ландшафтных заказников – 0,56 %, ландшафтных памятников природы – 0,04 %, ландшафтных резерватов – 0,02 %. Остальная часть принадлежит узкоспециализированным особо охраняемым природным территориям или ООПТ с небольшим ограничением ресурсопользования. Площади ООПТ в трети районов (а без учета охотничьих заказников, в более чем половине районов) не превышают 2%.

Среди ООПТ существенную часть составляют биологические (охотничьи) заказники. Если принять во внимание, что биологические (охотничьи) заказники имеют переложный характер, а охраняемые ландшафты предполагают сохранение традиционного природопользования, то процент ООПТ, имеющих ограниченный режим природопользования, существенно снижается и далек от оптимальной величины, которая по правилу «Территориального экологического равновесия» должна со-

ставлять для зоны Пермского Прикамья 20–30 % (Реймерс, 1978).

Таким образом, состояние особо охраняемых природных территорий Пермской области по-прежнему желает быть лучшим. Количественные и качественные характеристики их не способствуют сохранению природного разнообразия, а также поддержанию экологического баланса в регионе.

Заключение

Окружающая природная среда – это комплексная, многокомпонентная система с взаимодействующими, взаимозависимыми частями. Изменение даже одной части этих составляющих неизбежно ведет к изменению всех остальных. Эта зависимость обеспечивается обменными процессами, связывающими все части в единое целое в рамках обменного цикла. Каждая из частей в обменном цикле играет весьма важную роль, и с выпадением любой части возможно разрушение всей системы.

Преобразование природной среды, ее отдельных компонентов в процессе использования природных ресурсов неизбежно ведет к изменению как отдельных компонентов естественных природных комплексов, так и в целом всей природной системы. При этом «…мощь человеческих воздействий на природу так велика, что даже незначительные на первый взгляд изменения в знаниях, трудовых навыках или орудиях могут приводить, в конечном счете, к серьезным перестройкам ландшафтов. Так было, например, в случае с освоением и использованием огня. Открытие металлов, а затем металлургии привело не только к интенсификации горного дела, но и к уничтожению крупных лесных массивов на топливо… Мода на пушного зверя… приводила к быстрому истреблению огромного количества соответствующих животных…» (Баландин, Бондарев, 1988). Эта закономерность наиболее наглядно проявилась в истории природопользования в Прикамье.

С момента, когда вологодские посадские люди Калинниковы построили варницы по притоку Камы – реке Боровой для выварки соли, а затем перенесли этот промысел около 1430 г. на соседний приток Камы – реку Усолку (Берх, 1821; Чепкасов, 1966) минуло почти шестьсот лет. Богатые месторождения соли, металлов и обширные пространства, покрытые лесом, послужили базой для развития в Прикамье солеваренной, а затем и всей горнорудной промышленности.

Именно промышленная добыча соли, а затем разработка медистых песчанников, позже железных руд, золота, платины, хромита, калийных руд и других полезных ископаемых за несколько столетий изменили большинство коренных ландшафтов региона. В первую очередь пострадали коренные леса, которые

использовались в основном как источник топливной древесины. Только за одно столетие, по данным И. Я. Кривощекова (1904), с 1803 по 1906 годы площадь леса и лесных угодий снизилась с 78,8 % до 66 %, в 1914 году она составила 65,9% (Обзор..., 1915). В структуре землепользования выросла доля пахотных земель, пастбищ, сенокосов и вторичных лесов, уменьшились запасы в первую очередь пушных зверей. К концу XIX века на территории региона были истреблены бобр, выхухоль, практически исчез соболь (Куклин, 1951). Таким образом, «…вне субъективных желаний и устремлений людей окружающая среда сначала медленно, затем все быстрее преображалась и обеднялась» (Баландин, Бондырев, 1988, 198–199). Воспрепятствовать этому процессу на региональном уровне, сохранить для потомков естественные ландшафты, с присущим им биоразнообразием, стало одной из важнейших задач ученых Прикамья в XX веке.

Анализ истории заповедного дела в Пермском Прикамье позволяет выделить несколько условных периодов.

Первый период – время от мезолита до начала русской колонизации Прикамья (конец X в.). В этот период родовые охотничьи участки, тотемы и священные места являлись единственной формой охраны природы и заповедания.

Второй период занимает время от начала русской колонизации до конца XVIII в. В этот период вопросы охраны природных достопримечательностей имеют общие черты для всей России. Появляются первые государственные указы, регламентирующие природопользование, и первые природные объекты, подлежащие по тем или иным причинам охране.

Третий период – конец XVIII в. – 40-е годы XX в. Он характеризуется стихийным характером накопления знаний о природных достопримечательностях в процессе изучения природных условий и естественных ресурсов Пермского края. В этот период отдельные ученые поднимают вопросы об охране уникальных природных объектов, о создании памятников природы.

Четвертый период – начало 40-х – до конца 70-х гг. XX века. Характеризуется активным ростом природоохранного движения, созданием стихийной сети особо охраняемых природных территорий.

Пятый период – с начала 80-х гг. – по настоящее время. Период целенаправленной инвентаризации, паспортизации, выделения новых природных территорий, заслуживающих особой охраны, разработка системы особо охраняемых природных территорий в Пермской области, создание Красной книги Пермской области, начало мониторинговых исследований на ООПТ.

По-видимому, пятый период не является последним в истории заповедного дела в Пермском Прикамье. Впереди еще много работы по совершенствованию системы особо охраняемых природных территорий, созданию новых заповедников, национальных парков, природных парков, заказников, памятников природы. И это, сохраненное таким образом многообразие природы родного края, станет живым памятником тем, кто служил и служит делу охраны природы.

Весьма символичными являются слова классика заповедного дела Н. Ф. Реймерса: «Гений человечества должен служить только людям, их процветанию. Зеленый свет всему, что сберегает ресурсы жизни. «Стоп» любому, кто транжирит их. Лишь тот не против нас, кто с нами» (1994, 363).

ЛИТЕРАТУРА

1. Агафонова Н. Н., Белавин А. М., Крыласова Н. Б. Страницы истории земли Пермской: Прикамье с древнейших времен до начала XVIII века. – Пермь: Книжный мир, 1995. – 176 с.
2. Акимов В. А. Биотопические особенности размножения лесных полевок в горно-таежном поясе восточного склона г. Сев. Басег // Молодые ученые и основные направления развития современной биологической фауны. XV конференция молодых ученых биологического факультета МГУ. – М, 1984.
3. Акимов В. А. Общая характеристика животного мира территории национального парка «Сылвенский» и района его расположения // География и регион. V. Биогеография и биоразнообразие Прикамья: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. (30 сент. - 4 окт. 2002 г., г. Пермь) / Перм. ун-т. – Пермь, 2002. – С. 27–36.
4. Акимов В. А., Афанасьева Л. И., Г. А. Воронов, Стенно С. П. История изучения территории и современное состояние вопроса об организации национального парка "Сылвенский" // Роль музея в жизни провинциального города. Историко-культурное наследие и природный комплекс Кунгурского края. – Кунгур, 1999. – С. 16–24.
5. Акимов В. А., Афанасьева Л. И., Стенно С. П. Обоснование целесообразности организации национального парка "Сылвенский" // Перспективы развития естественных наук на Западном Урале: Тр. междунар. науч. конф. – Пермь, 1996. – Т. 2: Экология. – С. 214–215.
6. Акимов В. А., Стенно С. П. Вертикальная поясность размещения мелких млекопитающих Северного Басега // Теоретические и общие вопросы географии. Выпуск сводного тома – № 11. Москва, 1984. 11499 деп. Рукопись деп. в ВИНИТИ 13 июля 1984 г. – № 5. – С. 101–84 (деп.).
7. Акимов В. А., Стенно С. П., Рубинштейн В. З., Воронов Г. А., Садовникова Е. Н., Юшков Р. А. К фауне позвоночных проектируемого заповедника "Кумикушский"// Экология и охрана окружающей среды: Тез. докл. 2-й междунар. науч.-практ. конф. – Пермь, 1995. – С. 5–6.
8. Алаев Э. Б. Социально-экономическая география // Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983. [60], – 290 с.

9. Алексеева Е. В. Ледяные образования Дивьей пещеры. // Пещеры. – Пермь, 1965. – Вып. 5 (6). – С. 28–29.
10. Алексеева Е. В., Алексинский В. Я. Дивья пещера: Путеводитель. – М.: Профиздат, 1965. – 11 с.
11. Алексеева Е. В., Алексинский В. Я. Некоторые натечные образования Дивьей пещеры. // Пещеры. – Пермь, 1965. – Вып. 5 (6). – С. 29–31.
12. Альтберг В. Я. О пещерах-ледниках и их значении в качестве объектов изучения // Краеведение / Центральное бюро краеведение. 1929. – Т. 6, – № 6. – С. 383–384.
13. Альтберг В. Я. Наблюдения в Кунгурской ледяной пещере // Изв. гос. гидрол. ин-та. – Л., 1930. – № 26/27. – С. 69–78.
14. Альтберг В. Я. Наблюдения в Кунгурской ледяной пещере в 1929–1930 гг. // Изв. гос. гидрол. ин-та, – Л., 1931. – № 32. – С. 77–92.
15. Ананьин Б. Д. Редкие и исчезающие птицы Пермской области // Беречь природу Прикамья. – Пермь, 1971. – Вып. 2. – С. 79–83.
16. Андрейчук В. Н. Антропогенные отложения Кунгурской пещеры // Минералы и отложения пещер и их практическое значение: Тез. докл. совещ. – Пермь,1989. – С. 47–48.
17. Аникина Э. Э. К вопросу о заповедании некоторых интересных видов степной растительности на территории Пермской области // Охрана природы на Урале. – Свердловск, 1960. – Вып. 1. – С. 161–162.
18. Аникина Э. Э. Лесостепные растения в хвойной тайге // На Западном Урале. – Пермь, 1960 а. – Вып. 3. – С. 150–152.
19. Аникина Э. Э. Липняк в Усть-Косе // На Западном Урале. – Пермь, 1960б. – Вып. 3. – С. 152.
20. Аникина Э. Э. Степные и лесостепные реликтовые элементы флоры в лесном Прикамье // Отчеты Камской (Водкинской) археологической экспедиции Института археологии АН СССР. – М., 1961. – Вып. 2. – С. 286–304.
21. Аникина Э. Э. Некоторые данные о распространении степных и лесостепных растений на северо-западе Пермской области // Охрана природы на Урале. – Свердловск, 1961а. – Вып. 2. – С. 107–109.
22. Аникина Э. Э. Ландшафты Среднего Приуралья, подлежащие заповеданию, и некоторые данные их истории. // Учен. зап. / Перм. ун-т. 1966. – № 138. – С. 191–199.

23. Аникина Э. Э. Памятники растительности Пермской области. // Беречь природу Прикамья. – Пермь, 1966а. – Вып. 1. – С. 43–47.
24. Аникина Э. Э. О заповедных типичных участках зональных и азональных ландшафтов Пермской области // Памятники природы. – Свердловск, 1967. – С. 69–76.
25. Аникина Э. Э. Вопросы охраны памятников природы Пермской области // Учен. зап. / Перм. ун-т, 1973. – № 281. – С. 248–249.
26. Арсеньев Ф. А. Зыряне и их охотничьи промыслы. – М., 1873. – 76 с.
27. Архипова Н. П., Таршис Г. И. Редкие растения Урала и их охрана: Учебное пособие. Свердловск, 1979. – 96 с.
28. Бадер О. Н. Археологические памятники Прикамья и их выявление. – Пермь: Кн. изд-во, 1950. – 116 с.
29. Бадер О. Н. Жертвенное место под Писаным камнем на р. Вишере // Сов. археология. 1954 . – Т. 21. – С. 241–258.
30. Бадер О. Н., Оборин В. А. На заре истории Прикамья. – Пермь. Кн. изд-во, 1958. – 224 с.
31. Баландин С. В. Границы заповедника "Басеги" (Средний Урал) с позиций флористики // Охраняемые природные территории Урала и прилегающих раионов. Тез. докл. – Свердловск. 1989. – С. 41–42.
32. Баландин Р. К., Бондарев Л. Г. Природа и цивилизация. – М.: Мысль, 1988. – 391 с.
33. Баландин С. В., Ладыгин И. В. Охраняемые растения заповедника "Басеги" (Средний Урал) // Природные ресурсы Западно-Уральского Нечерноземья, их рациональное использование и охрана. – Пермь, 1990. – С. 68–79.
34. Баландин С. В., Ладыгин И. В. Флора и растительность хребта Басеги (Средний Урал). – Пермь: изд. Богатырев П. Г., 2002. – 191 с.
35. Балацкий О. Ф. Панасовский Ю. В., Чупис А. В. Экономика и организация охраняемых природных территорий. М.: Агропромиздат, 1989. 192 с.
36. Балашенко Л. А. Исследование пещер на реке Березовая // Археологические открытия 1967 года. – М. 1968. – С. 126–127.

37. Баньковский Л. В. Памятники природы // Молодая гвардия (Пермь). 1978. 1 дек.
38. Баньковский Л. В. В интересах настоящего и будущего: [Охрана природы в Пермской обл.] // Полит. агитация. 1980. – №11. – С. 13–18.
39. Баньковский Л. В., Белковская Т. П. К истории изучения и охраны памятников природы Пермской области // Перспективы развития исследований по естественным наукам на Западном Урале в свете решений XXVI съезда КПСС. Секция биологии и охраны окруж. среды: Тез. докл. – Пермь, 1981. – С. 7–8.
40. Баньковский Л. В. Оханский метеорит // Памятники природы Пермской области. – Пермь, 1983. – С. 65–68.
41. Баньковский Л. В., Софроницкий П. А. Памятники пермской системы // Памятники природы Пермской области. – Пермь, 1983. – С. 14–17.
42. Баньковский Л. В. Послесловие к книге Свалова А. М. Вестники старого ботанического сада. – Соликамск, 1999. – С. 27–30.
43. Баталин А. Б., Гридина Т. И., Есюнин С. Л., Сейма Ф. А. Структура энтомоценозов хребта Басеги // Тезисы докладов конференции "Экономика и охрана биологических ресурсов Прикамья". – Пермь, 1986. – С. 36–38.
44. Безгодов А. Г. Редкие растения заповедника «Басеги» // Физико-географические основы развития и размещения производительных сил Нечерноземного Урала. – Пермь, 1984. – С. 150–156.
45. Безгодов А. Г., Бояршинов В. Д., Трофимова Л. М. Заповедник Басеги // Памятники природы Пермской области. – Пермь, 1983. – С. 146–154.
46. Белавин А. М. "Священные" рощи коми пермяков (О культе природы у населения Коми-пермятского округа) // Полевой симпозиум "Святилища и жертвенные места фино-угорского населения евразии". – Пермь, 1996. – С. 9–14.
47. Белдыцкий Н. П. Ныробский узник, древности и окрестности села Ныроба Чердынского уезда. – Пермь, 1913. – 12 с.
48. Белковская Т. П. К экологии цветения, опыления и семенного размножения эндема уральской флоры – астрагала кунгурского Astragalis kungurensis Boriss // Экология опыления. – Пермь, 1978. – С. 76–88.

49. Белковская Т. П. Опыт ботанического изучения охраняемых природных территорий Пермской области // Охрана растительных сообществ редких и находящихся под угрозой исчезновения экосистем. Материалы I Всесоюзной конфер. по охране редких растительных сообществ. – М., 1981. – С. 41–43.
50. Белковская Т. П. Памятники природы Спасская гора. Веслянский бор-верещатник // Памятники природы Пермской области. – Пермь, 1983. – С. 73–79.
51. Белковская Т. П. О некоторых редких травяных сообществах Пермской области и их охране // Рациональное использование и охрана лугов Урала. – Пермь, 1984. – С. 75–85.
52. Белковская Т. П. Охрана растительного мира Пермской области // Проблемы экологической педагогики: Тез. докл. и сообщ. науч.-метод. семинара-совещ. вузов Перми. – Пермь, 1985. – С. 128–131.
53. Белковская Т. П. Ботанические памятники Вишерского Урала // Ботанические исследования на Урале: Информ. материалы. – Свердловск, 1986. – С. 119.
54. Белковская Т. П. Некоторые итоги ботанического изучения охраняемых природных объектов Пермской области // Проблемы охраны и рационального использования природных ресурсов Западно-Уральского Нечерноземья: Тез. докл. обл. науч.-техн. конф. по комплекс. научн.-техн. и соц.-экон. программе «Лес и земля Западно-Уральского Нечерноземья». – Пермь, 1988. – С. 50–51.
55. Белковская Т. П., Башкиров В. С. Ботаническая характеристика памятника природы Спасская гора // Областная отчетная науч. конференция. Секция биол. наук: Тез. докл. – Пермь, 1980. – С. 7–8.
56. Белковская Т. П., Воронов Г. А., Ткачук Е. И. О черном аисте и белом подснежнике. По страницам Красной книги: Для мл. шк. возраста. – Пермь: Кн. изд-во, 1987. – 60 с.
57. Белковская Т. П. Карта охраняемых ботанических объектов Пермской области // Растительный мир Прикамья. – Пермь: Пермское книжное изд-во, 1988. – С. 162–166.
58. Белковская Т. П., Овеснов С. А. Охраняемые виды растений Пермской области // Растительный мир Прикамья. – Пермь: Пермское книжное изд-во, 1988. – С. 155–161.

