

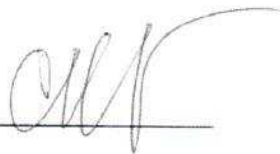
ОТЧЕТ

о выполнении работ

(по государственному контракту № 30/2016 от 26.02.2016 г.)

**«Аналитическое исследование состояния особо охраняемых природных территорий в
Пермском крае»**

Руководитель работы,
Заведующий кафедрой
биогеоценологии и охраны
природы ПГНИУ, д.г.н., проф.



С.А. Бузмаков

Ответственный исполнитель,
к.г.н., ст. преп. кафедры
биогеоценологии и охраны
природы ПГНИУ



П.Ю. Санников

Пермь 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Оценка репрезентативности сети ООПТ для сохранения разнообразия природных компонентов, комплексов. Поддержание экологического равновесия	4
1.1. Оценка репрезентативности сети особо охраняемых природных территорий для сохранения ландшафтного разнообразия	5
1.2. Значение сети особо охраняемых природных территорий для сохранения биоразнообразия	9
1.3. Сохранение геологического разнообразия в существующей сети особо охраняемых природных территорий	15
1.4. Значение сети особо охраняемых природных территорий для сохранения редких и исчезающих почв	16
1.5. Оценка роли сети ООПТ в поддержании экологического равновесия Пермского края.	18
2. Оценка состояния особо охраняемых природных территорий Пермского края (средневзвешенная степень деградации). Анализ основных факторов деградации	23
3. Сравнение сетей ООПТ Пермского края и субъектов РФ со схожими природно-климатическими условиями	25
4. Оценка достаточности бюджетных расходов, оказывающих влияние на создание и развитие сети особо охраняемых природных территорий Пермского края	28
5. Анализ технических заданий по основным направлениям организации и функционирования ООПТ регионального значения Пермского края	31
6. Анализ системы управления ООПТ регионального значения Пермского края	36
Заключение	38
Список литературы	42
Прил. 1 – Перечень перспективных особо охраняемых природных территорий	45
Прил. 2 – Оценка состояния особо охраняемых природных территорий Пермского края	53
Прил. 3 – Доля особо охраняемых природных территорий в регионах РФ	70
Прил. 4 – Перспективная сеть ООПТ Кунгурской лесостепи и ее функции	72
Прил. 5 – Рекомендуемое содержание Технического задания по мониторингу ООПТ	74

ВВЕДЕНИЕ

Цель выполнения работ – комплексная оценка состояния сети особо охраняемых природных территорий Пермского края по состоянию на «01» января 2016 года, выявление существующих проблем и разработка рекомендаций по развитию сети особо охраняемых природных территорий Пермского края для поддержания экологического баланса в регионе.

Задачи, поставленные в работе:

1) Оценка репрезентативности сети особо охраняемых природных территорий Пермского края для сохранения разнообразия природных компонентов и комплексов, в том числе в сравнении с субъектами РФ, схожими по природно-климатическим условиям с Пермским краем;

2) Оценка роли особо охраняемых природных территорий Пермского края в поддержании экологического равновесия в Пермском крае;

3) Оценка состояния особо охраняемых природных территорий Пермского края (средневзвешенная степень деградации);

4) Анализ основных факторов деградации;

5) Экспертная оценка достаточности бюджетных расходов, оказывающих влияние на создание и развитие сети особо охраняемых природных территорий Пермского края;

6) Разработка показателей и критериев эффективности использования бюджетных средств, направленных на создание, функционирование и развитие сети особо охраняемых природных территорий Пермского края.

1. Оценка репрезентативности сети ООПТ для сохранения разнообразия природных компонентов, комплексов. Поддержание экологического равновесия

По состоянию на начало 2016 г. в Пермском крае функционируют 2 ООПТ федерального значения (заповедники «Вишерский» и «Басеги») и 283 охраняемых территории регионального значения (табл. 1.1).

В сети ООПТ регионального значения представлены 5 категорий. Сравнительно крупные (средняя площадь около 7,5 тыс. га) природные комплексы сохраняют охраняемые ландшафты. Памятники природы (самая многочисленная категория) создаются для сохранения уникальных природных объектов небольшой площади (средняя площадь около 65 га). Для охраны типичных природных комплексов и объектов в каждой природной зоне выделяют природные резерваты. Средняя площадь природного резервата составляет около 200 га. Историко-природные комплексы представляют собой небольшие (около 100 га) естественные территории, преобразованные деятельностью человека (пруды, искусственные посадки леса и т.п.). Ландшафтные заказники представлены единственной ООПТ (Предуралье), её площадь составляет 2290 га.

Также в Пермском крае создано 20 биологических (охотничьих) заказников, их общая площадь составляет 537,5 тыс. га. Особенность биологических охотничьих заказников в том, что ограничения накладываются на использование только охотничье-промысловых видов животных, а не всего природного комплекса. Кроме того, ограничения действуют на временной (обычно около 10-20 лет), а не на постоянной основе. Согласно режиму охраны на территории заказников запрещена охота, но возможны сплошные рубки леса, строительство капитальных сооружений или любых инфраструктурных объектов (дороги, трубопроводы, ЛЭП), добыча полезных ископаемых. Популяции редких и исчезающих видов биоты, ареалы редких почв, уникальные геологические и другие ценные природные объекты в границах биологических охотничьих заказников не имеют статуса особой охраны, и их сохранение не обеспечено законом, так же как и на других категориях ООПТ.

Таблица 1.1 – ООПТ федерального и регионального значения Пермского края (без учета биологических заказников)

Статус, категория ООПТ	Число, шт.	Площадь, тыс. га
Федерального значения	2	280,72
Государственные заповедники	2	280,72
Регионального (краевого) значения	263	753,48
Охраняемые ландшафты	97	734,57
Памятники природы (ландшафтные, ботанические, геологические, биологические, гидрологические)	114	7,43
Природные резерваты (ботанические, геологические, природные, зоологические)	46	8,77
Историко-природные комплексы	5	0,42
Ландшафтные заказники	1	2,29
ИТОГО:	265	1034,2

Поэтому в оценке репрезентативности сети ООПТ Пермского края для сохранения природных компонентов и комплексов биологические заказники не учитывались.

Согласно мнению Г.А. Воронова [1] общая сеть ООПТ Прикамья еще не представляет собой систему, есть только основа системы – природный каркас.

Для определения достаточной или оптимальной доли территории, занятой ООПТ необходимо учитывать, то в каких природных зонах находится исследуемый регион, существующее соотношение преобразованных и естественных территорий и другие факторы. Для разных регионов этот показатель должен быть также разным.

В нашей работе, в качестве оптимальной доли охраняемых территорий, используется 10-12%. Такой выбор обусловлен рекомендациями международных природоохранных организаций, российской и зарубежной природоохранной практикой, мнением ведущих ученых (таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Рекомендуемые доли ООПТ

Источник	Доля ООПТ в регионе, %
Всемирный конгресс национальных парков, 1992 г. [2]	10
Решение конференции ООН по конвенции о сохранении биоразнообразия в Нагое (Япония, 2010 г.) [3]	17
Средняя доля охраняемых природных территорий суши (по данным международного союза охраны природы) [4]	15,7
Средняя доля ООПТ в таежной зоне [5]:	
– в Море	11,1
– в России	11,1
– в Финляндии	18,0
– в Швеции	10,5
– в Исландии	14,5
– в США	40,6
Минимальная площадь охраняемой территории на каждого человека по Ю. Одуму [6]	2 га/чел
Н.Ф. Реймерс рекомендует доли ООПТ, дифференцированные по природным зонам [7]:	
– тайга	45–50%
– области высотной поясности	80–90%
– смешанные хвойно-широколиственные леса	30–35%
– лесостепь	35–40%
Постановление правительства Свердловской области от 28 июля 2009 г. №865-ПП [8]	10
Генеральный план развития г. Москвы до 2025 г. [9]	20,09

Считаем современную долю ООПТ Пермского края недостаточной. Реалистично повышение этого показателя до 10–12%.

Выбор единиц географической дифференциации для оценки репрезентативности сети ООПТ, зависит от масштаба исследуемого региона.

Оптимальным для использования в оценке состояния сети ООПТ считаем районирование С.А. Бузмакова [10], согласно которому в Прикамье выделяется 6 природных районов: Центральный и Западный Урал, Средняя и Южная Тайга, Смешанные хвойно-широколиственные леса и Кунгурская лесостепь. Под природным районом понимается крупная территория, представляющая собой характерное сочетание природных комплексов, объединенных общностью биоты и экологических процессов, находящихся в сходных географических условиях.