59. Белковская Т. П., Шарафутдинова А. Г., Гафиева Л. Ф. Состояние флоры и растительности памятника природы «Закамский Бор» // Вопросы физической географии и геоэкологии Урала. Межвуз. сб. научн. трудов. – Пермь, 1994, – С. 66–80.
60. Бельтюкова К. Н. К изучению кровососущих мошек (Simuliidae) Пермской области. Ч.1 // Уч. зап. Молотовск. ун-та. 1955. – Т. 7, – Вып. 3. – С. 23–43.
61. Берх В. Н. Путешествия в города Чердынь и Соликамск для изыскания исторических древностей. – СПб, 1821. – 234 с.
62. Бесприютный П. Бурцевская пещера // Кунгурско-Красноуфимский край. – Кунгур, 1925. – № 8/10. – С. 36.
63. Бестужев А. А. Пещера Тайн // Пещеры. – Пермь, 1965. – Вып. 5 (6). – С. 119.
64. Бирилова Н. И. Карстовые явления Кунгура и его окрестностей // Изв. гос. гидрол. ин-та. – Л., 1934. – № 66. – С. 22–30.
65. Бирюков В. Соликамские были. – Пермь, 1976. – 173 с.
66. Бирюков В. Таежный заповедние («Басеги») – Известия, 1981, 22 февр.
67. Близнецов Е. П. Пещера Подземных охотников // Пещеры. – Пермь, 1964. – Вып.4 (5). – С. 27–32.
68. Близнецов Е. П. Пещерные археологические и ландшафтные памятники южной и центральной части пригорода Александровска. – Александровск, 1967. – 11 с.
69. Близнецов Е. П. Обследование пещер в Пермской области // Археологические открытия, 1967. – М., 1968.
70. Богословский П. С. Краеведческая работа в г. Перми, ее перспективы и областное значение // Экономика, 1923, – № 9. – С. 53–58.
71. Богословский П. С. Задачи районной краеведческой работы // Экономика, 1924. – Вып. 7. – С. 69–72.
72. Богословский П. С. Материалы по народному быту, фольклеру и литературной старине // Пермский краеведческий сборник. – Пермь, 1924а. – Вып. I. – С. 70–83.
73. Боков В. Е. Об углежжении на Уральских заводах. Доклад в Пермской комиссии Уральского общества любителей естествознания. – Пермь, 1898. 36 с.
74. Болотников А. М., Дьяконов Ю. В., Мирсаитова Г. М., Плотникова А. С., Третьякова Г. И. Остров Туренец // Памятники природы Пермской области. – Пермь, 1983. – С. 92–95.

75. Болотников А. М., Калин С. С., Филиппова Л. П. Частинская колония серых цапель // Памятники природы Пермской области. – Пермь, 1983. – С. 99–100.
76. Борисов В. А. Вопросы классификации заповедных территорий с учетом зарубежного опыта // Научные основы охраны природы. – М., 1973. – Вып. 2.
77. Борковский С. А. Цепельские поляны // Календарь-справочник Пермской области на 1963. – Пермь, 1962. – С. 73–76.
78. Бояршинов В. Д., Воронов Г. А. К организации заповедника Западно-Уральской темнохвоной тайги. // Проблемы комплексного изучения, освоения и охраны ландшафтов Урала: Тез. докл. – Уфа, 1980. – С. 94–96.
79. Бузмаков С. А., Воронов Г. А., Пьянков С. В., Соболева Е. Б., Стенно С. П. К оптимизации структуры природопользования Западного Предуралья // Регион и география: Тез. докл. науч.-практ. конф. Часть 4. – Пермь, 1995. – С. 118–120.
80. Бузмаков С. А., Воронов Г. А., Кулакова С. А. Создание системы особо охраняемых природных территорий для обеспечения устойчивого развития (на примере Частинского района Пермской области // География и регион. V. Биогеография и биоразнообразие Прикамья: Материалы Междунар. науч.-практ. конф.(30 сент.- 4 окт. 2002 г., г. Пермь) / Перм. ун-т. – Пермь, 2002. – С. 54–58.
81. Бузмаков С. А., Вахрушев С. Д., Воронов Г. А., Дворянских С. Ю., Кулакова С. А. Особо охраняемые природные территории // Состояние и охрана окружающей среды Пермской области в 2003 году. – Пермь, 2004. – С. 112–114.
82. Бузмаков С. А., Воронов Г. А. Кулакова С. А. Ландшафтный заказник «Куединский». – Пермь: Мобиле. 2004. – 48 с.
83. Бузмаков С. А., Воронов Г. А. Кулакова С. А. Ландшафтный заказник «Нижневишерский». – Пермь: Мобиле. 2004. – 48 с.
84. Бузмаков С. А., Вахрушев С. Д., Воронов Г. А., Дворянских С. Ю., Зайцев А. А., Кулакова С. А. Особо охраняемые природные территории // Состояние и охрана окружающей среды Пермской области в 2003 году. – Пермь, 2005. – С. 114–117.
85. Букирев А. И., Овчинников В. В. Рыбы р. Вишеры // Изв. естест. науч. ин-та при Перм. ун-те. 1963. – Т.14. – Вып.6. – С. 65–74.
86. Бутырина К. Г. Удивительные озера // Календарь-справочник Пермской области на 1966 г. – Пермь, 1965. – С. 82–83.

87. Бутырина К. Г. Карстовые озера бассейна Нижней Косьвы // Гидрогеология и карстоведение. – Пермь, 1966. – Вып. 3. – С. 150–159.
88. Бутырина К. Г., Букин В. А. Новые карстовые мосты и арки в Пашийско-Чусовском районе // Пещеры. – Пермь, 1963. – Вып. 3. – С. 73–74.
89. Бутырина К. Г., Горбунова К. А. Карстовые озера // Памятники природы Пермской области. – Пермь, 1983. – С. 54–65.
90. Бурматова Э. А., Алексевнина М. С. Изучение уникального озера на территории Пермской области // Экологические основы стабильного развития Прикамья: Материалы науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 233–235.
91. Вахрушев С. Д., Попов И. Б, Лоскутова Н. М. Особо охраняемые природные территории // Состояние и охрана окружающей среды Пермской области в 1999 году. – Пермь, 2000. – С. 57–62.
92. Вайнер Д. (Уинер) Экология в советской России. Архипелаг свободы: заповедники и охрана природы. – М.: Прогресс, 1991. – 400 с.
93. Варсанофьева В. А. Геологические исследования в области развития каменноугольных и пермкарбоновых отложений по р. Сылве // Записки геол. отд. ОЛЕА и Э. Геологическое отделение. Том 1. 1913. – С. 49–52.
94. Варсанофьева В. А. Карстовые явления в северной части Уфимского плоскогорья // Землеведение, 1915. –Т. 22, кн. 4. – С. 39–83.
95. Варсанофьева В. А., Геккер Р. Ф. О памятниках неживой природы / Всерос. о-во охраны природы. – М., 1951. – 40 с.
96. Васильев А. А., Шеин П. С. Карстовые явления в кизеловском районе // Угленосные отложения Западного склона Урала. Изд. ВГРО, 1932.
97. Васильковский П. Е. Роль краеведов в охране природы и памятников культуры // Краеведение / Центральное бюро краеведение. 1929. – Т. 6, – № 6. – С. 304–310.
98. Васюков В. С., Попов С. З., Шулеков В. М. Наклонная и Ладейная пещеры в окрестностях г. Губахи Пермской области // Пещеры. – Пермь, 1961. – Вып. 1. – С. 5–9.
99. Виды животных, занесенных в Красную книгу РСФСР. Плакат. сост. А. И. Шураков, А. М. Болотников. – Пермь, 1990.

100. Вишерский край – особо охраняемые природные территории / составитель И. Б. Попов. – Соликамск, 2002. –24 с.
101. Верещагина В. А., Боронникова С. В. Охрана генофонда дикорастущих растений Урала // Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организация систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. Ч. 2. – С. 8–10.
102. Верещагина В. А., Усков Н. Н. Ветреница пермская и ветреница уральская на территории Пермской области // Пробл. регион. Красной книги. – Пермь. 1997. – С. 41–42.
103. Верхоланцев В. С. Город – Пермь, его прошлое и настоящее. – Пермь, 1994 г. – 256 с.
104. [Весновский В. А.] О Кунгурской ледяной пещере // Кунгурско-Красноуфимский край, 1925. – № 11/12. – С. 26- 27. [В конце статьи автор В. В.]
105. Весновский В. А. Кунгурская ледяная пещера. Б. м.: Б. и., 1926. – 8 с. (Перм. о-во краеведения. Серия А. – Вып. 1. 1926).
106. Весновский В. А. Куликовские пещеры // Материалы по изучению Камского Приуралья. – Пермь, 1930. – Вып. 2. – С. 10–11.
107. Весновский В. А. Минеральные источники в Пермском округе // Материалы по изучению Камского Приуралья. – Пермь, 1928. – Вып. 1. – С. 32–34.
108. Весновский В. А. Камни писанцы в Приуралье и Зауралье // Материалы по изучению Камского Приуралья. – Пермь, 1930. – Вып. 2. – С. 13–17.
109. Власов Ю. А. Кизеловская пещера // Прикамье. 1959. – № 27. – С. 76–78.
110. Волынкин И. Н. Охраняемые природные территории – эталонные участки ландшафта // Содержание и формы экологического образования и воспитания учащейся молодежи: Материалы науч.-метод. семинара-совещ. учителей биологии и химии, преподователей вузов и СПТУ г. Перми и области. – Пермь, 1988. – С. 23–31.
111. Волынкин И. Н. Государственные памятники природы Пермской области // Охраняемые природные территории Урала и прилегающих районов: Тезисы докладов. – Свердловск,1989. – С. 35–37.

112. Воронин А. Г. Жуки-жужелицы (Coleoptera, Caradidae) заповедника "Басеги" и вопросы их охраны // Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организация систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. 2. – С. 40–42.
113. Воронихин А. К. Хранитель пещеры // Календарь-справочник Пермской области на 1964 год. – Пермь, 1963. – С. 88.
114. Воронов А. Г. Некоторые наблюдения над флористическими особенностями растительных сообществ Кунгурской лесостепи // Землеведение, 1967. – Т. 7 (47). – С. 263–273.
115. Воронов А. Г. Дополнения к флоре учебно-опытного хозяйства Пермского государственного университета "Предуралье" // Биогеография и краеведение. – Пермь, 1976. – Вып. 4. – С. 49–55.
116. Воронов Г. А. План работы секции охраны природы, рационального использования и воспроизводства зверей // Общественный институт охраны природы и рационального использования природнх ресурсов Пермской области (положение и план работы). – Пермь, 1978. – С. 69–70.
117. Воронов Г. А. Лесозаготовители в... заповеднике // Звезда. – Пермь. 1.03.1981.
118. Воронов Г. А. Сохранить для потомков / Газ. «Шахтер». – Гремячинск. – № 83. 10.07.1982.
119. Воронов Г. А. Млекопитающие хребта Басеги. // Млекопитающие СССР. Тез. III съезда Всесоюз. Териолог. о-ва. – М., 1982. – Т. 1. – С. 97.
120. Воронов Г. А. Памятники природы и система природоохранных территорий Пермской области // Проблемы выявления, исследования и сохранения памятников природы: Тез. докл.. и сообщ. науч.-метод. конф. – Воронеж, 1983. – С. 117–118.
121. Воронов Г. А. Состояние охраняемых природных территорий Пермской области и их роль в экологическом образовании и воспитании // Проблемы экологической педагогики: Тез. докл. и сообщ. науч.-метод. семинара-совещ. вузов Перми. – Пермь, 1985. – С. 125–127.

122. Воронов Г. А. О создании региональной системы охраняемых природных территорий Уральского Прикамья // Проблемы охраны и рационального использования природных ресурсов Западно-Уральского Нечерноземья: Тез. докл. обл. науч.-техн. конф. – Пермь, 1988. – С. 39–41.
123. Воронов Г. А. История исследований и организации охраняемых природных территорий в Прикамье // Перечень охраняемых и рекомендуемых к охране природных территорий Пермской области на 1 июля 1988 года. – Пермь, 1989. – С. 4–5.
124. Воронов Г. А. Осинская лесная дача // Звезда. – Пермь. 15 марта 1990 г. – № 62 (О даче и о системе ООПТ).
125. Воронов Г. А. Экопарламент Урала: планы, задумки // Луч, 1991. – №6 (о системе ООПТ и расширении Басег).
126. Воронов Г. А. Сегодня в башне не прожить (интервью) // Луч, 1991а. – № 5. июнь.
127. Воронов Г. А. Заповедник «Басеги» // Особо охраняемые природные территории Пермской области: Реестр /Отв. ред. С. А. Овеснов. – Пермь: Книжный мир, 2002. – С. 23.
128. Воронов Г. А., Акимов В. А. Некоторые эколого-географиеские особенности видов, нуждающиеся в особой охране // Проблемы региональной Красной книги. Межвед. сб. науч. тр. – Пермь, 1997. – С. 23–24.
129. Воронов Г. А., Акимов В. А., Стенно С. П. Структура населения мелких млекопитающих Северного Басега // Экология горных млекопитающих: Информ. материалы. – Свердловск, 1982. – С. 15–17.
130. Воронов Г. А., Акимов В. А., Стенно С. П. Динамика относительной численности мелких млекопитающих в горно-таежном и субальпийском поясах хребта Басеги.// X всесоюзный симпозиум "Биологические проблемы Севера": Тез. докл. – Магадан, 1983. – Ч. II. – С. 12–13.
131. Воронов Г. А., Акимов В. А., Стенно С. П. К биотопическому размещению лесного леминга в южной тайге Приуралья, Сибири и Дальнего Востока // VI Всесоюзное совещание по грызунам: Тез. докл. – Ленинград, "Наука", 1983. – С. 368–369.

132. Воронов Г. А., Акимов В. А., Стенно С. П., Сергеева О. С. Биотопические размещения биопродуктивности обыкновенной и рыжей полевок в Камском Приуралье // IV-е Всесоюзное совещание "Вид и его продуктивность в ареале". "Человек и биосфера". ЮНЕСКО. – Свердловск, 1984. – Ч. 1. – С. 17–18.
133. Воронов Г. А., Болотников А. М. План работы секции охраны, рационального использования и воспроизводства птиц // Общественный институт охраны природы и рационального использования природных ресурсов Пермской области (положение и план работы). – Пермь, 1978. – С. 72–74.
134. Воронов Г. А., Бояршинов В. Д., Чудинов С. П. Новый заповедник "Басеги" // Охота и охотничье хозяйство, 1984. – № 7. – С. 20–21.
135. Воронов Г. А., Бузмаков С. А., Пьянков С. В., Циберкин Н. Г., Стенно С. П., Соболева Е. Б. Региональная модель оптимизации структуры природопользования Западного Предуралья // География и охрана окружающей среды. – М.: ГЕОС, 2000. – С. 147–156.
136. Воронов Г. А., Бузмаков С. А., Вахрушев С. Д., Кулакова С. Д. Современное состояние особо охраняемых природных территорий Пермской области / Университетская география: Материалы юбилейной научной конференции, 9–10 декабря 2004 г. Географический факультет МГУ. 2005. – С. 50–56.
137. Воронов Г. А., Бузмаков С. А., Кулакова С. Д., Семухина В. В. Разработка критериев отнесения особо охраняемых природных территорий к региональным (областным) / Региональный конкурс РФФИ – Урал: Результаты научных исследований, полученные за 2004 г. Анатационные отчеты. – Пермь; – Екатеринбург: УрО РАН, 2005. – С. 216–219.
138. Воронов Г. А., Ворончихина Е. А., Лоскутова Н. М. К проблеме развития региональных систем особо охраняемых природных территорий // География и регион. V. Биогеография и биоразнообразие Прикамья: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. 30 сент.- 4 окт. 2002 г., / Перм. ун-т. – Пермь, 2002. – С. 63–64.
139. Воронов Г. А., Никулин В. Ф., Акимов В. А., Баландин С. В. Заповедник "Басеги" // Заповедники СССР. Заповедники европейской части РСФСР. – М., 1988. – Т.1. – С. 248–264.

140. Воронов Г. А., Стенно С. П. Организация региональной системы охраняемых природных территорий в Прикамьи // Содержание и формы экологического образования в педвузе: Тез. 2-го респ. совещ.-семинара. – Пермь, 1990. – Ч. 2. – С. 134–138.
141. Воронов Г. А., Стенно С. П. Охраняемые природные территории Пермской области // Вест. Перм. ун-та. – Пермь, 1994. – Вып. 4: География. – С. 84–102.
142. Воронов Г. А.,Стенно С. П. Выполнение конвенции о биологическом разнообразии в Прикамье // Микробное разнообразие: состояние, стратегия сохранения, экологические проблемы: Тез. докл. междунар. конф. – Пермь, 1996. – С. 23–24.
143. Воронов Г. А., Стенно С. П., Акимов В. А. К проблеме организации системы охраняемых природных территорий // Охраняемые природные территории Урала и прилегающих районов: Тез. докл. – Свердловск, 1989. – С. 9–10.
144. Воронов Г. А., Стенно С. П., Акимов В. А. Некоторые аспекты регионального биоразнообразия (на примере Пермской области) // Актуальные проблемы биоразнообразия: Материалы 5-х Реймерсовских чтений. «Научные труды МНЭПУ». – Вып.12. Серия: «Научные чтения, посвященные памяти Н. Ф. Реймерса» / Под ред. В. В. Дежкина. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1998. – С. 68–74.
145. Воронов Г. А., Стенно С. П., Акимов В. А. Прикамье: Проблемы охраны биоразнообразия // Экологические основы стабильного развития Прикамья: Материалы науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 4–11.
146. Воронов Г. А., Стенно С. П., Акимов В. А., Пьянков С. В. Особо охраняемые природные территории Кунгурского района // Роль музея в жизни провинциального города. Историко-культурное наследие и природный комплекс Кунгурского края: Материалы науч.-практ. конф. – Кунгур, 1999. – С. 15–16.
147. Воронов Г. А., Стенно С. П., Ожгибесов В. П. Концепция создания системы особо охраняемых природных территорий Пермской области // География и регион. V. Биогеография и биоразнообразие Прикамья: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2002. – С. 3–12.

148. Воронов Г. А., Стенно С. П., Циберкин Н. Г. Антропогенная трансформация природной среды и проблема выделения охраняемых природных территорий (на примере Камского Приуралья) // География. Направление 11. Университеты как центры фундаментальных исследований. (Программа "Университеты России) / Издат. МГУ, 1993, – С. 114–120.
149. Воронов Г. А., Стенно С. П., Циберкин Н. Г., Акимов В. А., Садовникова Е. Н., Можаров И. Ф., Хардина Е. С. Современное состояние охраняемых природных территорий Пермской области // Охраняемые природные территории. Проблем выявления, исследования, организации систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. I. – С. 107–109.
150. Воронов Г. А., Сыропятов В. А. Временные методические указания по разработке целевой комплексной программы // Охрана окружающей среды и рационального использования природных ресурсов Пермской области на XII пятилетку и до 2000 года. – Пермь, 1985. – 12 с.
151. Воронов Г. А., Фомин В. В., Стенно С. П. О классификации охраняемых природных территорий Пермской области // Экономика и охрана биологических ресурсов Прикамья: Тез. докл. конф. – Пермь, 1986. – С. 79–81.
152. Воронов Г. А., Чистякова Ж. А. К изучению охраняемых природных территорий Пермской области // Геолого-географическое изучение и экологические проблемы особо охраняемых территорий Урала и Сибири: Тез. докл. науч.-практ. конф. – Челябинск, 1988. – С. 42–43.
153. Воронцов Е. Н. Птицы Камского Приуралья. – Горький, 1949. – 113 с.
154. Воронцов Н. Н. Организация и деятельность соросовских программ по биоразнообразию и создание справочника. Как пользоваться справочником (предисловие редактора) // Биоразнообразие. Кто есть кто. – М., КМК Scientific Press, 1997. – С. 4–9.
155. Вылежнев Ю. Г. Нытвенский пруд и проблемы его рационального использования // Учен. зап. / Перм. ун-т. – Пермь, 1964. – Т. 123, – Вып. 2. – С. 107–113.

156. Вылежнев Ю. Г. Дерево-камень // Календарь-справочник Пермской области на 1965 год. – Пермь, 1964. – С. 53.
157. Гальперин М. И., Николин А. А. Ландшафтно-климатическое районирование – основа для размещения и создания лесопарков на Урале // Вопросы физической географии Урала. – Пермь, 1975. – № 329. – С. 15–19.
158. ГАПО, фонд ЕНИ, 1925–1966.
159. Геккер Р. Ф. Заповедник на реке Сылве / Звезда. – Пермь, 1940, 21 ноября.
160. Геккер Р. Ф. Биогермы пермского возраста на р. Сылве // Охрана природы на Урале, – Пермь, 1961. – Вып. 2. – С. 145 - 154.
161. Гельтман Д. В. Euforbia korshinskyi // Флора Вост. Европы. – СПб.: Мир и семья, 1996. – Т. 9. – С. 281.
162. Генин В. Описание Уральских и сибирских заводов. 1735. – М., 1937. – 674 с.
163. Генинг В. Ф. Отчет об исследованиях археологических памятников в бассейне р. Сылвы (лето 1950 г.) / Архив Кунгурского краеведческого музея. – Кунгур, 1950. Ф. 3, $сп^3$, д. 27.
164. Генинг В. Ф. Наскальные изображения Писаного камня на р. Вишере // Советская археология, 1954. – Т. 21. – С. 259–281.
165. Генкель А. Г. Об охране памятников природы // Изв. по нар. образованию Перм. отд. нар. образования, 1918. – № 3. – С. 11.
166. Генкель П. А. Александр Германович Генкель, 1872–1927. – М.: Наука, 1981. – 124 с.
167. Генкель А. А., Красовский П. И. Охрана природы в Молотовской области: (К организации Кунгурского заповедника) // Звезда. – Пермь, 1941. – № 4, 19 февр.
168. Генкель А. А. Пономарев А. Н. Ботанико-географические экскурсии в окрестностях г. Перми. // Уч . зап. / Перм. пед. ин-т. – Пермь, 1940. – Вып 7. – С. 3–102.
169. Герасимов Н. П. Кунгурская пещера // Природа и соцхозяйство. – М., 1933. – Т.6.
170. Герасимов Н. П. Уральский отдел Пермской системы // Ученые записки / Казан. ун-т. – Казань, 1937. – Т. 97, – кн. 3–4, геология. – Вып. 8–9.

171. Герасимов Н. П., Тихвинская Е. И. Разрез классического кунгура (результаты работ 1933 года) // Зап. Всероссийского минерал. о-ва. 1934. – Сер. 2. – Ч. 63, – Вып. 2. – С. 393 – 395.
172. Гинин В. В., Охапкин В. Г., Щеглов В. Д. Кичменская ледяная пещера // Пещеры. – Пермь, 1963. – Вып. 3. – С. 15–23.
173. Главатских Л. Н. Почвы северо-восточной части бассейна р. Вишеры // Автореф. на соиск. уч. ст. к. б. н. – Пермь, 1971. – 26 с.
174. Главатских Л. Н., Лютин А. А. К изучению почв и растительности Вишерского Урала // География Пермской области. – Пермь, 1966. – № 138. – Вып.3. – С. 58–78.
175. Глумов Г. А. Вопросы озеленения городов и охрана пригородных лесов в западном Предуралье // Материалы 6-го Всеурал. совещ. по вопр. географии и охраны природы. Охрана природы и озеленение населенных пунктов. – Уфа, 1961. – С. 109–113.
176. Глумов Г. А. Сохранить кедр в наших лесах // Беречь природу Прикамья. – Пермь, 1971. – Вып. 2. – С. 69–74.
177. Глумов Г. А., Лебедева А. Г. Сохранить ценные лекарственные растения // Беречь природу Прикамья. – Пермь, 1966. – Вып. 1. – С. 99–109.
178. Глумов Г. А., Петухов Ю. М. Сохранить пригородные леса // Вопросы географии и охраны природы Урала: Докл. 5-го Всеурал. совещ. по вопр. географии и охраны природы Урала. – Пермь, 1960. – Вып. 2/4. – С. 1–4. (Докл. Перм. отд. геогр. о-ва СССР; – Т. 1. – Вып. 2/4).
179. Глумов Г. А., Петухов Ю. М. Об охране пригородных лесов Пермской области // Охрана природы на Урале. – Пермь, 1961. – Вып. 2. – С. 77–83.
180. Глумов Г. А., Петухов Ю. М. Сохранить зеленый наряд наших городов // Беречь природу Прикамья. – Пермь, 1966. – Вып.1. – С. 14–18.
181. Говорухин В. – С. Растительность и почвы известняковых скал в бассейнах рек Колвы и Вишеры на Северном Урале // Землеведение, 1969. 8 (48). – С. 227–231.
182. Головков М. П. Исследование льда Кунгурской пещеры // Учен. зап. / Ленингр. ун-т: Тр. ин-та земной коры. 1939. – № 22, – Вып. 5. – С. 11–35.

183. Горбунова К. А. Карстовый провал (Пермская область) // Природа. 1954. – № 12. – С. 114–115.
184. Горбунова К. А. Карстово-эрозионные долины Усьвинского района Кизеловского каменноугольного бассейна // Учен. зап. / Перм. ун-та. – Пермь, 1955. – Т. 9, – Вып. 1. – С. 85–100.
185. Горбунова К. А. Геоморфология окрестностей с. Усть-Кишерть Пермской области // Учен. зап. Перм. ун-та. – Пермь, 1957. – Т. 11, – Вып. 2. – С. 33–49.
186. Горбунова К. А. Карстовые озера района Мазуевки в Пермской области // Вопросы географии и охраны природы Урала: Докл. 5-го Всеурал. совещ. по вопр. географии и охраны природы Урала. – Пермь, 1960. – Вып. 2/4. – С. 1–8 (Докл. Перм. отд. геогр. о-ва СССР. – Т. 1. – Вып. 2/4).
187. Горбунова К. А. История изучения карстовых пещер Пермской области // Пещеры. – Пермь, 1961. – Вып.1. – С. 11–34.
188. Горбунова К. А. Озера гипсового карста // Учен. зап. /Перм. ун-т. – Пермь, 1962. – Т. 24, – Вып. 3. – С. 101–122.
189. Горбунова К. А. Карстовые озера Пермской области // Учен. зап. / Перм. ун-т. – Пермь, 1964. – Т. 119. – С. 198–203.
190. Горбунова К. А. Пещера В. А. Варсанофьевой // Пещеры. – Пермь, 1965. – Вып. 5(6). – С. 191–195.
191. Горбунова К. А. Особенности гипсового карста: Путеводитель по Кишертско-Суксунскому карстовому району. – Пермь, 1965. – 119 с.
192. Горбунова К. А. Голубые глаза Прикамья // Береч природу Прикамья. 1966. – Вып. 1. – С. 70–73.
193. Горбунова К. А., Максимович Н. Г. В мире карста и пещер. – Пермь, 1991. – 120 с.
194. Город – Пермь: Сб. очерков по истории, культуре и экономике города. – Пермь, 1926. – 395 с.
195. Горчаковский П. Л. и др. Лесные богатства Урала. – Свердловск, 1948. – 110 с.
196. Горчаковский П. Л. Об охране реликтовых растений и уникальных сообществ на Урале // Охрана природы на Урале. – Свердловск, 1960. – Вып. 1. – С. 79–85.
197. Горчаковский П. Л. Эндемичные уральские растения и задачи их охраны // Охрана природы на Урале. – Свердловск, 1962. – Вып. 3. – С. 85–98.

198. Горчаковский П. Л. Красноуфимская лесостепь – ботанический феномен Предуралья. – Л., 1967. –Т. 52, – № 11. – С. 1574–1592.
199. Горчаковский П. Л., Шурова Е. А. Редкие и исчезающие растения Урала и Приуралья. – М.: Наука, 1982. – 207 с.
200. Гребенников В. С. Заповедники и заказники // Защита растений. – 1976. – № 1. – С. 8–9.
201. Гребенников В. – С. Микрозаповедники и микрозаказники // Изучение природных комплексов, их охрана и ведение заповедного хозяйства в условиях лесостепной и степной зон Советского Союза. – Воронеж, 1977. – С. 65–66.
202. Гридина Т. И. Количественная оценка воздействия муравьев на биогеоценозы хребта Басеги // Муравьи и защита леса: Тез. докл. VIII всес. мирмикол. симпозиума. – Новосибирск, 1987. – С. 101–104.
203. Гридина Т. И. Новый род для мирмикофауны Пермской области и Урала // Пробл. регион. Красной книги. – Пермь. 1997. – С. 43–44.
204. Гуляева Ю. Л., Коренюк С. Н. Солярная символика на изделиях ананьинской культуры (VIII-III вв. до н. э.) // Полевой симпозиум "Святилища и жертвенные места финоугорского населения евразии". – Пермь, 1996. – С. 24–26.
205. Гусев Н. Ф. Дуб в Прикамье // Беречь природу Прикамья. – Пермь, 1971. – Вып. 2. – С. 74–79.
206. Гуслицер Б. И., Конивец В. И. Пещеры Печорского Урала. М-Л.: «Наука» (Ленинградское отдел.), 1965. – 134 с.
207. Данилова М. М. Леса южных районов Пермской области // Учен. зап. / Перм. ун-т. – Пермь, 1955. – Т. 7, – Вып. 3, – С. 159–170.
208. Данилова М. М. Геоботанические районы Пермской области // Докл. 4-го Всеурал. совещ. по физ.-геогр. и экон.-геогр. районированию Урала. – Пермь, 1958. – Вып. 1. – С. 1–5.
209. Данилова М. М. Еловые леса средней тайги Пермской области //Учен. зап. / Перм. ун-т. – Пермь, 1961. – Т. 18. – Вып. 3. – С. 11–19.
210. Данилова М. М. Леса с широколиственными породами в условиях Пермской области // Учен. зап. / Перм. ун-т. – Пермь, 1962. – Т. 22. – Вып. 4. – С. 62–70.

211. Данилова М. Н. Болота юго-западных районов Пермской области. // Уч. зап. / Перм. ун-т. – Пермь, 1973. – № 114. – С. 79–91.
212. Данилова М. М. Сосновые леса Северного Прикамья // Сб. работ Перм. отд. Всесоюз. бот. о-ва. – Пермь, 1965. – Вып. 2. – С. 43–50.
213. Двинских С. А., Симухина В. В., Стенно С. П. К вопросу о создании системы особо охраняемых природных территорий Пермской области. // Вопр. физ. геогр. и геоэкологии Урала. – Пермь, 2000. – С. 27–31.
214. Дежкин В. В. Пузаченко Ю. Г. Концепция системы особо охраняемых природных территорий России (авторская версия). – М.: Изд. Рос. представительства Всемирного фонда дикой природы, 1999. – 67 с.
215. Демидов В. В. Редкие виды мелких млекопитающих Пермской области // Экологические основы стабильного развития Прикамья: Материалы науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 150–153.
216. Диковская С. М. Полюдов камень // Доклады 5-го Всеурал. совещ. по вопр. географии и охраны природы Урала. – Пермь, 1960. – Вып. 2/4. – С. 1–4. (Докл. Перм. отд. геогр. о-ва СССР; – Т. 1. – Вып. 2/4).
217. Диковская С. М. Природа Басег: Докл. на конф. по охране природы и краеведению Прикамья. Февр. 1961 г. // География Пермской области. – Пермь, 1962. – Вып. 1. – С. 53–58.
218. Диковская С. М. Растительность восточной окраины Кунгурской лесостепи // На Западном Урале. – Пермь, 1964. – Вып. 4. – С. 122–132.
219. Допельмаир Г. Г. Об охотничьих заповедниках в России. // Ежегодник Всероссийского Союза охотников. 1922.
220. Дорофеев Е. П. Новый план Кунгурской пещеры // Пещеры. – Пермь, 1965. – Вып. 5(6). – С. 110–113.
221. Дорофеев Е. П. Озеро Нюхти // Беречь природу Прикамья. 1971. – Вып. 2. – С. 121–122.
222. Дорофеев Е. П., Ежов Ю. А. Глухая пещера // Пещеры. – Пермь, 1966. – Вып. 6 (7). – С. 62–64.
223. Дорофеев Е. П., Лукин В. – С. Кунгурская ледяная пещера: Путеводитель-атлас. – Пермь, 1970. – 93 с.

224. Дорофеев Е. П., Лукин В. С. Кунгурская ледяная пещера: Путеводитель. – Пермь, 1975. – 68 с.
225. Дорофеев Е. П., Лукин В. С. Кунгурская ледяная пещера // Памятники природы Пермской области. – Пермь, 1983. – С. 41–52.
226. Дьяконов Б. В., Соколова Т. И., Шураков А. И. Ергачихинская колония грачей // Памятники природы Пермской области, 1983. – С. 95–99.
227. Дулов А. В. Географическая среда и история России, конец XV- середина XIX века. – М.: Наука, 1983. – 256 с.
228. Дыренков С. А., Канисев Г. Н. Типы местообитаний коренных биогеоценозов лесного массива горы Колчимский камень (Вишерское Предуралье) // Труды ин-та экологии растений и животных УНЦ АН СССР. – Свердловск, 1975. – Вып. 93. – С. 52–73.
229. Дыренков С. А., Чертов О. Г., Шергольц О. Э., Канисев Г. Н. Типы еловых лесов на территории урочищ Колчимского камня Вишерского Предуралья // Исследования по лесному хозяйству. – Л., Псковское отд., 1972. – Вып. XIV. – С. 179–207.
230. Ежов Ю. А. Бабиногорские провалы // Пещеры. – Пермь, 1970. – Вып. 8/9. – С. 39–41.
231. Ежов Ю. А., Лукин В. С. Арка Теремок в скалах Столбы на реке Чусовой // Пещеры. – Пермь, 1965. – Вып. 5 (6). – С. 161–163.
232. Емельянов А. Г. Основы природопользования: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 304 с.
233. Ежиков И. Г. Сохранить для потомков // Звезда. – Пермь. 7 ноября 1988 г. – № 257.
234. Ежиков И. Г. По обе стороны границы // Звезда. – Пермь. 16 ноября 1989 г.
235. Ежиков И. Г. «Басегам» – новую жизнь // Звезда. – Пермь. 2 августа 1990 г.
236. Ежиков И. Г. Уникальный заповедник // Звезда. – Пермь. 3 ноября 1992 г.
237. Ермаков С. П. Пашийская пещера "Большие воронки" // Землеведение, 1957. – Т. 4. – С. 67–80.