Наличие существенных различий между природными районами подтверждается работами ученых разного профиля: Б.А. Чазова и Н.Н. Назарова [11-13] – геологическое строение и рельеф, Н.Я. Коротаева [14] – почвенный покров, Г.А. Воронова [15] – животный мир, С.А. Дыренкова [16] – особенности лесов, С.А. Овёнова [17] – растительность. Кроме того, районирование С.А. Бузмакова уже принято и используется в природоохранной практике Пермского края.

1.1. Оценка репрезентативности сети особо охраняемых природных территорий для сохранения ландшафтного разнообразия

Сеть особо охраняемых природных территорий в природных районах Пермского края

Сохранение ландшафтного разнообразия определяется по представленности сети ООПТ в природных районах (районирование С.А. Бузмакова). Распределение охраняемых территорий по этим районам на 01.01.2016 г. показано в на рис. 1.1.

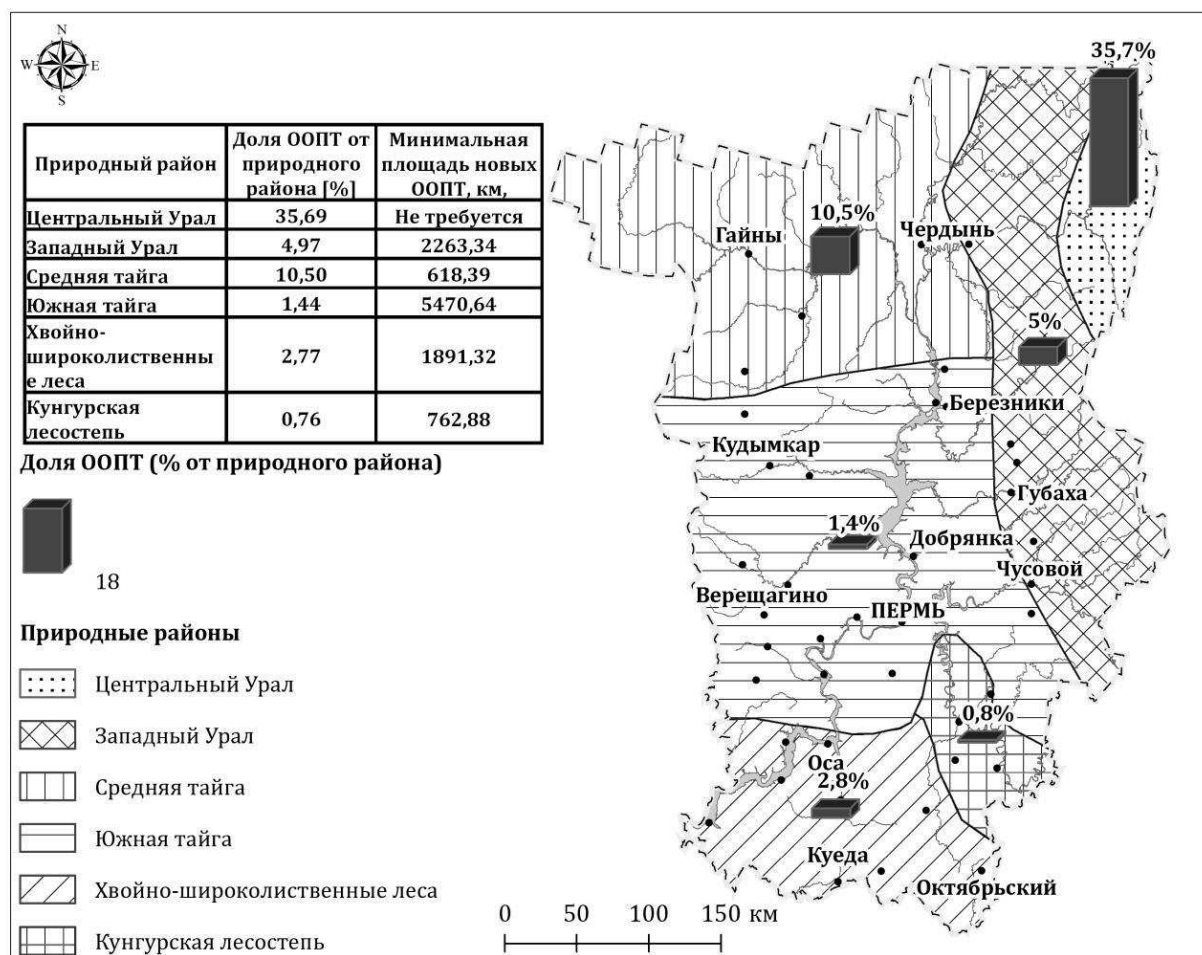


Рисунок 1.1 – ООПТ в природных районах Пермского края

По доле ООПТ от общей площади лидирует Центральный Урал (35,7%). Достаточная обеспеченность площадью ООПТ характерна для района средней тайги (10,5%). Доля охраняемых территорий недостаточна для районов: Западного Урала (5,0%), Хвойно-широколиственных лесов (2,8%) и Южной тайги (1,4%). Наименьшая обеспеченность в районе Кунгурской лесостепи (0,8%).

Если считать, что минимально допустимая доля ООПТ равна 12%, можно вычислить площадь, необходимую для создания новых охраняемых территорий – таблица на рис. 1.1.

Рассмотрев отдельно каждый из районов, отметим следующее:

Центральный Урал. Число ООПТ, здесь, минимально (4 шт.). Высокая доля обеспеченности вызвана наличием крупного (по меркам региональных ООПТ) заповедника «Вишерский» (более 240 тыс. га) и охраняемого ландшафта «Кваркуш» (около 80 тыс. га) и одновременно сравнительно небольшой площадью самого района. Оставшиеся 2 ООПТ представляют собой небольшие территории, сохраняющие локальные ценные объекты. Центральный Урал обладает достаточной площадью ООПТ, обеспеченность охраняемыми территориями (35,7%) самая высокая среди других районов края.

Западный Урал. Этот район – лидер по числу ООПТ (73 шт.). Суммарная площадь охраняемых территорий составляет чуть более 1600 км². Большая часть ООПТ района (54 объекта) – небольшие по площади памятники природы по берегам рек Вишеры, Березовой, Яйвы, Косьвы, Усьвы, Чусовой и других рек. Сравнительно крупные массивы коренных южно- и средне-таежных горных лесов (характерных для этого района) в основном сохраняются в пределах 5 охраняемых территорий: заповедник «Басеги», охраняемые ландшафты «Колчимский камень», «Верхняяйвинский», «Ослянский» и

«Чусовской». Доля ООПТ в районе Западного Урала недостаточна и составляет 5,0%. Необходимо увеличение площади ООПТ более чем в 2 раза, на 2263,3 км².

Средняя тайга. Существующая сеть охраняемых территорий насчитывает 67 ООПТ, их площадь составляет 4386,6 км². Особенность структуры охраняемых территорий в районе средней тайги – преобладание ООПТ (более 40), представленных крупными болотами («Большое Камское болото», «Джурич-Нюр», «Селищенское болото» и др.). Только 3 крупных ООПТ помимо болотных комплексов включают в себя таежные экосистемы и озера («Адово озеро», «Нишневишерский», «Маратовский кедровник»). Большая часть небольших охраняемых территорий (площадью до 300 га) созданы для сохранения ценных ботанических и ландшафтных объектов. Обеспеченность ООПТ района средней тайги (10,5%), соответствует необходимому показателю.

Южная тайга. В этом районе, так же как и на Западном Урале, число ООПТ велико (71 шт.). Их суммарная площадь составляет 745,4 км². В площадном отношении большая часть охраняемой территории приходится на болота (483,5 км² или 65% от площади всех ООПТ), либо крупные массивы сосновых лесов (183,4 км² или 24%) расположенных вдоль р. Камы. Преобладают небольшие ООПТ (38 объектов), сохраняющие локальные ботанические феномены, эталоны лесных культур, места проявления карстовых процессов. Доля охраняемых территорий (1,4%) в районе южной тайги невелика. Необходимо существенное увеличение площади ООПТ.

Хвойно-широколиственные леса. Число ООПТ – 27, общая площадь – 570,6 км². К относительно крупным ООПТ относят: «Осинскую лесную дачу», «Куединский», «Малиновый хутор», «Сарашевские дубравы», «Векошинку», «Плотбище», «Ножовский бор», «Дуброво», «Капкан гору». Остальные ООПТ (18 объектов) сохраняют небольшие ботанические, геологические, гидрогеологические объекты, немногочисленные болота. Доля ООПТ района хвойно-широколиственных лесов недостаточна и составляет 2,8%. Необходимо увеличение площади ООПТ более чем в 4 раза.