238. Есюнин С. Л., Фарзалиев Г. Ш. Лунежские горы – уникальный резерват беспозвоночных // География и регион. V. Биогеография и биоразнообразие Прикамья: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. (30 сент. - 4 окт. 2002 г.,) / Перм. ун-т. – Пермь, 2002. – С. 80–83.
239. Ефимик В. Е., Есюнин С. Л. Пауки, как индикаторная группа для определения охраняемых территорий Урала // Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организация систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. 2. – С. 52–53.
240. Жемчужины Прикамья (По страницам Красной книги Пермской области) / Авт. Е. А. Зиновьев, С. А. Овеснов, Л. Г. Переведенцева, А. И. Шепель, И. А. Лоскутова, А. В. Лоскутов. – Пермь, 2003. – 128 с.
241. Живописцев В. П., Чазов Б. А, Воронов Г.А., Матарзин Ю. М., Селиванов А. И. Калмыков К. Еще раз о Басеги // Советская Россия. 23 сентября 1980.
242. Животный мир Прикамья / Сост. А. И. Шураков, Г. А. Воронов, Ю. Н. Каменский. – Пермь, 1989. – 193 с.
243. Животный мир заказника «Предуралье» (позвоночные): Учеб.-метод. пособие / Перм. ун-т; авт.-сост. А. И. Шепель, Е. А. Зиновьев. – Пермь, 1999. – 144 с.
244. Забелина Н. М. Национальный парк. – М.: Мысль, 1987. – 170,[2] с.
245. Заплатин М. А. В объективе уральский север. – Пермь: Кн. изд-во, 1965. – 144 с.
246. Збруева А. В. История населения Прикамья в Ананьинскую культуру: Материалы и иследования по археологии СССР, – М., – Изд. АН СССР, – № 30. –1952.
247. Зиновьев Г. А. К фауне короедов лесов Кунгурского и Кишертского районов Молотовской области // Изв. Естест.-науч. ин-та при Молотовском ун-те, 1953. – Т.13. – № 7. – С. 581–598.
248. Зиновьев Г. А. Новые данные по фауне короедов (Coleoptera, Iridae) Среднего Предуралья // Энтомол. обозрение. 1955. – Т. 34. – С. 185–192.
249. Зиновьев Е. А. Материалы по размножению европейского хариуса // Тр. Урал. отд. СибНИИРХ. – Свердловск, 1971. – Т. 8. – С. 133–142.

250. Зиновьев Е. А. Хариус бассейна р. Камы: Автореф. дис… канд. биол. наук. – Пермь, 1967. – 257 с.
251. Зиновьев Е. А. Параллелизм изменчивости у европейского и сибирского хариуса // Лососевые рыбы. – Л,: Наука, 1980. – С. 69–80.
252. Зиновьев Е. А. Ценные рыбы Средней Камы и проблема их охраны // Экономика и охрана биологических ресурсов Прикамья: Тез. докл. конф. – Пермь, 1986. – С. 38–41.
253. Зиновьев Е. А. К экологии и охране особо ценных рыб Камского Предуралья // Экология и охрана окружающей среды: Тез. докл. 2-й междунар. научно-практ. конф. – Пермь, 1995. – Ч. 4. – С. 21–22.
254. Зиновьев Е. А. Программа спасения ручьевой форели в Пермской области // Проблемы региональной Красной книги. – Пермь, 1997. – С. 128–129.
255. Зиновьев Е. А. Особенности распространения редких видов рыб р. Камы и их охраны // Природное наследие и географическое краеведение Прикамья: Крат. сообщ. межрегион. научн. практ. конф. – Пермь, 1998. – С. 18–20.
256. Зиновьев Е. А., Бакланов М. А., Абатурова А. Н. Редкие и особо охраняемые рыбы Прикамья // Пробл. регион. Красной книги. – Пермь, 1997. – С. 48–50.
257. Зиновьев Е. А., Литвиненко Н. И., Русских В. С. Шкала статуса и принципы внесения рыб в Красные книги // Пробл. регион. Красной книги. – Пермь, 1997. – С. 27–29.
258. Зиновьев Е. А., Литвиненко Н. И., Бакланов М. А. О путях сохранения фаунистического и генетического разнообразия рыб в бассейне Камы // Экологические основы стабильного развития Прикамья: Материалы науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 290–292.
259. Зиновьев Е. А., Литвиненко Н. И., Устюгова Т. В., Мандрица С. А. К организации ихтиологических заказников в Пермской области // Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организации систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. I. – С. 123–124.

260. Зиновьев Е. А., Сальникова Т. П. О распространении, морфобиологии и численности бычка-подкаменьщика в Прикамье // Проблемы региональной Красной книги. – Пермь, 1997. – С. 52–54.
261. Зыков К. Д. Функции и классификация охраняемых природных территорий // Современные проблемы заповедников. – Курск, 1980.
262. Зыков К. Д. Место охраняемых территорий в системе рационального природопользования // Географическое размещение заповедников РСФСР и организация их деятельности. – М., 1981.
263. Зырянов А. И. Туристская география Пермского края: Учеб. пособие. Перм. ун-т. – Пермь, 2005. – 128 с.
264. Игнатьев Н. А. Волконскоит: (Исторический очерк открытия и изучения). – Ч.2 // Учен. зап. / Перм. ун-т. 1964. – Т. 121. – С. 129–149.
265. Игошина К. Н. Некоторые дополнения к флоре Западного Приуралья // Изв. Биол. НИИ и биол. станции при Перм. ун-те. 1925. –Т. 4, – Вып. 5. – С. 221–236.
266. Игошина К. Н. Растительность Среднего Урала // Сов. ботаника. 1944. – № 6. – С. 76–80.
267. Игошина К. Н. Растительность субальп Среднего Урала // Тр. Бот. ин-та им. В. Л. Комарова АН СССР . 1952. –Сер. 3. – Вып. 8. – С. 289–354.
268. Игошина К. Н. Растительность Урала: Очерк // Тр. Бот. ин-та им. В. Л. Комарова АН СССР. 1964. – Сер. 3. Геоботаника. – Вып. 16. – С. 83–230.
269. История Урала с древних времен до 1861 г. – М.: "Наука", 1989. – 608 с.
270. Исаков Ю. А. Принципы планирования сети особо охраняемых природных территорий в СССР // Охрана ландшафтов и проектирование. – М., 1983. – С. 128–140.
271. Исаков Ю. А., Криницкий В. В. Система охраняемых природных территорий Советского Союза и перспективы ее развития // Охраняемые природные территории Советского Союза их задачи и некоторые итоги исследований. – М., 1983. – С. 12–13.

272. Каваляускас П. П. Системное проектирование сети особо охраняемых природных территорий // Геоэкологические подходы к проектированию природно-технических геосистем. – М.: ИГАН, 1985. – С. 145–153.
273. Калинин А. М. Список растений Соликамского дендрария по состоянию на осень 1999 г. // Вестники старого ботанического сада. – Соликамск, 1999. – С. 38–44.
274. Калинин М. А. Дыхание времени (Исторические очерки). – Добрянка, 1996. – 95 с.
275. Каптерев П. О некоторых пещерах Пермской и Казанской губерний. // Землеведение. 1913. – Т. 20, – кн. 1/2. – С. 169–177.
276. Киликеева М. А. К вопросу отрастания люцерны и некоторых злаков в пастбищных травосмесях // Тез. докл. биолог. фак-та на отчетной науч. конф. 25–29 марта 1957 г. – Молотов, 1959. – С. 23–24.
277. Кириков С. В. Изменение животного мира в природных зонах СССР, (XIII-XIX вв.). Лесная зона и лесотундра. – М.: Акад. наук СССР, 1960. – 157 с.
278. Керженцев Н. И. Об организации государственного заповедника "Западно-Уральская темнохвойная тайга" // Вопросы географии и охраны природы Урала: Докл. 5-го Всеурал. совещ. по вопр. географии и охраны природы Урала. – Пермь, 1960. – Вып. 2/4. – С. 1–2. (Докл. Перм. отд. геогр. о-ва СССР; – Т. 1, – Вып. 2–4).
279. Керженцев Н. И. Создание новых природных ландшафтов – одна из задач охраны природы // Пятое Всерос. совещ. по охране природы. – Кишинев, 1963. – С. 165–166.
280. Керженцев Н. И., Аникина Э. Э. Материалы по инвентаризации природных объектов Урала, нуждающихся в охране: Список памятников природы Пермской области // Охрана природы на Урале. – Свердловск, 1960. – Вып. 1. – С. 167–171.
281. Керженцев Н. И., Юргенсон Е. И. Сбережение лесов – важное звено в охране природы Прикамья // Охрана природы на Урале. – Пермь, 1961. – Вып.2. – С. 67–75.
282. Керженцева Г. Н. О работе Пермского областного отделения Всероссийского общества содействия охране природы // Охрана природы на Урале. – Пермь, 1961. – Вып. 2. – С. 171–172.

283. Кичигаев Э. Е., Бояршинов В. Д. Состояние численности охотничье-промысловой фауны заповедника "Басеги" // Экономика и охрана биологических ресурсов Прикамья: Тез. докл. конф. – Пермь, 1986. – С. 41–42.
284. Кожевников Г. А. О необходимости устройства заповедных участков для охраны русской природы. Труды Всеросийского юбилейного акклиматизационного съезда 1908 г. в Москве. – М., 1909. – Вып. 1.
285. Ковязин Н. Я. Охранять и рационально использовать дикорастущие плодовые, ягодные и орехоплодные растения // Вопросы географии и охраны природы Урала: Докл. 5-го Всеурал. совещ. по вопросам географии и охраны природы Урала. – Пермь, 1960. – Вып. 2–4. – С. 1–3. (Докл. Перм. отд. геогр. о-ва СССР; – Т. 1, – Вып. 2/4).
286. Ковязин Н. Я. Лучше использовать и охранять заросли вишни степной и орешника в Предуралье // Охрана природы на Урале. – Пермь, 1961. – Вып. 2. – С. 89–98.
287. Ковязин Н. Я. Сокровища флоры Среднего Предуралья // Беречь природу Прикамья. 1966. – Вып.1, – С. 91–99.
288. Козырев А. В. Проблемы внесения жужелиц (Coleoptera carabidae) в Красную книгу Среднего Урала // Экологические основы стабильного развития Прикамья: Материалы науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 162–163.
289. Козырев А. В., Козьминых В. О., Есюнин С. Л. Антропогенные стации окрестностей г. Перми – Резерваты редких жуков-жужелиц (Coleoptera, Carabidae) // Экология и охрана окружающей среды: Тез. докл. 2-й междунар. научно-практ. конф., – Пермь, 1995. – Ч.4. – С. 25–26.
290. Козьмин Ю. А., Матюхин В. П. Ихтиофауна верхней Камы и Вишеры // Экология. 1970. – №3. – С. 44–48.
291. Колесников Б. П. Хроника. Комиссия по охране природы Уральского филиала АН СССР в 1958-первом полугодии 1959 г. // Охрана природы на Урале. – Свердловск, 1960. – Вып. 1. – С. 173–175.
292. Колесников Б. П. Охрана природы и ближайшие задачи комиссии УФАН и Уральского отделения Географического общества СССР // Вопросы географии и охраны природы

Урала: Доклады 5-го Всеурал. совещ. по вопросам географии и охраны природы Урала. – Пермь, 1960а. – Вып. 2/4. – С. 1–8. (Докл. Перм. отд. геогр. о-ва СССР; – Т. 1, – Вып. 2/4).
293. Колесников Б. П. Охрана ботанических объектов Урала // Вопросы охраны ботанических объектов. – Л., 1971. – С. 196–206.
294. Колесников Б. П., Гвоздев В. С., Щарц А. К., Тарчевский В. В. Задачи охраны природы и рационального использования природных ресурсов Прикамья // Охрана природы на Урале. – Пермь, 1961. – Вып. 2. – С. 5–16.
295. Колесников Б. П., Шарц А. К. Хроника. Второе совещания по охране природы Урала // Охрана природы на Урале. – Пермь, 1961. – Вып.2. – С. 167–170.
296. Колотова С. С., Таскаева В. З. Опыты с возделыванием люцерны на сено и семена // Новое в сельскохоз. науке и практике. – Пермь, 1959. – С. 65–74.
297. Колотова С. С., Филиппова К. Ф. Биологические особенности роста и развития кукурузы на разных почвах // Тез. докл. биолог. фак-та на отчетной науч. конф. 25–29 марта 1957 г. – Молотов, 1959. – С. 9–11.
298. Колосов Ю. Г. Археолого-палеонтологические разведки пещер верховья реки Чусовой // Вопросы карста на юге Европейской части СССР. – Киев, 1956. – С. 181–188.
299. Комлев А. М. Гидрологический аспект организации охраняемых природных территорий // Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организации систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. I. – С. 65–66.
300. Конвенция о биологическом разнообразии // Всемирное культурное и природное наследие: документы, комментарии, списки объектов. – М.: Институт Наследия, 1999. – С. 179–210.
301. Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия // Всемирное культурное и природное наследие: документы, комментарии, списки объектов. – М.: Институт Наследия, 1999. – С. 8–26.

302. Коржинский С. И. Северная граница черноземно-степной области восточной полосы Европейской России в ботанико-географическом и почвенном отношении: II Фитогеографические исследования в губерниях Симбирской, Самарской и отчасти Вятской // Тр. О-ва естествоиспытателей при Казанском ун-те. 1891. – Т. 22, – Вып. 6. – С. 1–201.
303. Косьвинцев Е. Н. Кунгурская ледяная пещера (По Миллеру) // Материалы по изучению Камского Приуралья. – Пермь, 1928. – Вып. 1. – С. 37–38.
304. Костров М. Чтобы не оскудел родной край. Интервью с сотрудниками кафедры биогеоценологии и охраны природы В. А. Акимовым, С. П. Стенно, А. Г. Безгодовым // Газ. "Молодая Гвардия". – Пермь, 7 января 1983 г.
305. Кощеев А. К. Лунежки // Памятники природы Пермской области. – Пермь, 1983. – С. 80–82.
306. Красная книга Пермской области // Состояние и охрана окружающей среды Пермской области в 2002 г. – Пермь, 2003. – С. 89–90.
307. Красная книга РСФСР: (Животные). – М.: Росагропромиздат, 1983. – 454 с.
308. Красная книга РСФСР: (Растения). – М.: Росагропромиздат, 1988. – 590 с.
309. Красная книга Среднего Урала (Свердловская и Пермская области): Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений / Под ред. В. Н. Большакова и П. Л. Горчаковского. – Екатеринбург: Изд-во, Урал. Ун-та, 1996. – 279 с.
310. Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. – М.: Лесн. промсть, 1978. – 459 с.
311. Краснопольский А. Общая геологическая карта России, лист 126. – Пермь-Соликамскъ. Объяснительные замечания. Геолком, 1891. – С. 20–21.
312. Кривощеков И. Я. Указатель к карте Соликамского уезда Пермской губернии // Зап.-Урал. о-ва любителей естествознания (Екатеринбург), 1987. – Т.17, – Вып. 2. – С. 155–304.
313. Кривощеков И. Я. Географические очерки Пермской губернии. – Пермь, 1904. – 38 с.

314. Кривощеков И. Я. Словарь географическо-статистический Чердынского уезда Пермской губернии. – Пермь, 1914. – 839 с.
315. Кротов П. И. Артинский ярус. – Казань, 1885.
316. Кротов П. И. Геологические исследования на западном склоне Урала (с картой и двумя таблицами) // Труды Геологического комитета. – Том 6. – С. -Петербург: Типография А. Якобсона, 1888. – 296 с.
317. Крылов П. Н. Материал к флоре Пермской губернии // Тр. О-ва естествоиспытателей при Казанском ун-те. 1878. – Т. 6, – Вып. 6. – 110 с.
318. Круглов М. В. Отложения артинского типа между станциями Кишерть и Кузино Пермской жел. Дор.: Труды Геол. ин-та АН СССР. – Т. III, 1933.
319. Крюгер Л. В. Некоторые типы смен растительности под влиянием хозяйственной деятельности человека в Кунгурском и Кишертском районах Пермской области // Изв. ЕНИ при Перм. ун-те. 1953. – Т. 13. – Вып. 7. – С. 699–712.
320. Крюгер В. А. О формировании луговой растительности в пойме Верхней Камы // Ученые записки ПГУ, 1954. – Т.8. – Вып. 4. – С. 19–42.
321. Крюгер В. А., Крюгер Л. В., Селиванов И. А. К инвентаризации дикорастущей флоры заповедника «Предуралье» // Учен. зап. / Перм. ун-т, 1949. – Т. 5. – Вып. 1. – С. 47–62.
322. Кузнецова Л. С. Кизеловская Медвежья пещера // Пещеры. – Пермь, 1965. – Вып. 5 (6). – С. 44–53.
323. Куклин С. А. Охотничьи заказники Уральской области // Урал. краеведение. (Свердловск), 1928. – Вып. 2. – С. 144.
324. Куклин С. А. Охота в Пермской области в прошлом и настоящем // На Западном Урале. – Пермь, 1951. – С. 156–181.
325. Кулешова М. Е. Ранжирование особо охраняемых территорий по степени их биологической ценности и уязвимости // Теоретические основы заповедного дела: Тез. докл. Всесоюзн. совещ. – Львов, 18–19 декабря 1985. – М., 1985. – С. 150–153.
326. Кулешова М. Е. Обоснование и ранжирование особо охраняемых природных территорий Татжикистана // Географи-

ческие проблемы развития заповедного дела: Тез. докл. Всесоюзн. научн. конф. – Самарканд, 1986. – С. 155–156.
327. Кулешова М. Е. Формирование систем охраняемых природных территорий в составе комплексного территориального проектирования. Автореф. дис…канд. геогр. наук. – М., 1989.
328. Кунгурский заповедник "Предуралье". – Пермь: Кн. изд-во, 1950. – 64 с.
329. Кунгурский заповедный край: природа Кунгурского района: современное состояние, охраняемые объекты, исторические заметки / Сост. Д. В. Наумкин, В. М. Севастьянов, И. А. Лавров. – Пермь: Раритет. – Пермь, 2004. – 118, [2] с.
330. Кунгурско-Красноуфимский край. 1925. – № 1–12.
331. Кунгурская ледяная пещера: опыт режимных наблюдений / Под ред. док. геолого-минер. наук В. Н. Дублянского. – Екатеринбург: УрО РАН, 2005. – 376 с.
332. Кунгурская ледяная пещера: Фотоальбом / Фот. Л. И. Вейсмана; текст Е. П. Дорофеева, В. Н. Андрейчука; оформление и макет А. Б. Боброва. – Пермь: кн. изд-во, 1990. – 303 с.
333. Лавров И. А. Пещеры Мазуевской карстовой депрессии // Изучение Уральских пещер: Докл. 2-й и 3-й конференций спелеологов Урала. – Пермь, 1992. – С. 49–53.
334. Лавров И. А. Карстовые пещеры, гроты, арки реки Березовая (Пермская область, Средневишерский спелеорайон): каталог. Деп. Росс. Спелеоинформ. Центр. 03.02.96. – № 005-В96. 1996. – 9 с.
335. Лавров И. А. Пещеры Кунгурского края и проблема их охраны // Роль музея в жизни провинциального города. Историко-культурное наследие и природный комплекс Кунгурского края. – Кунгур, 1999. – С. 37–39.
336. Лавров И. А. Ординская пещера // Пещеры. – Пермь, 1999а. – Вып. 25–26. – С. 47–52.
337. Лавров И. А., Андрейчук В. Н. Пещеры Урала и Приуралья // Пещеры. Итоги исследований. – Пермь, 1993. – Вып. 23–24. – С. 6–29.
338. Лавров И. А., Ладыгин И. В., Попов И. Б. Особо охраняемые природные территории г. Александровска // Экологические основы стабильного развития Прикамья: Материалы

науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 239–243.
339. Ладыгин И. В. Красная книга Пермской области // Состояние и охрана окружающей среды Пермской области в 2004 г. – Пермь, 2005. – С. 113–114.
340. Левковский В. П. Растительность проектируемого заповедника "Кумикушский" // Экология и охрана окружающей среды: Тез. докл. 2-й междунар. науч.-практ. конф. – Пермь, 1995. – Ч. 4. – С. 32–33.
341. Левковский В. П. Растительность степных солончаков в среднетаежной подзоне Прикамья // Природные ресурсы Западно-Уральского Нечерноземья, их рациональное использование и охрана. – Пермь, 1995а. – С. 139–145.
342. Левковский В. П. Растительност проектируемого национального парка «Сылвенский» // Экологические основы стабильного развития Прикамья: Материалы науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 74–76.
343. Левковский В. П. Фрагменты эндемичных степных, тундровых и неморальных комплексов в растительном покрове долин рек Березовой и Колвы // Экологические основы стабильного развития Прикамья: Материалы науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 76–79.
344. Ледомский И. В. В подземном городе: Кунгурская ледяная пещера // Сов. краеведение. 1936. – № 8. – С. 91–96.
345. Ледомский И. В. Путешествие по ледяной пещере на Урале. – М., 1937. – 31 с.
346. Лепехин И. И. Продолжение дневных записок путешествия академика и медицины доктора Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства в 1770 году. – СПб.: Изд. Акад. Наук, 1772. – Ч. 2.– 339 с.
347. Лепехин И. И. Продолжение дневных записок путешествия академика и медицины доктора Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства в 1771 году. – СПб.: Изд. Академии наук, 1814. – Ч. 3. – 410 с.
348. Лесопарк "Парковая дача" в Перми. // Лесопарки в СССР: Природные и культурные ландшафты. Композиции садово-паркового искусства. – М., 1976. – С. 64–69.

349. Ломоносов М. В. Первые основания металлургии // ПСС. Труды по минералогии, металлургии и горному делу. – М., 1954. – Т. 5.
350. Лоскутова Н. М. О хищных птицах и совах хребта Басеги // Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организация систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. 2. – С. 69–70.
351. Лоскутова Н. М. Некоторые итоги научно-исследовательской деятельности заповедника «Басеги» за 15-летний период // Экологические основы стабильного развития Прикамья: Материалы науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 244–248.
352. Лоскутова Н. М. Государственный природный заповедник «Басеги» // Состояние и охрана окружающей среды Пермской области в 2001 году. – Пермь, 2002. – С. 88–89.
353. Лоскутова Н. М. Особо охраняемые природные территории Горнозаводского района. – Березники, 2002. – 24 с.
354. Лоскутова Н. М. Предложения по совершенствованию системы ООПТ Уральского хребта в пределах Пермской и Свердловской областей // География и регион. V. Биогеография и биоразнообразие Прикамья: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2002. – С. 163–164.
355. Лоскутова Н. М. Басеги – страна заповедания. – Пермь: Издательство «Курсив», 2003. – 180 с.
356. Лукин В. С. Кунгурская ледяная пещера. – Свердловск, 1961. – 48 с.
357. Лукин В. С. Работы по восстановлению природного режима Кунгурской ледяной пещеры // Пещеры. – Пермь, 1963. – Вып. 3. – С. 35–42.
358. Лукин В. С. Мечкинские пещеры // Пещеры. – Пермь, 1964. – Вып. 4 (5). – С. 20–26.
359. Лукин В. С., Рыжиков Д. В., Турышев А. В. Кунгурская ледяная пещера. – Пермь: Кн. изд-во, 1968. – 72 с.
360. Лукин В. С. Об охране Кунгурской ледяной пещеры // Беречь природу Прикамья. – Пермь, 1971. – Вып. 2. – С. 84–87.
361. Лыков В. А. Пчелиные Пермской области, занесенные в Красную книгу СССР // Природные ресурсы Западно-

Уральского нечерноземья, их рациональное использование и охрана. – Пермь, 1990. – С. 92–96.
362. Лыков В. А. Фауна и некоторые вопросы экологии пчелиных (Hymenoptera, Apoidea) в городе Перми // Фауна и экология насекомых Урала. – Пермь, 1993. – С. 81–100.
363. Лыков В. А. К изучению фауны пчелиных (Apodea) заказников "Предуралье" Пермской области и "Троинский" Челябинской области // Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организация систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч.2. – С. 70–73.
364. Лыков В. А. Пчелиные Пермской области // Экология и охрана пчелиных; Тез. докл. 1-й междунар. науч.-практич. конф. – Рыбное Рязанской обл., 1996. – С. 44–46.
365. Лыков В. А., Сенцова М. М. Материалы к фауне пчелиных северо-восточной части Пермской области // Проблемы кадастра, экологии и охраны животного мира России: Тез. науч. конф. – Воронеж, 1990. – С. 63–64.
366. Лыков В. А., Шураков А. И. Пчелиные Уинского района Пермской области (в связи с созданием апидологического заказника) // Проблемы региональной Красной книги. – Пермь, 1997. – С. 136–139.
367. Любин В. П. Нижний палеолит // "МИА", 1970. – Вып. 30.
368. Мазур Т. А. Геологические экскурсии по Западному Уралу и Приуралью: В помощь учителю-экскурсоводу. – Пермь: Кн. изд-во, 1963. – 87 с.
369. Мазур Т. А. Вишерские скалы // Календарь-справочник Пермской области на 1965 год. – Пермь, 1964. – С. 66–68.
370. Максимович Г. А. Спелеографический очерк Молотовской области. // Спелеол. бюл. 1947. – № 1. – С. 5–42.
371. Максимович Г. А. Основные задачи и объекты охраны земной коры на Урале // Охрана природы на Урале. – Пермь, 1961. – Вып. 2. – С. 135–143.
372. Максимович Г. А. Естественные туннели, мосты и арки Урала и их охрана // Пещеры. – Пермь, 1963. – Вып. 3. – С. 57–71.
373. Максимович Г. А. Мир без солнца // Беречь природу Прикамья. – Пермь, 1966. – Вып. 1. – С. 32–43.

374. Максимович Г. А. Нерукотворные мосты и арки // Беречь природу Прикамья. – Пермь, 1971. – Вып. 2. – С. 89–92.
375. Максимович Г. А. Использование природных и искуственных пещер // Гидрогеология и карстоведение. – Пермь, 1977. – Вып. 8. – С. 108–116.
376. Максимович Г. А., Голубева Л. В., Горбунова К. А. Карстовые провалы в с. Усть-Кишерть Пермской области // Природа, 1950. – № 4. – С. 47–51.
377. Максимович Г. А., Горбунова К. А. Бугры-могильники в Пермской области // Изв. Всесоюзн. геогр. об-ва. 1952. – Т. 84. – Вып. 4. – С. 410–412.
378. Максимович Г. А., Горбунова К. А. Мерзлотные бугры в Пермской области // Природа. 1955. – № 4. – С. 102–103.
379. Максимович Г. А., Горбунова К. А. Мерзлотные формы рельефа в с. Усть-Кишерть Пермской области // Учен. зап. / Перм. ун-т. 1956. – Т. 7. – Вып. 4. – С. 51–58.
380. Максимович Г. А., Горбунова К. А. Карст Пермской области. – Пермь: Кн. изд-во, 1958. – 183 с.
381. Максимович Г. А., Максимович Н. А. Ледяная пещера. – Свердловск, 1937. – 52 с.
382. Максимович Г. А., Рубель Р. Б. На земле и под землей. – Свердловск: Сред.-Урал. кн. изд-во, 1966. – 173 с.
383. Максимович Г. А., Чунарев Г. Т. Природные мосты и арки Урала и их охрана // Вопросы географии и охраны природы Урала: Доклады 5-го Всеурал. совещ. по вопр. географии и охраны природы на Урале. – Пермь, 1960. – Вып. 2/4. – С. 1–6. (Докл. Перм. отд. геогр. о-ва СССР; – Т. 1. – Вып. 2/4).
384. Малеев К. И. Выделение и описание памятников природы в хвойно-широколиственных лесах Пермской области // Охраняемые природные территории Урала и прилегающих районов: Тез. докл. – Свердловск, 1989. – С. 37–39.
385. Малеев К. И., Воронова О. И. Новые местонахождения надбородника безлистного. – Пермь, 1979.
386. Малеев К. И., Канисев Г. Н. О кленовых лесах на тулвинской возвышенности. – Пермь, 1979.
387. Малеев К. И., Шавкунова В. Ф., Калинин В. Ю. Материалы к описанию памятника природы "Красное плотбище"// Про-

блемы региональной Красной книги. – Пермь, 1997. – С. 139–141.
388. Мамаев С. А. Ипполитов В. В. Опыт разработки сети природных резерватов на Урале // Проблемы комплексного географического изучения и освоения территорий: Тез. докл. секции VI-VII съезда Геогр. о-ва СССР. – Л., 1980. – С. 77–80.
389. Мамин-Сибиряк Д. Н. Бойцы. Очерки весеннего сплава по реке Чусовой // Избранное. Из рассказов и очерков об Урале и Сибири. – М., Изд. "Советская Россия". 1977. – 430 с.
390. Мамин-Сибиряк Д. Н. Старая Пермь. Путевые очерки. – Чердынь, 1994. – 67 с.
391. Мамонтов В. Н. Геологические исследования и полезные ископаемые в районе Ухта-Печора-Камской железной дороги. – Санкт-Петербург, 1911.
392. Марков К. К., Лазуков Г. И., Николаев В. А. Четвертичный период: Ледниковый период – Антропогенный период. – М.: Изд-во МГУ, 1965. – Т. 1. – 372 с.
393. Материалы по изучению Камского Приуралья. – Пермь, 1928. – 57 с.; 1930. – 84 с.
394. Матарзин Ю. М., Шкляев А. С. Гидрологическая характеристика рек бассейна реки Вишеры // Уч. зап. Пермск. ун-та, 1957. – Т. 11. – Вып. 2. – С. 99–113.
395. Масалкин К. Н. Кузьминка // Памятники природы Пермской области, 1983. – С. 88–91.
396. Митрофанова Ю. Г. Материалы к изучению слепней Предуралья // Уч. зап. Молотовского ун-та. 1951. – Т. 6. – Вып. 2. – С. 3–26.
397. Митрофанова Ю. Г. Фауна и экология слепней (Tabanidae) Молотовской области (Кунгурский и Кишкртский районы) и меры борьбы с ними // Уч. зап. Молотовского ун-та. 1955. – Т. 7, – Вып. 3. – С. 3–22.
398. Мишланова Л. В. Дорогая наша флора и фауна. Уральский следопыт, 1994. – № 9. – С. 70–71.
399. Меллума А. Ж. Результаты и перспективы исследований по проблеме рекреационного использования природы в Латвийской ССР // Рекреационное лесопользование в СССР. – М., Наука, 1983.

400. Меллума А. Ж. Основные принципы усовершенствования системы особо охраняемых природных территорий Латвийской ССР // Геологические подходы к проектированию природно-технических систем. – М., 1985.
401. Меллума А. Ж. Особо охраняемые природные объекты (На примере Латвийской ССР). – Рига: Зинатне, 1988. – 224 с.
402. Мычелкин В. С. Наши заказники // Календарь-справочник Пермской области на 1962 год. – Пермь, 1961. – С. 90–92.
403. Назаров Н. Н. Ландшафтная карта как основа для выделения охраняемых территорий (на примере Пермской области // Охраняемые природные территории, проблемы выявления, исследования, организации систем: Тез. докл. междунар .конф. – Пермь, 1994. – Ч. 1. – С. 73–76.
404. Николаев С. Ф. Природа нашего края: Заметки о растительном и животном мире Пермской обл. – Пермь, 1951. – 203 с.
405. Николаев С. Ф. Хранители леса Александр Ефимович и Федор Александрович Теплоуховы. – Пермь: Кн. изд-во, 1957. – 48 с.
406. Николаев С. Ф. Испытатель природы Павел Васильевич Сюзев. – Пермь: Кн. изд-во, 1958. – 56 с.
407. Николаев С. В. Выдающийся натуралист Урала. К 80-летию со дня рождения С. Л. Ушкова // На Западном Урале. – Пермь, 1960. – С. 156–161.
408. Николаев С. Ф. Ботанический сад в Соликамске // Календарь-справочник Пермской области на 1965 г. – Пермь, 1964. – С. 154–155.
409. Николаев С. Ф. Крылов в Перми. // Календарь-справочник Пермской области на 1966 г. – Пермь, 1965. – С. 100–101.
410. Николаев С. Ф. Чудесный самоцвет // Календарь-справочник Пермской области на 1966 г. – Пермь, 1965а. – С. 88–89.
411. Николаев С. Ф. Памятник природы парк" Кузьминка" // Тез. докл. межд. конф. "Охраняемые природные территории, проблемы выявления, исследования, организации систем": Тез. докл. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. 1. – С. 184–186.
412. Неганов В. Г., Чудинов С. К. Новые заказники // Звезда. – Пермь, 28.02.79.

413. Нешатаев Н. И. Природа Коми-Пермяцкого Национального округа: Пособие для краеведов и учителей. – Пермь: Кн. изд-во, 1965. – 116 с.
414. Нешатаев К. Н. Где синеет озеро Адово // Календарь-справочник Пермской области на 1968 год. – Пермь, 1967. – С. 133–134.
415. Новокшонов В. Г., Вилесов А. П. Обзор ископаемых насекомых (Insekta) из кунгурских отложений Чекарды // Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организация систем: Тез. докл. междунар. конф. – Пермь, 1994. – Ч. 2. – С. 78–80.
416. Обзор Пермской губернии за 1914 год. – Пермь, 1915. – 192 с.
417. Об историко-культурно-природном наследии населения Пермской области: Закон Пермской области от 20 февраля 1997 г. // Бюллетень Законодательного Собрания и администрации Пермской области. – Пермь, 1997. – № 2. – С. 45–75.
418. Оборин А. А., Карабанова И. Г., Рубинштейн Л. М. Газирующие минеральные источники – памятники природы и истории Пермской области // Охраняемые природные территории. Проблем выявления, исследования, организации систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. 1. – С. 186–187.
419. Оборин А. И. Почвенные исследования в Пермском университете // Уч. зап. Перм. ун-та. – Пермь, 1969. – Т. 179. – С. 41–51.
420. Оборин А. И., Садовникова Г. И., Колотова С. С. Возделывание люцерны в Молотовской области. – Молотов, 1954. – 64 с.
421. Оборин А. И., Садовникова Г. И., Колотова С. С., Таскаева В. З., Киликеева М. А. Возделывание люцерны в Молотовской области. – Молотов, 1957. – 63 с.
422. Оборин А. И., Таскаева В. З. Почвы учебно-опытного хозяйства "Предуралье" Молотовского государственного университета (бывший заповедник "Предуралье") // Изв. ЕНИ при Перм. ун-те. 1957. – Т. 13. – Вып. 10. – С. 1–63.
423. Оборин В. А. Древнее искусство народов Прикамья. Пермский звериный стиль. – Пермь, 1976. – 190 с.