Кунгурская лесостепь. В этом районе создано 23 ООПТ, их площадь составляет 51,6 км². Большая часть охраняемых территорий (12 ООПТ) Кунгурской лесостепи приурочена к крупным лесным массивам, скалам по берегам рек, гидрологическим феноменам. Только 11 из 23 ООПТ района включают участки степной и лесостепной растительности. К таким охраняемым территориям относят «Черниковский бор», «Пермско-Сергинскую карстовую каменистую степь», «Ледяную гору и Кунгурскую ледяную пещеру», «Байдарашки», «Шлюпинский камень», «Татарскую гору», «Лобач», «Ординскую пещеру» и «Лысую гору». Площадь почти всех вышеперечисленных ООПТ невелика. В районе нет ни одной крупной ООПТ, созданной для сохранения степных и лесостепных экосистем. Кунгурская лесостепь – наименее обеспеченный охраняемыми территориями район Пермского края. Доля ООПТ составляет всего 0,8%. Необходимо увеличение площади охраняемых территорий в 15 раз.

Представленность болот в природоохранной сети

В равнинной части Прикамья интразональные экосистемы в основном представлены болотами. В Пермском крае (особенно в северных районах) болота получили широкое распространение. В таежной зоне такие территории – неотъемлемая часть природной среды. Болота выполняют водорегулирующие функции, играют роль накопителей загрязняющих веществ, выступают в качестве местообитаний для ряда охраняемых видов растений и животных (особенно для птиц). Общая площадь болот края более 450 тыс. га, что составляет около 3% от площади Пермского края [18]

Во второй половине XX в. наиболее полное описание болот Прикамья опубликовано в отчете треста Геолторфразведка «Торфяные месторождения Пермской области» 1978 г. [18].

В этой работе приводятся количественные и качественные характеристики 754 торфяных месторождений. По особенностям генезиса, строения, преобладанию различных

типов, и частоте встречаемости, в Пермском крае выделено 4 торфяно-болотных района [18] (табл. 1.3).

Таблица 1.3 – Типы залежи в торфяно-болотных районах [18]

Торфяно-болотные районы	Площадь болот, тыс. га	Тип торфяной залежи (доля, %)			
		верховой	смешанный	переходный	низинный
Верхне-Камский	380,8	38,0	5,5	32,2	24,2
Приуральский	12,79	12,7	0,7	18,7	67,9
Средне-Камский	44,12	11,2	10,8	1,9	76,0
Южный лесостепной	15,14	2,1	0,0	16,5	81,3
ВСЕГО	452,85	34,7	5,8	29,2	30,3

Для каждого из районов характерно свое соотношение торфяных залежей различных типов. Всего выделено 4 типа торфяных залежей [19].

Торфяная залежь верхового типа на половину и более толщи состоит из верховых торфов, либо имеет толщю более 3 м.

К смешанному типу относятся залежи в нижней части с низинными и переходными торфами, а в верхней – верховыми. Причем толщина последних составляет не более половины залежи и не свыше 3 м.

Переходный тип представляет собой залежь, сложенную целиком или более чем на половину переходными, но без участия верховых торфов [19].

Низинный тип залежи целиком сложен низинными торфами или прикрыт переходными торфами, но не более чем на половину собственной мощности.

Типы торфа различаются в зависимости от зольности. Так, низинный тип торфа характеризуется высокой зольностью (от 6-7 до 18%), переходный тип имеет среднюю зольность (от 4 до 6-7%). Верховой торф отличается наименьшей (менее 4%) зольностью [19].

Верхне-Камский торфяно-болотный район занимает всю северо-западную часть Пермского края. Здесь находятся крупнейшие болота региона (средняя площадь болот составляет более 1200 га), они приурочены к долинам р. Камы и её притоков (Колва, Вишера, Кельтма, Коса и другие). Преобладает верховой тип болот, чуть меньше представлены переходные и низовые болота [18].

Средне-Камский (центральный) торфяно-болотный район занимает центральную часть края. Болота Средне-Камского района имеют среднюю площадь около 150 га. Преобладающий тип болот – низинный (чуть более 70%). Верховой и смешанный типы встречаются гораздо реже (чуть более 10% каждый). Переходный тип болот практически не представлен [18].

Приуральский горный торфяно-болотный район занимает почти всю восточную часть Пермского края. Средняя площадь болот района – 150 га. Большая часть (около 70%) выявленных болот относится к низинному типу. Верховой и переходный тип встречается реже (10-20%). Переходный тип болот практически не встречается [18].

Южный лесостепной торфяно-болотный район занимает всю южную часть Пермского края. Болота района в основном небольшие, их средняя площадь составляет около 40 га. Более 80% болот относится к низинному типу. Доля болот переходного типа составляет 16,5%. Единично представлены верховые болота [18]. Большой интерес представляют небольшие, но многочисленные болота карстовых воронок [20].

Многие ООПТ Пермского края включают болота. Так, 92 охраняемые территории полностью или частично представлены болотными комплексами. Сюда входят как небольшие («Челвинское болото» – 20 га), так и очень крупные ООПТ («Большое Камское болото» – более 80 тыс. га).

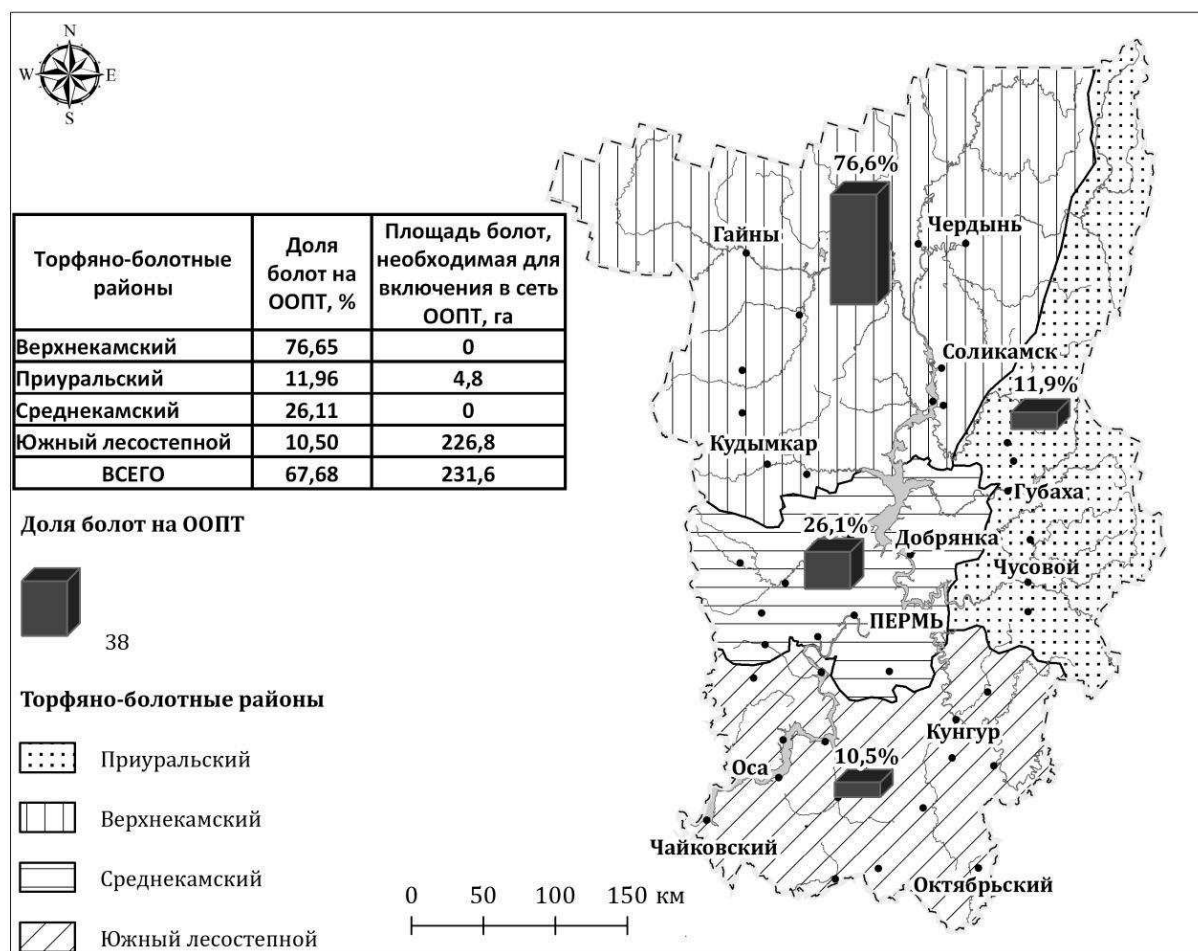


Рисунок 1.2 – Представленность болот в сети ООПТ

Доля болот, имеющих природоохранный статус, изменяется по районам (рис. 1.2). Так, большая часть (76,65%) болот Верхне-Камского торфяно-болотного района включена в состав ООПТ. Около четверти (26,11%) болот охраняется в Средне-Камском районе. Около 10-12% болот входит в состав охраняемых территорий в Приуральском горном и Южном лесостепном районах.

Современная представленность болот в сети ООПТ показывает необходимость увеличения площади ООПТ на 227 га в Южном лесостепном районе и на 5 га в Приуральском горном районе. Для 2 других торфяно-болотных районов (Верхне-Камский и Средне-Камский) необходимый уровень охраны соблюдается полностью.

1.2. Значение сети особо охраняемых природных территорий для сохранения биоразнообразия

Сохранение местообитаний редких и исчезающих видов в сети особо охраняемых природных территорий

Сохранение видов из Красных книг – одна из главных задач сети ООПТ. Для полной оценки роли современной сети ООПТ в сохранении биоразнообразия выполнено сравнение списка видов, включенных в Красные книги РФ и Пермского края со списком охраняемых видов, обитающих на ООПТ. Соотношение числа видов различных таксономических групп в списках редких и исчезающих видов показано в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов Пермского края

Таксономические группы	Число видов, шт.			
	Красная книга РФ	Красная книга Пермского края	Красная книга Пермского края (Прил.)	Сумма
Млекопитающие	1	0	2	3
Птицы	24	14	22	60
Пресмыкающиеся	0	1	0	1
Земноводные	0	1	2	3
Костные рыбы	9	3	2	14
Круглоротые	1	0	0	1
Беспозвоночные	5	3	13	21
Покрытосеменные	22	62	93	177
Папоротниковидные	0	7	9	16
Плауновидные	0	0	2	2
Лишайники	4	4	6	14
Грибы	4	7	23	34
Всего	70	102	174	346

Оценка проведена на основе информации по видам, включенным в Красную книгу Пермского края, приложение к Красной книге Пермского края и Красной книги Российской Федерации [20-21]. Объединенный список всех охраняемых живых организмов составил 346 видов (табл. 1.4).

Для осуществления оценки, все виды были разделены на группы:

1. Вид обитает повсеместно, либо распространен достаточно широко (создание ООПТ не требуется);
2. Вид обитает на ООПТ (местообитания вида выявлены на ООПТ);
3. Вид обитает в Пермском крае, но в границах ООПТ местообитания вида не выявлены;
4. Местообитания вида не выявлены;
5. Нет данных (специальных исследований не проводилось или расположение известных местообитаний описано приблизительно).

Таблица 1.5 – Сохранение видов, охраняемых в Пермском крае, в существующей сети ООПТ

Таксономические группы	Число видов, шт.	Выявленные местообитания, шт.	Число видов, шт.				
			Вид обитает повсеместно	Вид обитает в границах ООПТ	Вид обитает в Пермском крае, но на ООПТ местообитания не выявлены	Вид не найден	Нет данных
Млекопитающие	3	5	-	2	-	1	-
Птицы	60	376	2	25	10	7	16
Пресмыкающиеся	1	3	-	1	-	-	-
Земноводные	3	12	-	1	2	-	-
Костные рыбы	14	24	4	-	5	5	-
Круглоротые	1	-	-	-	-	1	-
Беспозвоночные	21	29	-	11	-	-	10
Покрытосеменные	177	2660	-	98	29	6	44
Папоротниковидные	16	153	-	10	3	-	3
Плауновидные	2	6	-	1	-	-	1
Лишайники	14	56	-	5	3	-	6
Грибы	34	62	-	13	4	-	17
ВСЕГО	346	3386	6	167	55	20	98
Доля (%)			1,7	48,3	15,9	5,8	28,3

Чуть более 1/3 (1254 (37%)), выявленных местообитаний, находятся в границах ООПТ. Сводная информация о сохранении редких и исчезающих видов в современной сети ООПТ представлена в табл. 1.5.

Небольшая часть охраняемых видов (6 видов (1,7% от общего числа видов из Красных книг)) обитают повсеместно, либо распространены достаточно широко (табл. 1.5). Несмотря на то, что эти виды включены в список Красной книги РФ, для их сохранения создание ООПТ не требуется [23-25]. К ним относятся 2 вида птиц: перепел (*Coturnix coturnix*) (отмечено повсеместное обитание вида в центральных и южных районах края до широты г. Соликамска, на суходольных, заливных лугах и сельскохозяйственных угодьях, севернее (в лесной зоне) вид становится редким), коростель (*Crex crex*) (вид повсеместно распространен по сырým лугам и сельскохозяйственным угодьям до широты долины р. Велс). Для обоих видов отмечено, что, несмотря на некоторое снижение численности в результате зарастания сельскохозяйственных угодий, их существование стабильно [23]. Также к этой группе относятся 4 вида рыб:

1. стерлядь (*Acipenser ruthenus*): отмечено 7 крупных и относительно изолированных популяций: Верхнекамская, Вишерская, Колвинская, Мошевская, Нижнего бьефа Камской ГЭС, Воткинского водохранилища, Нижнекамская;
2. обыкновенный таймень (*Hucho taimen*). Вид обитает в речных системах Вишеры, Колвы, Березовой, Язьвы некоторых притоках верхнего течения Камы;
3. русская быстрянка (*Alburnoides bipunctatus rossicus*). Сравнительно крупные популяции вида отмечены в среднем течении Сылвы (Суксунский район), в р. Чусовая с притоками (Чусовской и Горнозаводской районы, в р. Большая Ласьва (Краснокамский район), в р. Буй (Куединский район);
4. обыкновенный подкаменщик (*Cottus gobio*) – отмечено повсеместное обитание вида в реках с чистой водой, быстрым течением и каменистым дном [25].

Чуть менее половины (167 видов (48,3%)) «краснокнижных» видов попали во вторую группу (вид обитает в границах ООПТ) (табл. 1.5). Среди таких видов: европейская чернозобая гагара (*Gavia arctica*), сапсан (*Falco peregrinus*), обыкновенная медянка (*Coronella austriaca*), крапчатый Хлебникова (*Crangonyx chlebnikovi*), ковыль перистый (*Stipa pennata*), венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*), многорядник Брауна (*Polystichum braunii*), болет (дубовик) оливково-бурый (*Boletus luridus*), гетеродермия красивая (*Heterodermia speciosa*) и многие другие виды.

В совокупности, широко распространённые и обитающие на ООПТ виды, составляют 50% от общего числа всех охраняемых. Существование популяций этих видов сравнительно устойчиво и им не грозит исчезновение.

Для 55 видов (15,9%) все выявленные местообитания находятся вне охраняемых территорий. Их положение не подкреплено территориальной охраной (табл. 1.5). К их числу относят такие виды как: обыкновенная чесночница (*Pelobates fuscus*), степной лунь (*Circus macrourus*), серая куропатка (*Perdix perdix*), тимьян блошинный (*Thymus ovatus*), астрагал серпоплодный (*Astragalus falcatus*), болет (дубовик) красноножковый (*Boletus luridiformis*), плаун заливаемый (*Lycopodium inundatum*), бриория Фремонта (*Bryoria fremontii*) и многие другие. Эта группа наиболее перспективна для разработки мер по территориальной охране. Часть местообитаний этих видов должна иметь статус ООПТ.

Для другой части охраняемых видов (20 видов, 5,8%) местообитания в пределах Пермского края не выявлены (табл. 1.5). Среди них 5 видов (4 вида рыб и единственный представитель круглоротых) вероятно не способны обитать в Прикамье из-за проходного образа жизни [23-25]. Другие 15 видов (7 видов птиц, 6 видов покрытосеменных растений, 1 вид млекопитающих и 1 вид рыб), несмотря на их поиски, найдены не были. Среди них: русская выхухоль (*Desmana moschata*), черный аист (*Ciconia nigra*), чернозобая казарка (*Rufibrenta ruficollis*), большой подорлик (*Aquila clanga*), ручьевая форель (*Salmo*

trutta caspius morfa fario), ветреница вильчатая (*Anemone dichotoma*), гвоздика равнинная (*Dianthus campestris*), лук краснеющий (*Allium rubens*) и другие.