424. Оборин В. А., Балашенко Л. А. Итоги изучения памятников позднего железного века и русской колонизации Верхнего Прикамья // Уч. зап. ПГУ, 1968. – Вып. 191. – 310 с.
425. Об особо охраняемых природных территориях: Федеральный закон от 14 марта 1995 г. // Сб. руководящих документов по заповедному делу. – М., 2000. – С. 14–34.
426. Об охране окружающей среды Пермской области: Закон Пермской области от 9.12.2002 года, № 502–94 // "Российская газета", № 236, 17.12.2002.
427. О природном наследии Пермской области: Закон Пермской области от 11.11.2005, № 2623–581 // "Звезда". – Пермь, № 206–207, 17.11.2005.
428. Овеснов А. М. Горные луга Вишерского Урала. // Тр. ЕНИ при Перм. ун-те, 1948. – Т. 10. – Вып. 1. – С. 3–86.
429. Овеснов А. М. Естественные луга в верховьях р. Вишеры: Северный Урал // Изв. ЕНИ при Перм. ун-те. 1951. – Т. 13. – Вып. 2–3. – С. 219–240.
430. Овеснов А. М. Горные луга Западного Урала. – Пермь: Кн. изд-во, 1952. – 131 с.
431. Овеснов С. А. Район хвойно-широколиственных лесов // Памятники природы Пермской области, 1983. – С. 82–87.
432. Овеснов С. А. Проблемы охраны растительного покрова в Пермской области // Охраняемые природные территории. Проблем выявления, исследования, организации систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. I. – С. 137–139.
433. Овеснов С. А. К флоре окрестностей г. Губахи // Вестн. Перм. ун-та. 1997. – Вып. 3: Биология. – С. 20–25.
434. Овеснов С. А. О принципах и критериях внесения видов растений в региональную Красную книгу // Проблемы региональной Красной книги. – Пермь, 1997а. – С. 32–34.
435. Овеснов С. А. Ботанико-географическое районирование Пермской области // Вест. Перм. ун-та. 2000. – Вып. 2: Биология. С. 13–21.
436. Овеснов С. А. Кадастр редких и исчезающих растений Красновишерского района Пермской области // Экологические основы стабильного развития Прикамья: Материалы науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 96–98.

437. Огурцов В. Снова о судьбе Басеги // Советская Россия. 21.03.1981.
438. Окулов Н. Н. Знакомтесь: Осинская лесная дача. Краеведческий очерк. – Оса: Росстани-на-Каме, 1995. – 172 с.
439. Ожгибесов В. П. Музей пермской системы и Палеонтологический музей ПГУ как координирующие элементы единой системы стратиграфических и палеонтологических памятников природы Пермского Приуралья // Экология и охрана окружающей среды: Тез. докл. 2-й междунар. науч.-практ. конф. – Пермь, 1995. – Ч.4. – С. 43–44.
440. Ожгибесов В. П. Предварительные данные о первой находке зуба пермского ящера в геологическом разрезе "Первогород" (Пермь, река Егошиха) // Современные проблемы геологии Западного Урала: Тез. докл. науч. конф. – Пермь, 1995а. – С. 55.
441. Ожгибесов В. П. О системе охраняемых стратиграфических и палеонтологических памятников природы на территории Пермской области и Российской федерации // Современные проблемы геологии Западного Урала: Тез. докл. науч. конф. – Пермь, 1995б. – С. 69–70.
442. Ожгибесов В. П. Геологические памятники Губахи – элемент единой системы памятников природы Пермской области, России, мира. // Геология и полезные ископаемые Западного Урала: Материалы регион. конф. – Пермь, 1997. – С. 251–253.
443. Ожгибесов В. П. Геосистемная методология изучения и обоснования памятников природы на урбанизированных территориях Пермской области. // Экология города: Материалы регион. науч.-техн. конф. – Пермь, 1998. – С. 137–141.
444. Ожгибесов В. П. К вопросу о «природоохранной» терминологии геологических объектов. // Экология города: Материалы регион. науч.-техн. конф. – Пермь, 1998а. – С. 135–137.
445. Ожгибесов В. П. Модель развития динамической системы геологических памятников природы. // Экология города: Материалы регион. науч.-техн. конф. – Пермь, 1998б. – С. 141–144.
446. Ожгибесов В. П. Методология изучения и создания системы геологических памятников природы // Вестн. Перм. ун-та. 1999. – Вып. 3: Геология. – С. 271–298.

447. Ожгибесов В. П., Софроницкий П. А., Дорофеев В. П. Путеводитель геологических экскурсий. Район г. Кунгура. // Пермская геологическая система Пермского Приуралья. Междунар. конгресс "Пермская система земного шара". – Свердловск, 1991. – Ч. 3, – Вып. 1.
448. Осинская жемчужина: Осинская лесная дача – особо охраняемая природная территория регионального значения. Фотокнига / авт. сост. Н. Н. Окулов. – Пермь: Мобиле, 2005. – 125 [3] с.
449. Особо охраняемые природные территории Пермской области // Состояние и охрана окружающей среды Пермской области в 2001 году. – Пермь, 2002. – С. 84–86.
450. Особо охраняемые природные территории Пермской области: Реестр / Отв. ред. – С. А. Овеснов. – Пермь: Книжный мир, 2002. – 464 с.
451. Особо охраняемые природные территории Красновишерского района Пермского края / Книжная версия на CD. – Пермь. – Изд-во «Маматов». 2005.
452. Пирогова Е. П. Краеведческие общества дореволюционного Урала и Российские научные съезды // Страницы прошлого. Избранные материалы краеведческих Смышляевских чтений в Перми. – Пермь, 1995. – С. 131–136.
453. Переведенцева Л. Г. Проблемы мониторинга биоты агарикальных грибов // Современные проблемы микологии, альгологии и фитопатологии. Материалы междунар. конф. – М., 1998. – С. 266–268.
454. Переведенцева Л. Г., Нездойминого Э. Л., Коваленко А. Е. К флоре макромицетов заказника Верх-Кважва (Пермская область) // Новости систематики низших растений. – Л., 1990. – Т. 27. – С. 76–78.
455. Перечень охраняемых и рекомендуемых к охране природных территорий Пермской области на 1 июля 1988 года / Ред.-сост. Г. А. Воронов, Ж. А. Чистякова, С. П. Стенно. – Пермь, 1989. – 156 с.
456. Перечень участков и отдельных объектов природы, заслуживающих охраны: Извлеч. из картотеки Комис. по охране природы, памятников искусства, быта и старины при Ленингр. группе ЦБК / Сост. А. П. Васильковский // Краеве-

дение / Центральное бюро краеведения. 1929а. – Т. 6, – № 6. – С. 362–378.
457. Пермская экскурсия. Южный маршрут: Междунар. геол. конгр. XVII сессия. СССР. 1937 / Под ред. Д. В. Наливкина. – Л.-М.: Гл. ред. геологоразвед. и геодез. лит., 1937. – 134 с.
458. Перспективный план географической сети заповедников СССР: (Проект) / Е. М. Лавренко, В. Г. Гептнер, С. В. Кириков, А. П. Формозов // Охрана природы и заповедное дело в СССР. – М., 1958. – №3. – С. 3–93.
459. Пермское общество краеведения. – Пермь, 1926.
460. Пермский краеведческий сборник. – Пермь, 1924, – 118 с. 1926, – 184 с. 1928, – 119 с.
461. Печеркин И. А. Куликовские пещеры // Вопросы географии охраны природы Урала: Докл. 5-го Всеурал. совещ. по вопр. географии и охраны природы Урала. – Пермь, 1960. – Вып. 2/4. – С. 1–3. (Докл. Перм. отд. геогр. о-ва СССР; – Т.1. – Вып. 2/4).
462. Пещеры: Сборник статей. – Пермь, 1961–1986. – Вып. 1–20.
463. Покровская И. Быть ли «Пермскому Уралу»? // Лесная промышленность 1981, 26 авг.
464. Пономарев А. Н. Заметка о пойменных степях долины Сылвы в Западном Предуралье // Уч. зап. / Перм. пед. ин-т, 1940. – Вып. 7. – С. 197–202.
465. Пономарев А. Н. Растительность древней террасы долины Камы: Ботанико-географические экскурсии в окрестностях г. Перми /А. А. Генкель, А. Н. Пономарев // Уч. зап. Перм. пед. ин-та, 1940а. – Вып. 7. – С. 40–59.
466. Пономарев А. Н. О распространении сосновых лесов и сибирской лиственницы по восточной окраине Кунгурской лесостепи // Изв. Биол. НИИ при Перм. ун-те, 1941. – Т. 12. – Вып. 2. – С. 53–64.
467. Пономарев А. Н. Лесостепной комплекс северной окраины Кунгурской лесостепи // Известия Биол. НИИ при Перм. ун-те, 1948. – Т. 12. – Вып. 6. – С. 225–233.
468. Пономарев А. Н. К флоре лесостепного Зауралья // Учен. зап. Перм. ун-та, 1949. – Т.13. – Вып. 2–3. – С. 241–248.
469. Пономарев А. Н. О лесостепном флористическом комплексе Северного и северной части Среднего Урала // Бот..журн. 1949а. – Т. 34. – № 4. – С. 381–388.

470. Пономарев А. Н, Данилова М. М. О ботанических объектах, подлежащих охране в Пермской области // Вопросы географиии охраны природы Урала: Докл. 5-го Всеурал. совещ. по вопр. географии и охраны природы Урала. – Пермь, 1960. – Вып. 2/4. – С. 1–4. (Докл. Перм. отд. геогр. о-ва СССР; – Т. 1. – Вып. 2/4).
471. Пономарева Г. Ю., Новокшонов В. Г., Наугольных С. В. Чекарда – местонахождение пермских ископаемых растений и насекомых. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1998. – 92 с.
472. Попов И. Б. Тектоника заповедника «Вишерский» // Геология и полезные ископаемые Западного Урала: Материалы регион. конф. – Пермь, 1997. – С. 8–10.
473. Попов И. Б., Рубинштейн В. З., Вахрушев С. Д., Ладыгин И. В., Мустафаева Л. В. К систематизации охраняемых геологических объектов // Геология и полезные ископаемые Западного Урала: Материалы регион. конф. – Пермь, 1997. – С. 250–251.
474. Попов Н. С. Хозяйственное описание Пермской губернии сообразно начертанию Санкт-Петербугского Вольного экономического общества, сочиненое в 1802 и 1803 году в г. Перми. – Пермь, 1804. – Ч. 1. – 400 с.; – Ч. 2. – 403 с.
475. Попов В. Л., Добрушин Ю. В., Максаковский Н. В. Как создать национальный парк. – М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2001. – 23 с.
476. Портенко Л. А. Фауна птиц внеполярной части Северного Урала. – М.; Л., 1937. – С. 29–42, 76–78.
477. Примечательные природные ландшафты СССР и их охрана: Ботанические, геологические, озерные и зоологические заказники СССР. – М.: Наука, 1967. – 175 с. (Кунгурская ледяная пещера. – С. 65–68).
478. Прокаев В. И. Физико-географическое районирование как научная основа планирования сети государственных заповедников на Урале // Охрана природы на Урале. – Свердловск, 1960. – Вып. 1. – С. 125–140.
479. Прокопьев М. Н. Экономика и рекреационная роль лесов // Экономика и охрана биологических ресурсов Прикамья: Тез. докл. конф. – Пермь, 1986. – С. 69–71.
480. Прокопьев М. Н., Рогозин М. В., Разин Г. – С. Памятники лесокультурного искусства в Пермской области и их ис-

пользование в лесной селекции // Охраняемые природные территории Урала и прилегающих районов: Тез. докл. – Свердловск, 1989. – С. 58–60.
481. Пузаченко Ю. Г., Дроздова Н. Н. Площадь охраняемых природных территорий // Итоги и перспективы заповедного дела в СССР. – М., 1986. – С. 72–109.
482. Пустовалов Л. В. Месторождение волконскоита в Камском Приуралье // Материалы по изучению Камского Приуралья. – Пермь, 1928. – Вып. 1. – С. 11–16.
483. Пшеничнов Т. Быть заповеднику // Звезда. – Пермь, 14.02.1981. – № 37.
484. Пьянков С. В., Стенно С. П., Воронов Г. А. Применение ГИС-технологий при создании перспективной схемы развития земель природно-заповедного фонда Пермской области // Состояние и динамика природных комплексов особо охраняемых территорий Урала: Тез. докл. науч. конф. – Сыктывкар, 2000. – С. 135–137.
485. Растительный мир Прикамья / Колл. авт. – Пермь, 1988. – 168 с.
486. Рахилин В. К. Общество и живая природа: Краткий очерк истории взаимодействия. – М.: Наука, 1989. – 215 с.
487. Ризов Д. Книга для земляков и не только... // Окулов Н. Н. Знакомтесь, Осинская лесная дача. – Оса, 1995. – С. 5–6.
488. Резвых В., Чепкасов В. В Басегах / Пермский университет. – Пермь, 09.01.1979.
489. Реймерс Н. Ф. Экология (Теории, законы, правила, принципы и гипотезы) – М.: Журнал "Россия Молодая", 1994. – 367 с.
490. Реймерс Н. Ф., Штильмарк Ф. Р. Особо охраняемые природные территории. – М.: Мысль, 1978. – 295 с.
491. Ресурсы охотничьих животных // Состояние и охрана окружающей среды Пермской области в 2004 году, – Пермь, 2005. – С. 38–39.
492. Рижский вестник № 274 от 2 ноября 1916 г. (О книге Хребтова А.А. «Памятники природы на островах Эзеля, Абро и Руно»)
493. Родичкин И. Д. Строительство лесопарков в СССР. – М.: Лесн. пром-сть, 1972. – 180 с . (Парковая дача г. Перми. С. 30–37).

494. Родоман Б. Б. Размещение охраняемых территорий относительно поселений и транспортной сети // Природные охраняемые территории. – Тарту: Изд. Тартуск. ун-та. 1981. – Вып. 4. – С. 41–45.
495. Рубинштейн В. З. О создании единого комплексного заповедника "Пермский" // Экономика и охрана биологических ресурсов Прикамья: Тез. докл. конф. – Пермь, 1986. – С. 81–83.
496. Рубинштейн В. З. О срочном резервировании земель под выделение особо охраняемых природных территорий как компонента системы обеспечения экологической безопасности // Экологическая безопасность зон градопромышленных агломераций Западного Урала: Тез. докл. семинара / Перм. ун-т. – Пермь, 1993. – С. 64–65.
497. Рубинштейн В. З. Предпосылки и принципы создания реально действующей системы управления природно-заповедным фондом региона на примере Пермской области // Геоэкологические аспекты хозяйствования, здоровья и отдыха: Тез. докл. на межгосуд. науч. конф. – Пермь, 1993а. – Ч.1. – С. 211–212.
498. Рубинштейн В. З. К разработке проекта генеральной схемы заповедных земель Пермской региональной системы особо охраняемых природных территорий // Геоэкологические аспекты хозяйствования, здоровья и отдыха: Тез. докл. на межгосуд. науч. конф. – Пермь, 1993б. – Ч. 1. – С. 214–216.
499. Рубинштейн В. З., Мустафаева Л. В. Границы административно-территориальных образований с позиций сохранения биоразнообразия и создания систем устойчивого экологического жизнеобеспечения населения // Природное наследие и географическое краеведение Прикамья: Крат. сообщ. межрегион. науч.-практ. конф. – Пермь, 1998. – С. 43–45.
500. Редкие насекомые Прикамья. Плакат / Сост. А. М. Бурылова. – Пермь, 1990.
501. Редкие и охраняемые растения Пермской области. Плакат / Сост. Н. Г. Елеусенова, Т. П. Белковская. – Пермь, 1990.
502. Редько Г. И., Шлапак В. П. Петр I об охране природы и использовании природных ресурсов. – Киев.: Кн. изд. Либідь, 1993. – 176 с.

503. Рычков Н. П. Журнал или дневные записки путешествия Капитана Рычкова по разным провинциям Российского государства в 1769 и 1770 году. – СПб., 1770. – 189 с.
504. Рычкова Н. Н. Ботаническая характеристика участка над Кунгурской Ледяной пещерой // Охрана природы на Урале. – Пермь, 1961. – Вып. 2. – С. 155–159.
505. Сабанеев Л. П. Позвоночные Среднего Урала и их географическое распространение в Пермской и Оренбургской губерниях. – М., 1874. – 196 с.
506. Садовникова Г. И. Опыт возделывания люцерны в Молотовской области // Изв. ЕНИ при Молотов. ун-те. – Молотов, 1952. – Т. 13. – Вып. 4–5. – С. 253–268.
507. Садовникова Г. И. О морозостойкости яблони в Предуралье // Тез. докл. биолог. фак-та на отчет. научн. конф. 25–29 марта 1957 г. – Молотов, 1959. – С. 29–31.
508. Садовникова Г. И. Использование яблони для озеленения населенных пунктов в Предуралье // Охрана природы на Урале. – Пермь, 1961. – Вып. 2. – С. 99.
509. Сазонов С. В. О региональной концепции формирования системы особо охраняемых территорий // Эколого-экономические аспекты организации нац. парков: Тез. докл. 1-й республ. науч.-практ. конф. – Екатеринбург, 1992. – С. 5–6.
510. Свалов В. М. Вестники старого ботанического сада. – Соликамск, 1999. – 44 с.
511. Сидоров А. Пережитки культа промысловых животных у охотников Коми // "Коми-Му", 1926, 5.
512. Сейма Ф. А. Вертикальная поясность ассоциации муравьев хребта Басеги Среднего Урала // Биологические основы использования полезных насекомых: Мат-лы совещ. – М.: 1988. – С.62–63.
513. Сейма Ф. А., Гридина Т. И. Соотношение широтной зональности и высотной поясности ассоциации муравьев на примере Приобья и хребта Басеги // Муравьи и защита леса: Тез. докл. VIII Всес. мирмикол. симпозиума. – Новосибирск, 1987. – С. 103–105.
514. Сейма Ф. А. О границах видов ареалов муравьев, проходящих по Пермской области // Пробл. регион. Красной книги. – Пермь, 1997. – С. 102–103.