По довольно большой группе (98 видов или 28,3%) краснокнижных видов, в настоящее время достоверная информация отсутствует (специальных исследований не проводилось, а расположение известных местообитаний описано приблизительно) (табл. 1.5). Практически все эти виды, за исключением *Bombus confusus*, включены в Приложение к Красной книге Пермского края [21].

Для определения экологии и распространения 118 видов (две последние группы видов) необходимы дополнительные исследования. Современная изученность распространения этих видов не позволяет приступить к разработке мер по их территориальной охране.

Существующая сеть ООПТ обеспечивает устойчивое существование 167 (48,3%) редких видов.

Из 346 охраняемых видов у 55 (15,9%) выявленные местообитания находятся вне границ ООПТ. Эта группа наиболее перспективна для разработки территориальных мер по их охране.

Ключевые орнитологические территории в сети особо охраняемых природных территорий

Ключевые орнитологические территории (КОТР) — это территории, имеющие важнейшее значение для птиц в качестве мест гнездования, линьки, зимовки и остановок на пролете. КОТР – «узловые точки» ареала видов орнитофауны: места с наибольшей плотностью гнездования, наиболее продуктивные участки зимовочного ареала, участки, где птицы концентрируются во время линьки, а также на отдыхе и кормежке в период миграций [26].

Выявлением и описанием КОТР в Пермском крае занимались А.И. Шепель, В.П. Казаков, В.А. Лапушкин и другие ученые [27]. Исследованиями были выделены 6 ключевых орнитологических территорий. В настоящее время в Пермском крае выделено 6 ключевых орнитологических территорий (КОТР) международного значения (табл. 1.6).

Таблица 1.6 – Ключевые орнитологические территории в Пермском Крае

Название ключевой орнитологической территории (КОТР)	Площадь КОТР, км ²	ООПТ на территории КОТР	Площадь ООПТ, км ²
Адово-Чугрумский водно-болотный комплекс	2384,569	Адово озеро	706,468
Верхне-Вишерский горный массив	2217,279	Заповедник "Вишерский"	1861,92
Камско-Яйвинский водно-болотный комплекс*	777,216	Романовское 1 болото, Романовское 2 болото, Южно-Романовское болото	230,566
Кумикушский водно-болотный комплекс*	709,585	Большое Камское болото	709,585
Нижне-Камская пойма	49,967	Плотбище	7,72
Хребет "Кваркуш" и Золотой Камень	1561,751	Кваркуш	545,114

* - рекомендовано включение в список перспективных водно-болотных угодий международного значения.

Помимо КОТР также известны водно-болотные угодья (ВБУ) международного значения. Это понятие было введено на Рамсарской конвенции 1971 г. об охране водно-болотных угодий (ВБУ) [28]. В настоящее время в Пермском крае водно-болотные угодья не выделены. Однако, по мнению А.И. Шепеля, С.В. Фишера [27], 2 КОТР Пермского края (Камско-Яйвинский и Кумикушский водно-болотные комплексы), перспективны для включения в список ВБУ международного значения.

На всех КОТР в настоящее время расположены 1 и более охраняемых территорий. Только 1 КОТР (Кумикушский водно-болотный комплекс) полностью находится под охраной. Высокая доля ООПТ (84%) характерна для «Верхне-Вишерского горного массива», здесь находится заповедник «Вишерский». Для КОТР «Адово-Чугрумский водно-болотный комплекс», «Хребет Кваркуш и Золотой Камень» и «Камско-Яйвинский водно-болотный комплекс» около 1/3 площади совпадает с охраняемыми территориями. Наименьшая доля охраняемой площади характерна для ключевой орнитологической территории «Нижне-Камская пойма».

Для всех КОТР, кроме «Кумикушского водно-болотного комплекса» и «Верхне-Вишерского горного массива», необходимо увеличение доли ООПТ до 50% (рис. 1.3).

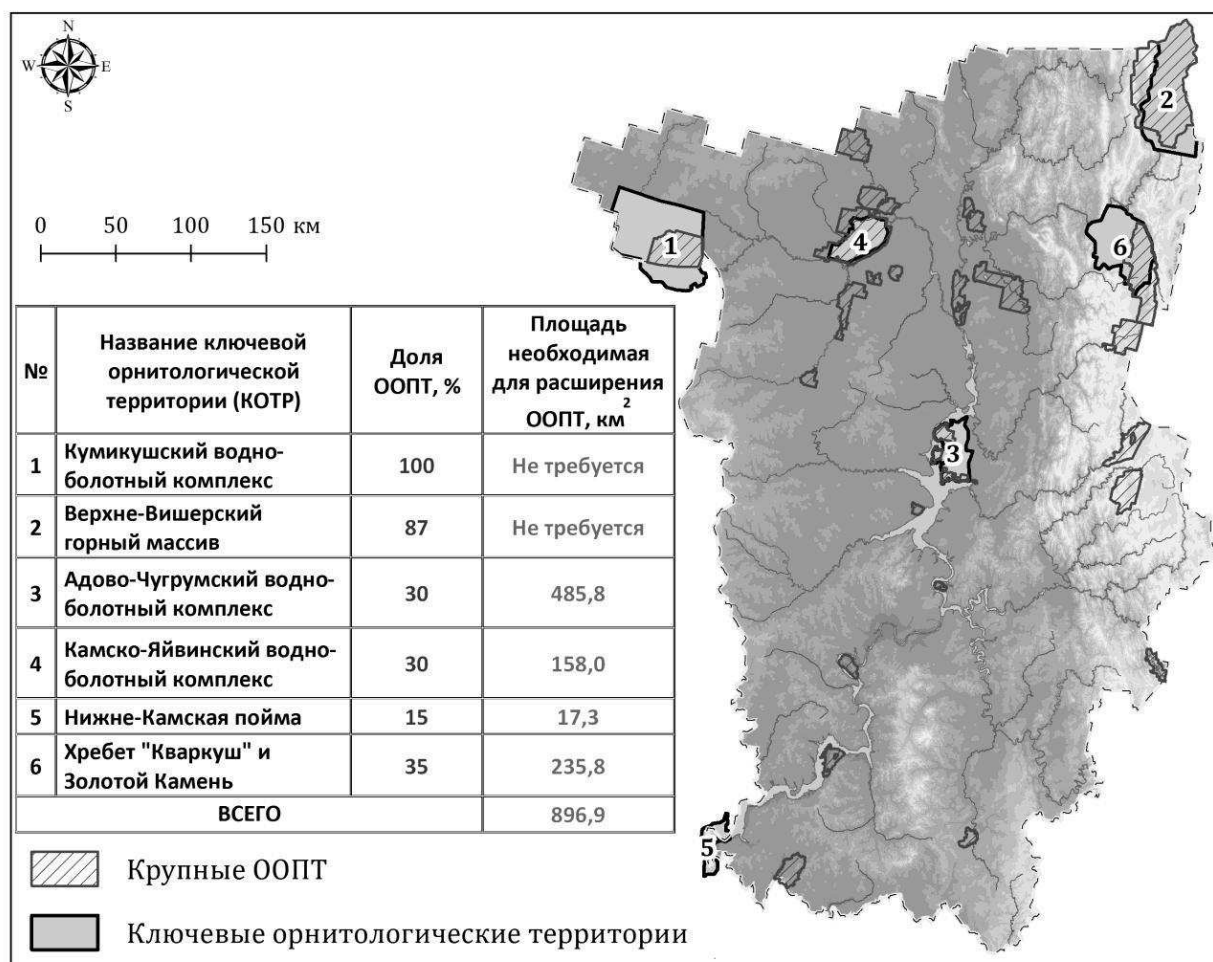


Рисунок 1.3 – Ключевые орнитологические территории в Пермском крае

Для сохранения КОТР площадь охраняемых территорий края необходимо увеличить почти на 900 км².

Представленность лесных генетических резерватов в природоохранной сети

Одна из основ сохранения биологического разнообразия Пермского края – охрана уникального генетического фонда лесообразующих пород: сосны, ели, лиственницы, пихты, кедра, березы, осины, липы. Одним из способов сохранения генофонда стало выделение лесных генетических резерватов (ЛГР) [29].

Лесной генетический резерват – участок леса, типичный по своим фитоценотическим, лесоводственным и лесорастительным показателям для данного природно-климатического (лесосеменного) района, на котором сосредоточена ценная, в генетико-селекционном отношении, часть популяции вида, подвида, экотипа [30].

В настоящее время на территории Пермского края выделены 62 лесных генетических резервата [31] (рис. 1.4). Их общая площадь составляет более 60 тыс. га.

Анализ (рис. 1.4) показывает, что 12 резерватов полностью находятся на ООПТ, 2 резервата – частично. По доле площади, охраняемые ЛГР, составляют чуть более 30%. Природоохранный статус отсутствует у большинства (48) лесных генетических резерватов, их доля от общей площади всех резерватов около 70%.

Сохранение лесных генетических резерватов в природных районах Пермского края отражено в табл. 1.7.

Таблица 1.7 – Сохранение лесных генетических резерватов (ЛГР) в природных районах Пермского края*

Природные районы	Число ЛГР, шт.	Число ЛГР, где запас древесины вида или занимаемая ей площадь (для лиственницы и кедра) превышает 20%							
		<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Picea obovata</i>	<i>Abies sibirica</i>	<i>Larix sibirica</i>	<i>Pinus sibirica</i>	<i>Betula pendula</i>	<i>Populus tremula</i>	<i>Tilia cordata</i>
Центральный Урал	3 (2)	–	3 (2)	2 (2)	–	3 (2)	–	–	–
Западный Урал	14 (2)	–	14 (2)	4 (2)	–	2 (2)	10 (0)	–	–
Средняя тайга	10 (1)	7 (1)	9 (1)	–	–	1 (0)	1 (0)	–	–
Южная тайга	18 (3)	6 (3)	14 (1)	3 (0)	1 (1)	–	4 (0)	1 (1)	–
Смешанные хвойно-широколиств. леса	12 (5)	8 (5)	2 (0)	1 (0)	4 (2)	–	6 (2)	2 (0)	1 (0)
Кунгурская лесостепь	5 (1)	3 (1)	4 (1)	1 (0)	–	–	–	–	–
ВСЕГО	62 (14)	24 (10)	46 (7)	11 (4)	5 (3)	6 (4)	21 (2)	3 (1)	1 (0)

* **Примечание:** В скобках – число ЛГР на существующих ООПТ

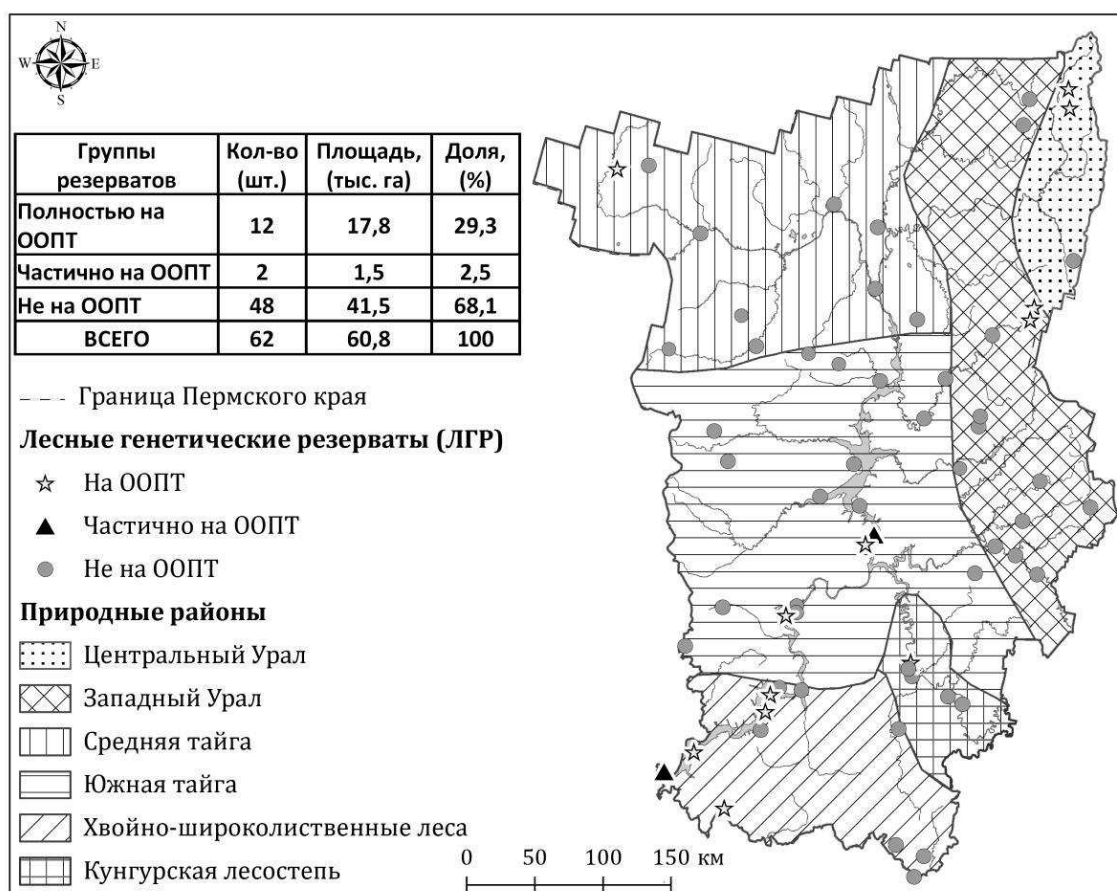


Рисунок 1.4 – Сохранение лесных генетических резерватов в существующей сети ООПТ

Более 10 ЛГР выделено в природных районах Южной и Средней тайги, Западного Урала и Смешанных хвойно-широколиственных лесов. Наибольший уровень охраны характерен для резерватов в районах Центрального Урала и Смешанных хвойно-широколиственных лесов. Во всех остальных районах на ООПТ находится не более 20% от общего числа ЛГР. Отдельно отметим полное отсутствие резерватов с участием лиственных пород в Кунгурской лесостепи.

Породный состав ЛГР весьма неоднороден. Так, наибольшее число резерватов (46) в качестве основного объекта охраны включает популяции ели. Из них 7 ЛГР находятся на ООПТ.

Сравнительно высокая доля охраны характерна для резерватов с участием сосны (10 из 24 ЛГР на ООПТ). Такое положение объясняется сложившейся, в Пермском крае, природоохранной практикой, при которой повышенное внимание традиционно уделялось именно массивам сосновых лесов.

В рамках существующей сети ООПТ относительно хорошо сохраняются резерваты с участием кедра (4 из 6 ЛГР на ООПТ). Это обусловлено тем, что в пределах ограниченного ареала этого вида созданы крупные ООПТ – заповедник «Вишерский» и охраняемый ландшафт «Верхнейвинский», в которых и выделены кедровые ЛГР.

Более половины резерватов лиственницы (3 из 5 ЛГР) находятся на охраняемых территориях. Чуть менее половины (4 из 11) ЛГР с участием пихты сохраняется в границах существующей сети ООПТ.

Генетические резерваты с участием лиственных лесобразующих пород (береза, осина и липа) относительно слабо охвачены охраной. Особо отметим факт почти полного отсутствия охраняемых резерватов с участием березы (2 из 21 на ООПТ). Из 3 ЛГР с участием осины в состав ООПТ входит лишь 1. Единственный в Прикамье резерват с участием липы также не охраняется.

Необходимо предпринять меры по сохранению 48 резерватов лесобразующих видов, площадь дополнения сети ООПТ составляет около 41 тыс. га.

1.3. Сохранение геологического разнообразия в существующей сети особо охраняемых природных территорий

Геологический памятник (ценный геологический объект) – уникальный объект (комплекс взаимосвязанных объектов) естественного происхождения или участок, наиболее полно и наглядно для этой местности характеризующий протекание геологических процессов и их результаты, представляющий научную ценность, доступный для непосредственного наблюдения и изучения [32].

В состав списка геологических памятников Пермского края вошли 103 объекта.

Сохранение ценных геологических объектов (далее ЦГО) в существующей сети ООПТ показано на рис. 1.5. В границы существующих ООПТ входят 45 ЦГО, остальные геологические памятники не имеют природоохранного статуса.

Наибольшее число (8) ценных геологических объектов вошло в состав заповедника «Вишерский». Охраняемые ландшафты «Кваркуш» и «Колчимский (Помяненный) камень» включили 3 и 2 геологических памятника соответственно. Другие ЦГО в основном находятся на памятниках природы геологического и ландшафтного профиля.

Все выделенные ценные геологические объекты в зависимости от специфики разделены на соответствующие типы (рис. 1.5).

Таблица на рис. 1.5 показывает, что существующая сеть ООПТ полностью охватывает только геоморфологические объекты. Около половины тектонических, стратиграфических, палеонтологических, петрографических и карстовые объекты входят в состав охраняемых территорий. На ООПТ находится менее половины минералогических и гидрогеологических объектов. Без природоохранного статуса остаются все космогенные и горно-геологические объекты.