515. Сергеев И. С. Басеги // Календарь-справочник Пермской области на 1966 г. – Пермь, 1965. – С. 101–103.
516. Сергеев С. И. О пещерах на р. Яйве и ее притоках Соликамского уезда Пермской губернии / Пермский край. – Пермь, 1895. – Т. 3. – С. 17–50.
517. Смирнов В. По лабиринтам Пашийской пещеры // Материалы по изучению Камского Приуралья. – Пермь, 1930. – Вып. 2. – С. 12.
518. Сокровища Пермского края: По страницам Красной книги Пермской области / Авт. Е. А. Зиновьев, С. А. Овеснов, Л. Г. Переведенцева, А. И. Шепель / Под общ. Ред. А. И. Шепеля. – Пермь: Книжный мир, 2005. – 160 с.
519. Соловьев Д. К. Типы организации, способствующие охране природы // Материалы к познанию русск. охотничьего дела. – Вып. 10, Птг, 1918.
520. Сорокин Ю. Э. Член УОЛЕ № 1 // Страницы прошлого. Избранные материалы краеведческих Смышляевских чтений в Перми. – Пермь, 1995. – С. 198–200.
521. Соболев Н. А. Особо охраняемые природные территории и охрана природы Подмосковья // Научные чтения, посвященные памяти Н. Ф. Реймерса: Докл. 4-й конф. в связи с 850-летием г. Москвы. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1998. – С. 26–56.
522. Соболева Е. Б. Методический подход при выделении гидрологических памятников природы Пермской области // Охраняемые природные территории. Проблем выявления, исследования, организации систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. I. – С. 142–143.
523. Соболева Е. Б., Стенно С. П. Анализ гидрологических особенностей Пермской области с целью выделения природных территорий, подлежащих охране. // Состояние и динамика природных комплексов особо охраняемых территорий Урала: Тез. докл. науч. конф. – Сыктывкар, 2000. – С. 149–151.
524. Софроницкий П. А. Тектоническое районирование Пермской области // Докл. 4-го Всеуральского совещ. по физико-географическому и экономико-географическому районированию Урала. – Пермь, 1958. – Вып. 1. – С. 1–4.
525. Софроницкий П. А. Геологическое строение // Пермская область. – Пермь, 1959. – С. 19–29.

526. Стенно С. П., Воронов Г. А., Лавров И. А., Лычникова А. В., Левковский В. П., Михалев В. В., Циберкин Н. Г., Садовникова Е. Н. Охраняемые природные территории Чердынского района // Чердынь и Урал в историческом и культурном наследии России: Материалы науч. конф. – Пермь, 1999. – С. 324–335.
527. Стенно С. П., Лавров И. А. Библиографический список // Особо охраняемые природные территории Пермской области: Реестр / Отв. ред. – С. А. Овеснов. – Пермь: Книжный мир, 2002. – С. 443–457.
528. Стенно С. П., Лычникова А. В. К истории изучения и создания особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Чердынского района Пермской области // Экологические основы стабильного развития Прикамья: Материалы науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 256–259.
529. Стенно С. П., Циберкин Н. Г. К вопросу организации национального парка "Сылвенскии" // Естественные науки в решении экологических проблем народного хозяиства: Материалы респ. конф. – Пермь, 1991. – Ч. 1. – С. 54–58.
530. Стенно С. П., Циберкин Н. Г., Воронов Г. А., Акимов В. А. Основные этапы создания системы охраняемых природных территорий. // Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организации систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. 1. – С. 37–39.
531. Стенно С. П., Циберкин Н. Г., Воронов Г. А., Акимов В. А. Некоторые методические подходы к выделению природоохранных объектов для создания системы особо охраняемых природных территорий // Геоэкологические аспекты хозяйствования, здоровья и отдыха: Тез. докл. на межгосуд. науч. конф. – Пермь, 1993. – Ч. 1. – С. 206–210.
532. Стенно С. П., Циберкин Н. Г., Воронов Г. А., Пьянков А. В., Пьянков С. В. К методике составления электронного справочника охраняемых природных территорий. // Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организации систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. I. – С. 84–85.
533. Стенно С. П., Циберкин Н. Г., Левковский В. П., Яценко В. М. Лесопарковый комплекс памятник природы «Черняевский лес» (состояние и перспективы развития) // Экологические

основы стабильного развития Прикамья: Материалы науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 252–255.
534. Степанов М. Н., Баньковский Л. В. Памятники природы Пермской области // Памятники природы Пермской области. 1983. – С. 3–13.
535. Стойко С. М. Научные основы заповедного дела // Охрана важнейших ботанических объектов Украины, Беларуссии, Молдавии. – Киев: Наукова думка, 1980.
536. Субботина Т. В., Шарыгин М. Д. Социально-экологические основы выделения объектов природного наследия Прикамья // Природное наследие и географическое краеведение Прикамья: Крат. сообщ. межрегион. науч.-практ. конф. – Пермь, 1998. – С. 48–50.
537. Сюзев П. В. Сороколетие Уральского общества любителей естествознания в Екатеренбурге // Труды БСЮУ, 1911. – Т. XII. – Вып. 2. – С. 196–203.
538. Сюзев П. В. Охрана памятников природы // Записки Урал. о-ва любителей естествознания (Екатеринбург), 1911а. Т. 31, – Вып. 1. – С. 82–85.
539. Сюзев П. В. О флоре Среднего Урала // Дневник 1-го Всероссийского съезда русских ботаников в Петрограде в 1921 году, созванного Русским ботаническим обществом при Российской Академии наук. Пг., 1921. – С. 38–39.
540. Сюзев П. В. Кузьминка – лесной заповедник // Изв. Биол. НИИ и биол. станции при Перм. ун-те, 1925. – Т. 3. – Вып. 8. – С. 315–320.
541. Сыропятов А. К. Отражение чудовищного стиля в архитектуре крестьянских построек Пермского края // Пермский краеведческий сборник. – Пермь, 1924. – Вып.1. – С. 37–51.
542. Таскаева В. З. О продвижении люцерны на дерново-подзолистые почвы Пермской области // Вопросы географии и охраны природы Урала: Доклады 5-го Всеурал. совещ. по вопросам географии и охраны природы Урала. – Пермь, 1960. – Вып. 2/4. – С. 1–3. (Докл. Перм. отд. геогр. о-ва СССР; Т.1, – Вып. 2/4).
543. Таскаева В. З. Повышение плодородия дерново-подзолистых почв при возделывании люцерны // Изв. ЕНИ при Перм. ун-те. – Пермь, 1961. – Т. 14. – Вып. 5. – С. 31–62.

544. Таскаева Н. Л. Дубняки юго-запада Пермской области // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы, 1963. – Т. 63, – Вып. 1. – С. 73–78.
545. Теплоухов Ф. А. Древности Пермской чуди в виде баснословных людей и животных // Пермский край. – Пермь, 1893. – Т. 2. – 74 с.
546. Тихомиров В. Н. Особенности охраны растительного покрова на малых заповедных территориях (на примере заповедника "Галичья гора") // Московское общество испытателей природы. Отдел биологический. 1984. Т. 89. – Вып. 4.
547. Толстихина М. М. Кузино – Пермь. Путеводитель пермской экскурсии (северный маршрут): XVII сессия Международн. геологич. конгресса, 1937.
548. Торопов С. А. Через предгорья (О Басегах)// Календарь-справочник Пермской области на 1962 год. – Пермь, 1961. – С. 74–75.
549. Торопов С. А. Сылва-река // Календарь-справочник Пермской области на 1962 год. – Пермь, 1961а. – С. 54–56.
550. Торопов С. А. В пещеру на лыжах // Календарь-справочник Пермской области на 1962 год. – Пермь, 1961б. – С. 105–106.
551. Торопов С. А. Орешник // Календарь-справочник Пермской области на 1963 год. – Пермь, 1962. – С. 106–107.
552. Торопов С. А. Рюкзак за плечи – и в поход: Туристские походы по Западному Уралу. – Пермь: Кн. изд-во, 1964. – 304 с.
553. Торопов С. А. По голубым дорогам Прикамья. – Пермь: Кн. изд-во, 1976. – 286 с.
554. Турышев А. В. Кунгурская ледяная пещера // Охрана природы на Урале. – Свердловск, 1960. – Вып.1. – С. 163–165.
555. Уилкокс Б. А. Островная экология и охрана природы // Биология охраны природы. – М.,: Мир, 1983. – С. 117–142.
556. Уральское краеведение. – Пермь, 1927,1928.
557. Заказник «Предуралье». Учебно-научная база «Предуралье» Пермского университета // Вест. Перм. ун-та. 2000. – Вып. 3. – С. 20–56.
558. Ушков Б. С. Пригородные парки // Календарь-справочник Пермской области на 1964 г. – Пермь, 1963. – С. 120–122.
559. Ушков С. Л. Список птиц Пермского округа Уральской области. Бюлл. Моск. о-ва исп. природы. – М., 1927.

560. Ушков С. Л. Об охране пушных богатств в Прикамье // Экономика. – Пермь, 1924. – № 9. – С. 68–75.
561. Ушков С. Л. Наши недочеты (о Гайвинском заповеднике) // Экономика. – Пермь, 1926. – № 5. – С. 82–83.
562. Ферсман А. Е. К минералогии пещер // Природа, 1926. – № 1–2. – С. 97–99.
563. Фрадкин Н. Г. Академик И. И. Лепехин и его путешествие по России в 1768–1773 гг. // – М.: География, 1953. – 222 с.
564. Фредерикс Г. Н. Верхний палеозой западного склона Урала. – М.: Геологическое издательство главного геолого-разведочного управления, 1932. – С. 57–64.
565. Фишер Д., Саймон. Н., Винсент Д. Красная книга: дикая природа в опасности. – М. "Прогресс", 1976. – 479 с.
566. Хандросс Л. М. О природохранительных материалах на Урале // Урал. Краеведение. – Свердловск, 1927. – Вып. – № 1. – С. 96–98.
567. Хаунен Н. Полжизни под землей: Об исследовании Кунгурской пещеры // Урал. Следопыт, 1969. – № 12. – С. 42–48.
568. Хильми Г. Ф. Основы физики биосферы. – Л.: Гидрометеорол. изд-во, 1966. – 300 с.
569. Хребтов А. А. Охрана памятников природы (текст письма инспектора нар. училищ Аренсбургского уезда Лифляндской губернии А. А. Хребтова к учителям района) // Труды бот. сада Юрьевского ун-та, 1914. – Том. XIV. – С. 101; – Т. XV, – Вып. 2–3. – С. 174–176.
570. Хребтов А. А. Памятники природы на островах Эзеля, Абро и Руно, 1916. – 24 с.
571. Хребтов А. А. Возвание об охране памятников природы на Алтае: Изд. Алтайского общества любителей природы. – Бийск, 1919.
572. Хребтов А. А. К вопросу об изучении и охране памятников природы на Урале. // Пермский краеведческий сборник. – Пермь, 1924. – Вып. 1. – С. 54–56.
573. Хребтов А. А. Об устройстве заповедника на Липовой горе (вблизи г. Перми) // Экономика. – Пермь, 1925. – № 7. – С. 53–56.
574. Хребтов А. А. Памятники природы в окрестностях г. Перми / Перм. о-во краеведения. – Пермь, 1926.

575. Хребтов А. А. Об охране природы и создании заповедника в Пермском округе. Доклад на краеведческой конференции в Свердловске 28 декабря 1926 г.
576. Хребтов А. А. Об охране природы и создании заповедников на Урале // Урал. Краеведение. – Свердловск, 1928. – Вып. 2. – С. 136–141.
577. Хребтов А. А. Охраняйте памятники природы на Урале // На смену. – Свердловск, 1935. – № 123. 30 мая.
578. Хребтов А. А. Сохраним памятники природы // Красный агроном. – Пермь, 1936. 28 февраля.
579. Хребтов А. А. Сохраним памятники природы в Предуралье // Звезда. – Пермь, 1936а. – № 50. 1 марта.
580. Хурсик В. З. Кладбище древних насекомых // Беречь природу Прикамья. – Пермь, 1966. – Вып. 1, – С. 86–90.
581. Циберкин Н. Г. Ландшафтное обоснование оптимальных границ заповедника "Басеги" // Физико-географические основы развития и размещения производительных сил Нечерноземного Урала. – Пермь, 1991. – С. 39–44.
582. Циберкин Н. Г., Стенно С. П. Ландшафтно-типологические основы формирования системы охраняемых природных территорий // Регион и география: Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. – Пермь, 1995. – Ч. 4. – С. 161–162.
583. Циберкин Н. Г., Стенно С. П., Ященко Р. В., Левковский В. П., Акимов В. А. О создании ландшафтного заказника "Мазуевский" в Кишертском районе Пермской области // Вопросы физической географии и геоэкологии Урала. – Пермь, 1998. – С. 46–56.
584. Чагин Г. Н. На древней Пермской земле. – М., "Искусство", 1988. – 175 с.
585. Чазов Б. А. Охрана природы и география // География Пермской области, – Пермь, 1962. – Вып. 1. – С. 7–14.
586. Чащин С. П. Расселение речного бобра и ондатры в Пермской области и их охрана // Охрана природы на Урале. – Пермь, 1961. – Вып. 2. – С. 111–119.
587. Чащин С. П. Птицы и звери хребта Басеги // На Западном Урале. – Пермь, 1974. – Вып. 6. – С. 178–182.
588. Чепкасов П. Н. Основные этапы формирования и главные направления развития системы городских поселений Перм-

ской области // Экономическая география Западного Урала. – Пермь, 1966. – Вып. 3. – С. 71–103.
589. Чернышов Ф. Н. Верхнекаменноугольные брахиоподы Урала и Тимана / Труды Геологического комитета, 1902. – Т. 16. – № 2.
590. Черных Е. А. Классификация гидрологических достопримечательностей // Областная отчетная научная конференция. Секция геогр. наук: Тез. докл. – Пермь, 1980. – С. 27–28.
591. Черных Е. А. Перспективные направления в охране озер – памятников природы // Круговорот вещества и энергии в водоемах: Тез. докл. к V Всесоюз. лимнол. совещ. – Иркутск, 1981. – Вып. 7. – С. 144–146.
592. Черных Е. А. Применение системного подхода к выявлению примечательных водных ландшафтов Пермского Нечерноземья // Физико-географические основы размещения производительных сил Нечерноземного Урала. – Пермь, 1981а. – С. 21–30.
593. Черных Е. А. Гидрологические достопримечательности Прикамья // Физико-географические основы размещения производительных сил Нечерноземного Урала. – Пермь, 1985. – С. 28–36.
594. Черных Е. А. Специфика гидрологических памятников природы // Природное наследие и географическое краеведение Прикамья: Кр. сообщ. межрегион. науч.-практ. конф. – Пермь, 1998. – С. 54–56.
595. Черных Е. А. Жигалан // Особо охраняемые природные территории Пермской области: Реестр / Отв. ред. – С. А. Овеснов. – Пермь: Книжный мир, 2002. – С. 160.
596. Черных Е. А., Неулыбина А. А. Изучение, использование и охрана геологических памятников природы четвертичного периода // XI конгреса ИНКВА: Тез. докл. – М., 1982. – Т. 2. – С. 322–323.
597. Черных Е. Н., Неулыбина А. А., Пакина М. В. Актуальные вопросы выявления и классификации памятников природы Нечерноземного Урала // Физико-географические основы размещения производительных сил Нечерноземного Урала. – Пермь, 1984. – С. 125–134.

598. Черных Е. Н., Смирнова С. А. Актуальные вопросы охраны ландшафтов в составе памятников истории и культуры Пермского Нечерноземья // Физико-географические основы размещения производительных сил Нечерноземного Урала. – Пермь, 1982а. – С. 23–27.
599. Чикишев А. Г. Новые данные о Дивьей пещере // Бюлл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. геол. 1965. – Т. 40, – Вып. 3. – С. 155.
600. Чикишев А. Г. Крупнейшая карстовая пещера Урала: Дивья пещера // Тр. Моск. о-ва испыт. природы. 1966. – Т. 18. – С. 229–236.
601. Чудинов П. К. Страна древних ящеров // Календарь-справочник на 1963 год. – Пермь, 1962. – С. 118–121.
602. Чудинов П. К. Палеонтологические раскопки у Очера // На Западном Урале. – Пермь, 1964. – Вып. 4. – С. 105–113.
603. Чупин Н. Географический и статистический словарь Пермской губернии. – Пермь, 1873. – Вып. 1. – 242 с.
604. Чусовские «бойцы» / [текст И. А. Лоскутова, А. В. Лоскутов]. – Пермь: Мультиграф, 2005. – 18 [1] с.
605. Шаврина Г. Н. Бутырина К. Г. Об охране и исследовании карстовых объектов // Учен. зап. / Перм. ун-т. 1973. – № 281. – С. 219–221.
606. Шарц А. К. Памятники природы Пермской области: Материалы к инвентаризации природных объектов Урала, нуждающихся в охране // Охрана природы на Урале. – Свердловск, 1967. – Вып .6. – С. 59–68.
607. Шевченко Ж. А. О составлении кадастра памятников природы Пермской области // Экономика и охрана биологических ресурсов Прикамья: Тез. докл. конф. – Пермь, 1986. – С. 83–84.
608. Шепель А. И. Хищные птицы и совы Пермского Прикамья. – Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1992. – 296 с.
609. Шепель А. И. Сапсан в заказнике "Предуралье" // Вест. Перм. ун-та. Заказник «Предуралье». – Пермь, 2000. – Вып. 3. – С. 268–269.
610. Шепель А. И. К вопросу о критериях выделения видов животных для региональной Красной книги // Пробл. регион. Красной книги. – Пермь, 1997. – С. 36–37.