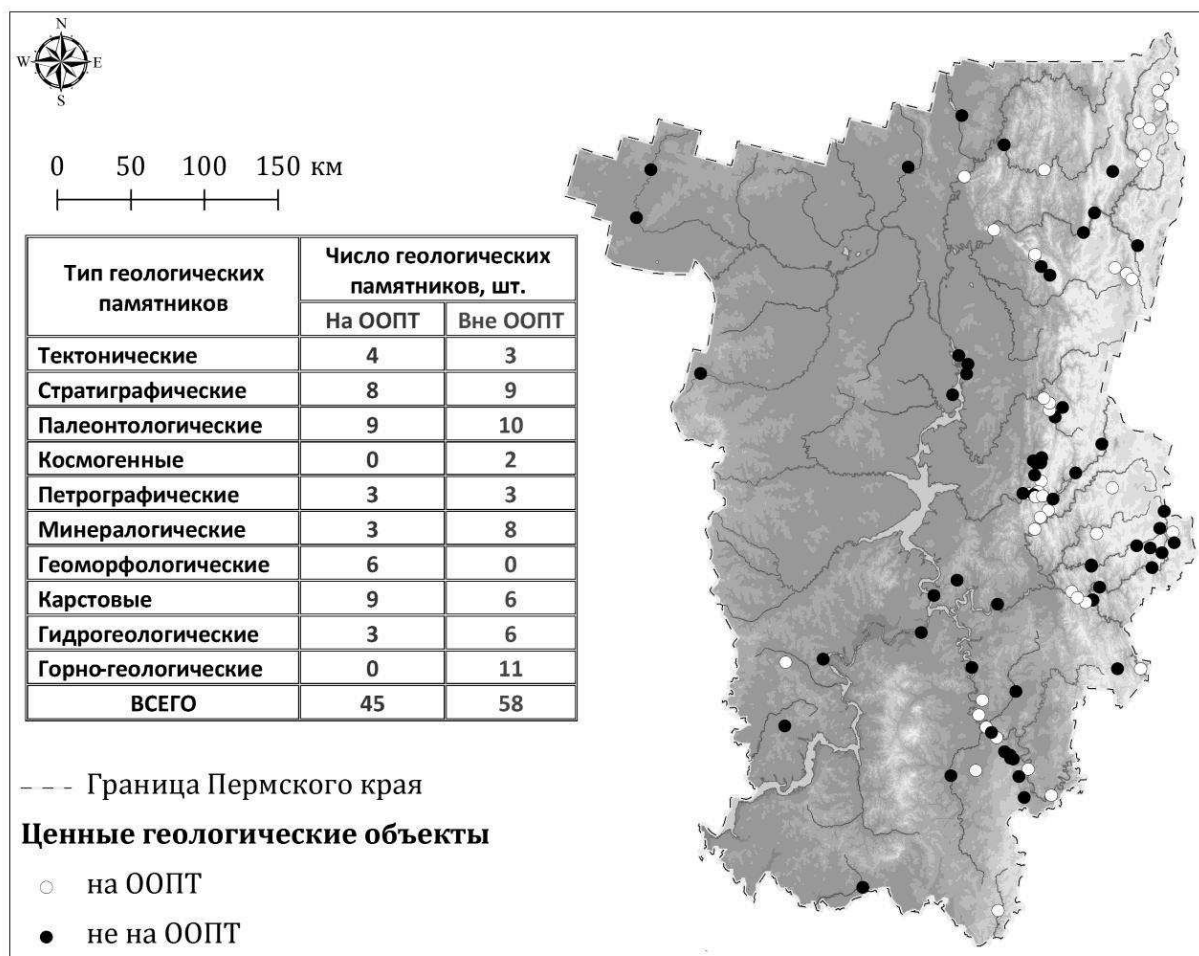


Рисунок 1.5 – Сохранение ценных геологических объектов в существующей сети ООПТ

Существующая сеть ООПТ включает 45 (43,7%) ценных геологических объектов. Для сохранения геологического разнообразия региона требуется включение 58 ЦГО в природоохранную сеть Пермского края.

1.4. Значение сети особо охраняемых природных территорий для сохранения редких и исчезающих почв

Редкие и исчезающие почвы – одни из объектов природного наследия Пермского края [33]. Под ценным почвенным объектом понимается выделенный на местности конкретный ареал редкой, исчезающей, уникальной или относящейся к иной категории ценности почвы, нуждающейся в особой охране.

Для их сохранения, с 2007 г. ведутся работы по выявлению ценных почвенных объектов. Цель этих работ – сохранение эколого-генетического разнообразия почв региона [34-36]. Сейчас обследованием охвачена большая часть Пермского края. Обследовано 33 (около 80% от площади края) из 44 административных районов.

По результатам исследований предложен перечень ценных почвенных объектов (ЦПО) (всего 79 объектов) (табл. 1.8).

Чуть более половины (41 ЦПО) из них находятся на ООПТ. В число охраняемых ценных почвенных объектов [37] полностью вошли объекты со следующими типами почв: все типы торфяных и оба типа темногумусовых почв, псаммозёмы гумусовые, литоземы грубогумусовые, подзол-элювозём и аллювиальные гумусовые типы почвы.

Большая часть ценных почвенных объектов с серогумусовыми (дерновыми), элювозёмами, подзолами, карбо-литоземами темногумусовыми (рендзина) и подзолистыми типами почв включена в состав природоохранной сети.

Таблица 1.8 – Сохранение ценных почвенных объектов на ООПТ

Категория редкости	Число ценных почвенных объектов	
	Всего	На ООПТ
Окультуренные почвы	1	0
Редкие почвы на пермских породах	18	13
Редкие почвы, формирующиеся в особых экологических условиях	14	9
Редкие почвы, находящиеся под угрозой исчезновения	22	1
Редкие слабоизученные почвы	4	4
Субэталонные почвы	9	7
Эталонные почвы	11	7
ВСЕГО	79	41

Практически не охраняются ценные почвенные объекты, представленные чернозёмами глинисто-иллювиальными, серыми и дерново-подзолистыми типами почв.

Все ЦПО с темно-серыми, серогумусовыми типами почв и ржавоземами находятся за пределами ООПТ.

Всего 38 ЦПО не входят в существующую сеть ООПТ Пермского края. Большая часть из них (22 ЦПО) относится к району Кунгурской лесостепи.

Все выделенные ЦПО были разделены по категориям редкости (рис. 1.6).