611. Шепель А. И. Проблемы сохранения биологического разнообразия Пермского Прикамья (наземные позвоночные) // Экологические основы стабильного развития Прикамья: Материалы науч.-практ. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 201–204.
612. Шепель А. И., Казаков В. П., Лапушкин В. А., Фишер С. В. Пермская область и Коми-Пермяцкий автономный округ // Ключевые орнитологические территории России. – Том. 1. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России. / Сост. Т. В. Свиридова. Под ред. Т. В..Свиридовой, В. А. Зубакина. – М.: Союз охраны птиц России, 2000. – С. 518–526.
613. Шепель А. И., Фишер С. В., Лапушкин В. А., Казаков В. П. Проблемы охраны мест обитания редких видов птиц в Пермском Прикамье // Охраняемые природные территории, проблемы выявления, исследования, организации: Тез. докл. междунар. конф. – Пермь, 1994. – Ч. 2. – С. 88–90.
614. Шепель А. И., Фишер С. В., Лапушкин В. А., Казаков В. П. Состояние численности редких видов птиц Пермского Прикамья // Экология и охрана окружающей среды: Тез. докл. 2-й междунар. науч.-практ. конф. – Пермь, 1995. – Ч. 4. – С. 71–73.
615. Шепель А. И., Фишер С. В., Лапушкин В. А., Казаков В. П. Состояние редких и исчезающих видов птиц Пермской области, нуждающихся в охране // Пробл. регион. Красной книги. – Пермь, 1997. – С. 113.
616. Шестаков И. В. Прошлое земли Кишертской. Краеведческие изыскания: Кн. изд-во. Усть-Кишерть, 1989. – 108 с.
617. Шестов И. Н. Карстовая арка на реке Березовой в Чердынском районе // Пещеры. – Пермь, 1962. – Вып. 2. – С. 61–62.
618. Шестов И. Н., Шурубор А. В. Чусовское озеро. // Химическая география и гидрохимия. – Пермь, 1963. – Вып. 2 (3). – С. 95–100.
619. Шибанова Н. Л. Исследование некоторых редких орхидей в заказнике "Предуралье" // Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организация систем: Тез. докл. междунар. научн. конф. – Пермь, 1994. – Ч. 2. – С. 31–33.

620. Шилова С. И. Учет ценных ботанических объектов Пермской области // Охрана и рациональное использование биологических ресурсов Урала: Информ. материалы. – Свердловск, 1978. (Дикорастущая флора и растительность). – С. 68–69.
621. Шилова С. И. Кунгурская лесостепь // Памятники природы Пермской области, 1983. – С. 69–73.
622. Шимановский Л. А. Водопад Плакун: Суксунский р-он Пермской области // Природа, 1958. – № 11. – С. 112–113.
623. Шимановский Л. А. Ручьи-водопады в Пермской области // На Западном Урале. – Пермь, 1964. – Вып. 4. – С. 191–193.
624. Шишонко В. Н. Пермская старина. Второй период, 1613–1645 гг. – Пермь, 1882. – 502 с.
625. Шкляев А. С., Матарзин Ю. М. Климатические условия бассейна реки Вишеры // Уч. зап. / Перм. ун-т. 1957. – Т. 11. – Вып. 2. – С. 127–133.
626. Штильмарк Ф. Р. Историография Российских заповедников (1895 – 1995). – М.: ТОО «ЛОГАТА», 1996. – 340 с.
627. Штильмарк Ф. Р., Аваков Г. С. Первый проект географической сети заповедников для территории СССР // Бюлл. МОИП, отд. биол., 1977. – Т. 82. – Вып. 2.
628. Штукенберг А. А. Общая геологическая карта России, лист 138. Геологические исследования северо-западной части области, 1890. – С. 16–18.
629. Шумихин С. А. Ботанический сад ПГУ // Особо охраняемые природные территории Пермской области: Реестр /Отв. ред. – С. А. Овеснов. – Пермь:Книжный мир, 2002. – С. 250.
630. Шураков А. И., Болотников А. – М., Каменский Ю. Н. Стратегия охраны птиц в Камском Приуралье // Экономика и охрана биологических ресурсов Прикамья: Тез. докл. конф. – Пермь, 1986. – С. 32–35.
631. Шураков А. И., Каменский Ю. Н. О попытке гнездования скопы в Кишертском районе Пермской области // Гнездовая жизнь птиц. – Пермь, 1982. – С. 90–91.
632. Шураков А. И., Климова И. Г., Ященко Р. В. Чаечье озеро // Физико-географические основы развития и размещения производительных сил Нечерноземного Урала. – Пермь, 1985. – С. 111–116.

633. Шураков А. И., Петухов А. В., Коробов Н. В., Симанков М. К. О необходимости сохранения генофонда среднерусских медоносных пчел в Прикамье // Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организации систем: Тез. докл. междунар. научн. конф. – Пермь, 1994. – Ч. 2. – С. 91–92.
634. Шураков С. А., Болдина И.С., Шураков А. И. Серая куропатка в Прикамье (проблемы изучения, охраны, восстановления численности) // Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организации систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. 2. – С. 91–92.
635. Щеглов В. Д., Колясников Ю. А. Дивья пещера // Пещеры. – Пермь, 1964. – Вып. 4 (5). – С. 5–19.
636. Реймерс Н. Ф. Экологический манифест // Экология (Теории, законы, правила, принципы и гипотезы). – М.: Журнал "Россия Молодая", 1994. – С. 359–363.
637. Юшков Р. А., Воронов Г. А. Амфибии и рептилии Пермской области (предварительный кадастр). – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1994. – 158 с.
638. Юшков Р. А., Шаров С. В. Остров Первый Мыс Воткинского водохранилища – земля обетованная Пермских гадов // Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования, организации систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. 1. – С. 202–203.
639. Ястребов Е. В. Дивья пещера. – Пермь: Кн. изд-во, 1958. – 52 с.
640. Ястребов Е. В. Рельеф бассейна реки Вишеры // На Западном Урале. – Пермь, 1960. – С. 64–75.
641. Ястребов Е. В. Кизеловская пещера – интересный памятник природы Урала // Охрана природы на Урале. Свердловск, 1960а. – С. 141–147.
642. Ястребов Е. В. Об охране ценных геоморфологических памятников на Урале // Охрана природы на Урале. – Свердловск, 1960б. – Вып. 1. – С. 27–31.
643. Ястребов Е. В. На реке Чусовой: Памятники природы // Урал. следопыт, 1961. – № 5. – С. 60–62.

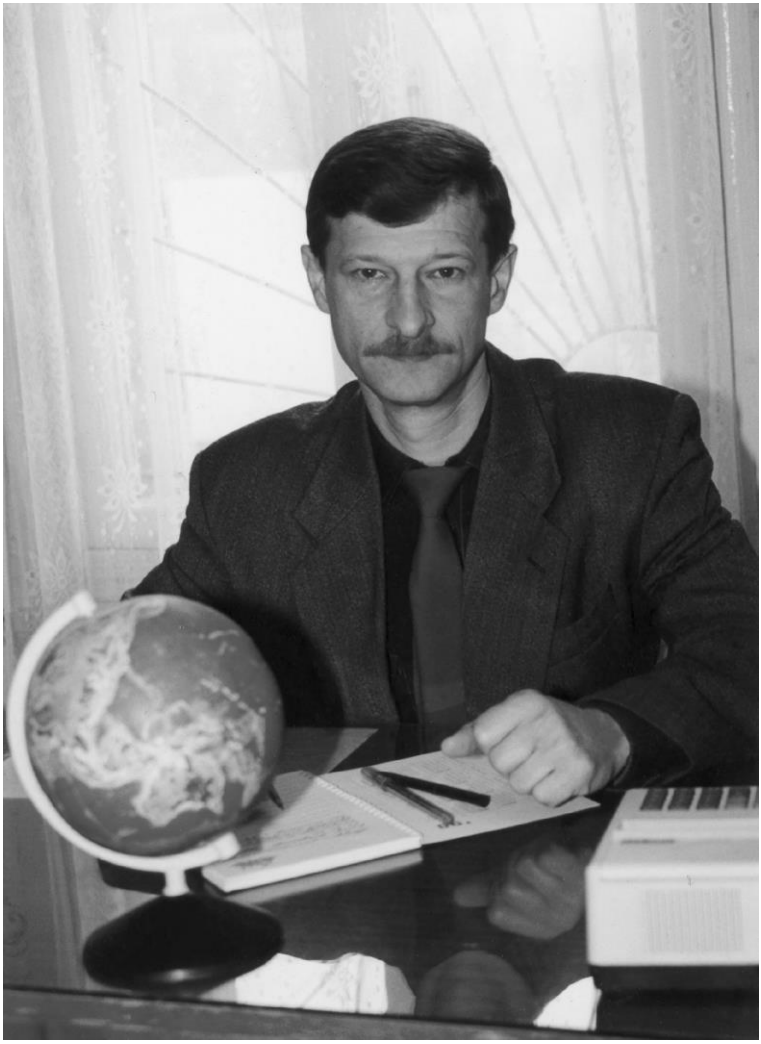
644. Ященко Р. В. Карстовые озера Сылвинско-Шаквинского междуречья // Учен. зап. / Перм. ун-т. 1975. – № 329. – С. 66–71.
645. Ященко Р. В. Уникальные объекты природы – под охрану // Минеральные ресурсы Западного Урала и их народнохозяйственное значение: Тез. докл. науч.-техн. совещ. – Пермь, 1983. – Ч. 1. – С. 131–133.
646. Ященко Р. В. Карстовая река Тураевка как памятник природы Пермской области // Методы геологических исследований: Тез. докл. науч.-техн. совещ. – Пермь, 1984. – С. 68–69.
647. Ященко Р. В. Опыт выявления, картирования и организации охраны памятников природы в карстовых районах Пермского Прикамья // Гидрология и карстоведение. Методика изучения карста. – Пермь, 1987. – С. 167–174.
648. Ященко Р. В. Пещеры Предуралья – памятники природы и истории культуры // Вопросы уральской спелеологии: Тез. докл. конф. – Пермь, 1989. – С. 12–14.
649. Ященко Р. В. Памятники неживой природы Пермской области и вопросы их охраны // Содержание и формы экологического образования в педвузе: Тез. 2-го респ. совещ.-семинара. – Пермь, 1990. – Ч. 2. – С. 152–155.
650. Ященко Р. В. Охраняемые природные объекты в карстовых районах Пермской области // Инженерная геология карста: Тез. докл. междунар. симпоз. – Пермь, 1992. – С. 156.
651. Ященко Р. В. Особо охраняемые природные территории в Кунгурско-Иренском карстовом районе // Геология и минеральные ресурсы Западного Урала: Тез. докл. науч. конф. – Пермь, 1993. – С. 67.
652. Ященко Р. В., Щукова И. Б. Памятники природы геологического значения в Пермском Прикамье // Охраняемые природные территории. Проблем выявления, исследования, организации систем: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пермь, 1994. – Ч. 1. – С. 204–205.
653. Ященко Р. В., Ященко В. В., Пасынкова Т. И. Природные резерваты Пермской области // Проблемы гидрологии и карста: Тез. докл. науч.-техн. совещ. – Пермь, 1994а. – Ч. I. – С. 83–84.

654. Daimond S. M. The Isand dilemma: lessons of modern biogeografic studies for the desigh of natural reserves. – "Biol. Conserv", 1975. – 7. – № 2.
655. Odum E. P., Odum H. T. Natural areas necessery components of man"s total enviroment. – "Trans. 37th N. Amer. Wildlife fnd Natur. Resour. Conf., Mexico Citi, Mex., 1972". – Washington, D. C., 1972.
656. Simberloff D. Big advantages of smoll refuges Natural Histori 1982, 91 – №4. – P. 6, 8, 10, 12, 14.
657. Jagusievicz A. System parkov krajobrazowych v Polsce Varszava. – Lodz, 1979.

Фондовые рукописи и отчеты

1. Баньковский Л. В. Список памятников природы Пермской области по состоянию на 1.01.81 г. / Институт экономики УАН СССР.
2. Оборин В. А. Отчет об археологических раскопках в Пермской области в 1965 г. // Архив кабинета археологии Пермского университета.
3. Отчет о научно-исследовательской работе: Инвентаризация флоры и фауны заповедника "Басеги". Научный руководитель, заведующий кафедрой биогеоценологии и охраны природы ПГУ Г. А. Воронов. – Пермь, 1985.
4. Отчет о научно-исследовательской работе: Разработка документации и проекта организации Вишерского заповедника (Вишерского филиала Предуральского заповедного комплекса). Научный руководитель, заведующий кафедрой биогеоценологии и охраны природы ПГУ профессор Г. А. Воронов, ответственный исполнитель В. З. Рубинштейн. – Пермь, 1991. – Т. 1. – 184 с.
5. Отчет о научно-исследовательской работе: Инвентаризация существующих памятников природы Очерского района, выявление новых, их паспортизация и разработка рекомендаций по их устройству (промежуточный). Научный руководитель Е. В. Колтунов, 1994. – Т. 1, – 74 с.; 1995. – Т. 2. – 60 с.; 1995. – Т. 3. – 55 с.; 1996. – Т. 4. – 87 с.
6. Отчет о научно-исследовательской работе: Разработка согласованной системы охраняемых природных территорий

Кунгурского района. Научный руководитель, заведующий кафедрой биогеоценологии и охраны природы ПГУ профессор Г. А. Воронов, ответственный исполнитель С. П. Стенно. – Пермь,1990. – 289 с.
7. Отчет по научно-производственной теме "Разработка и составление предварительного перечня (кадастра) геологических памятников природы Пермской области". Отв. исполнитель гл. специалист-геолог РНИЛ И. Б. Попов. Пермский областной комитет по охране природы. Отдел особо охраняемых природных территорий и объектов. Региональная научно-исследовательская лаборатория заповедного дела и природного наследия. – Пермь, 1997.
8. Проект организации и внутреннего устройства национального парка "Сылвенский". Научный руководитель, заведующий кафедрой биогеоценологии и охраны природы ПГУ, профессор Г. А. Воронов, ответственный исполнитель В. А. Акимов. – Пермь, 1996. – Т. 1. – 159 с.; – Т. 2. – 152 с.; прил. I, 104 с., прил. II, 7 л.
9. Проект организации и внутреннего устройства национального парка "Сылвенский". Научный руководитель, заведующий кафедрой биогеоценологии и охраны природы ПГУ, профессор Г. А. Воронов, ответственный исполнитель В. А. Акимов. – Пермь, 1998. – том 1.
10. Проект организации заповедника "Басеги". Научный руководитель, заведующий кафедрой биогеоценологии и охраны природы ПГУ, профессор Г. А. Воронов. – Пермь, 1981. – 121 с. Прил.76 с.
11. Протокол № 4 Заседания ученого совета Естественно-Научного Института при Молотовском государственном университете им. А. М. Горького от 27 октября 1948 г.
12. Тонков Р. Наказ лесной страже, состоящей на службе в Пермских вотчинных имениях наследников А. П. Шувалова. Фонды Перм. обл. краев. музея.
13. Характеристики, отзывы о работах Аникиной Э. Э. – Пермь. ГАПО. Ф. р. 1576. Оп.1. Д. 207.
14. Штильмарк Ф. Р. Отзыв на отчет по научно-исследовательской работе «Разработка проекта перспективной схемы развития земель природно-заповедного фонда Пермской области», 1999.



Стенно Сергей Петрович – доцент кафедры биогеоценологии и охраны природы Пермского государственного университета. Автор более 70 работ, посвященных экологии мелких млекопитающих и вопросам заповедного дела. Участник научно-исследовательских работ на особо охраняемых природных территориях и соавтор проектов организации заповедников, заказников, памятников природы в Пермском крае. Ответственный исполнитель проекта «Разработка перспективной схемы развития земель природно-заповедного фонда Пермской области».

Сергей Петрович Стенно

История заповедного дела в Пермском крае

Издатель *Богатырев П. Г.*

Редактор *Масалкина Л. В.*

Технический редактор *Богатырев Г. П.*

Карто-схемы выполнены Некрасовым А.В.

Авторы представленных на вкладке фотографий: Акимов В.А., Боронникова Е.А., Кулакова С.А., Ладыгин И.В., Петухов А.В., Стенно С.П., Тепляков М., Циберкин Н.Г. Использованы также фотографии из архивов Воронова Г.А., Зиновьева Е.А., Мельничука А.Ф., Овеснова С.А., Шепеля И.В., Шестакова И.В., Шуракова А.И., Ященко Р.В. и Управления по охране окружающей среды Министерства градостроительства и развития инфраструктуры Пермского края.

Портреты Ушакова С.Л. и Весновского В.А. выполнены художником Шиляевым В.В.

Отпечатано с оригинал-макета на ризографе предпринимателем
Богатыревым П. Г. ОГРН 304590427400071.
Печ. л. 16,4. Формат 60x84 1/16. Бумага ВХИ.
Подписано в печать 28.11.06. Тираж 300 экз.

Адрес: г. Пермь, ул. Пушкина, 110, оф. 122.
Тел. 236–53–43, тел./факс 236–53–53