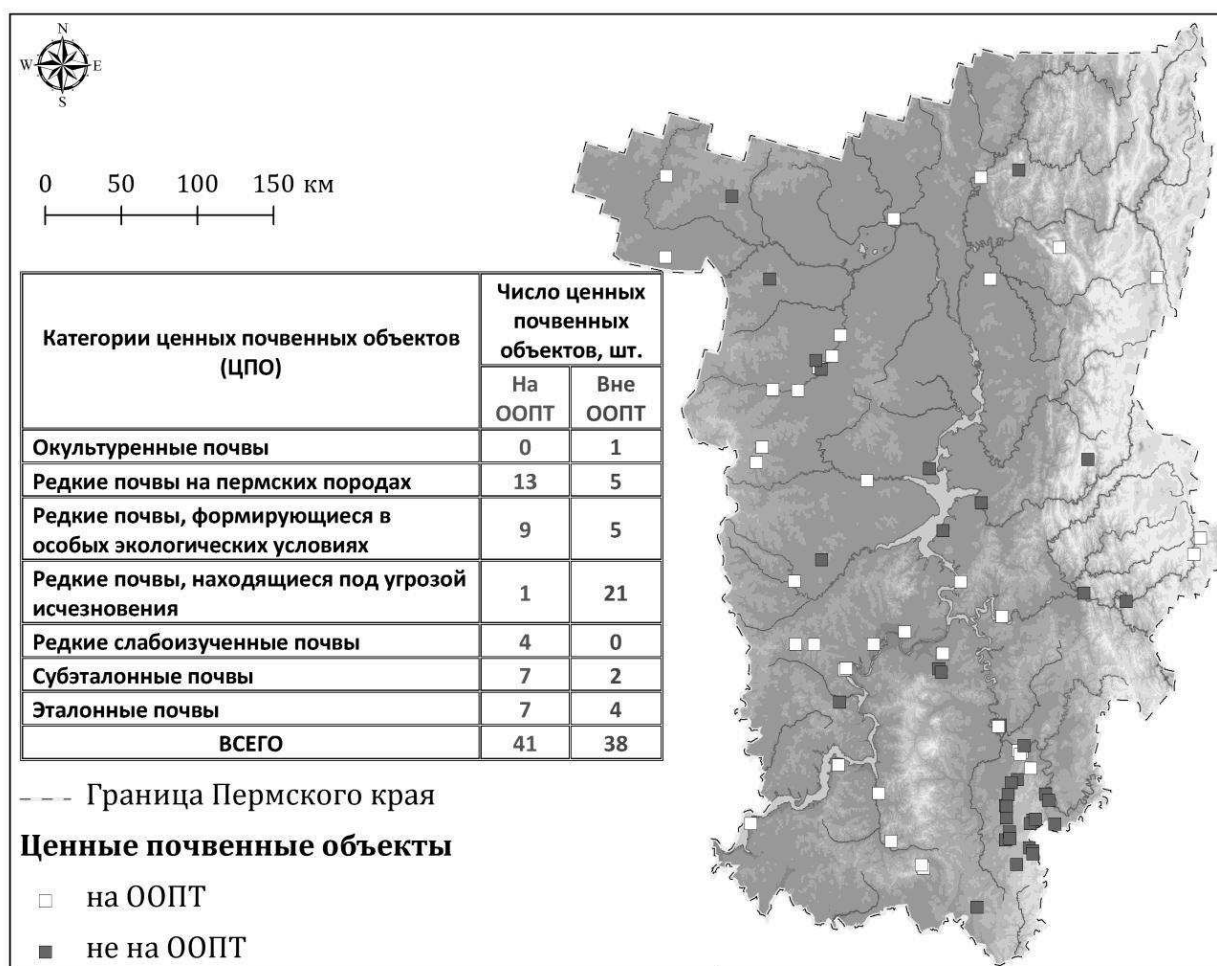


Рисунок 1.6 – Сохранение ценных почвенных объектов в существующей сети ООПТ

Категория окультуренных почв представлена 1 ЦПО. Объект расположен поблизости от пос. Лобаново Пермского района. Представляет собой эталонный комплекс зональных культурных почв с рациональным режимом использования. Является опытным

полигоном Пермского научно-исследовательского института сельского хозяйства Российской академии сельскохозяйственных наук.

Редкие почвы на пермских породах представлены карболитозёмами темногумусовыми (рендзина), серогумусовыми, темногумусовыми и другими типами почв, образовавшимися на карбонатных породах, известняках, глинах и суглинках пермского возраста. На ООПТ расположено более 2/3 ЦПО этой категории.

В состав категории редких почв, формирующихся в особых экологических условиях, вошли элювозёмы, псаммоземы, темно-гумусовые (глеевые) и другие типы почв. Большая часть (9 из 14) ЦПО этой категории входит в границы охраняемых территорий.

Редкие почвы, находящиеся под угрозой исчезновения включают чернозёмы глинисто-иллювиальные, темно-серые и серые типы почв. Эта категория представлена наибольшим числом ЦПО (22), но они практически не охраняются (всего 1 ЦПО находится на ООПТ).

Категория редких, слабоизученных почв представлена почвами гор: литозёмы грубогумусовые, подзолы и подзолистые типы почв. Все 4 выделенных ЦПО находятся в границах ООПТ.

Субэталонные почвы образованы почвами интразонального характера: все типы торфяных, аллювиальные гумусовые и другие типы почв. Большая часть из отмеченных ценных почвенных объектов находится на ООПТ. Это обусловлено высокой долей болот, охраняемых в Пермском крае.

Эталонными почвами, для Пермского края, признаны подзолистые, дерново-подзолистые типы почв и подзолы. Большая часть ЦПО, входящих в эту категорию, находится под охраной (7 из 11 объектов).

Для дополнения современной сети ООПТ Пермского края необходимо включение в нее всех ценных почвенных объектов, расположенных за пределами ООПТ.

1.5. Оценка роли сети ООПТ в поддержании экологического равновесия Пермского края.

Под экологическим равновесием подразумевается баланс естественных или измененных человеком средообразующих компонентов и экологических процессов, приводящий к длительному существованию природных систем [38]. Экологическое равновесие должно обеспечиваться охраняемыми территориями. ООПТ, должны играть ключевую роль среди неизменной части природной среды [39].

Для оценки роли ООПТ в экологическом равновесии использован бассейновый подход. Водосборные территории формируют главные потоки вещества и энергии, они же формируют наиболее заметные природные образования, отражающие деление экосистем на различные иерархические уровни [40]. Критерием отбора водосборных территорий выступала площадь. В анализ были включены водосборы с площадями более 1000 км². Участки меньшего размера, по мнению специалистов Фонда охраны дикой природы [41], не способны обеспечивать поддержание естественного хода круговорота веществ, устойчивое существование популяций крупных животных и другие важные экологические функции. Отметим, что площади водосборов рек большего порядка указаны за вычетом площадей подчиненных водосборов. Например: площадь водосборной территории р. Сылвы, посчитана без площадей водосборов рек Бабка, Шаква, Ирень, Барда, что позволило исключить наложение одних и тех же ООПТ друг на друга. Для каждого выделенного водосбора рассчитывалась доля площади занятой ООПТ. Достаточной долей охраняемых территорий от площади водосбора считаем 10-12%.

На основе бассейнового подхода было выделено 47 крупных водосборных территорий с площадями более 1000 км². Для каждой выделенной водосборной территории определена доля площади занятой ООПТ (рис. 1.7, табл. 1.9).

Таблица 1.9 – ООПТ на крупных водосборных территориях Пермского края

№№ п.п.	Водосборы крупных рек	Площадь водосбора, км ²	Площадь ООПТ, км ²	Доля ООПТ, %
1	Вишера	8303,11	2424,88	29,2
2	Южная Кельтма	2374,34	627,44	26,43
3	Тимшер	2519,75	626,77	24,87
4	Улс (приток Вишеры)	2120,48	514,07	24,24
5	Молмыс (приток Язьвы)	1079,33	240,12	22,25
6	Глухая Вильва (приток Язьвы)	1726,91	366,99	21,25
7	Вёлс (приток Вишеры)	1470,26	239,36	16,28
8	Пизь	1958,22	219,26	11,2
9	Язьва (приток Вишеры)	3061,20	311,18	10,17
10	Косьва	4212,65	353,90	8,4
11	Усьва (приток Чусовой)	3155,84	255,05	8,08
12	Коса	7203,76	571,19	7,93
13	Весляна	5578,45	434,32	7,79
14	Вильва (приток Усьвы)	1946,58	140,80	7,23
15	Яйва	5252,57	327,91	6,24
16	Кама	27125,93	1664,21	6,14
17	Вишерка и Берёзовка (приток Колвы)	2011,01	95,64	4,76
18	Пильва	1930,34	73,59	3,81
19	Колва (приток Вишеры)	6584,39	201,80	3,06
20	Чусовая	4490,15	125,49	2,79
21	Буй	1978,06	33,21	1,68
22	Ирень (приток Сылвы)	5980,16	89,50	1,5
23	Урлка	2049,25	21,94	1,07
24	Иньва	4503,24	45,43	1,01
25	Вильва (приток Яйвы)	1176,68	10,06	0,85
26	Полуденный и Северный Кондас	2071,60	16,43	0,79
27	Сылва (приток Чусовой)	5984,36	46,27	0,77
28	Барда (приток Сылвы)	1942,64	13,59	0,7
29	Очёр	1291,37	6,84	0,53
30	Тулва	3576,89	16,31	0,46
31	Лупья	1363,58	6,08	0,45
32	Быстрый Танып	1231,38	4,85	0,39
33	Шаква (приток Сылвы)	1610,26	5,51	0,34
34	Берёзовая (приток Колвы)	3649,20	12,09	0,33
35	Сива	2420,70	5,65	0,23
36	Койва (приток Чусовой)	2137,11	4,76	0,22
37	Сюзьва	1186,38	2,27	0,19
38	Лолог (Приток Косы)	2845,84	4,30	0,15
39	Тюй	1378,64	1,54	0,11
40	Обва	5665,56	5,35	0,09
41	Лысьва (приток Чусовой)	1005,76	0,39	0,04
42	Сарс	931,11	0,03	менее 0,01
43	Лысьва (приток Обвы)	1348,34	0,00	0
44	Бабка (приток Сылвы)	2114,69	0,00	0
45	Вижай (приток Вильвы)	1080,83	0,00	0
46	Чёрная (приток Весляны)	1467,31	0,00	0
47	Вёлва (приток Иньвы)	1394,86	0,00	0

В качестве минимально необходимой доли охраняемых территорий от общей площади водосборов, мы принимаем 10-12%.

Необходимая доля ООПТ имеется на 9 водосборных территориях. Их общая площадь составляет 15,6% от площади Пермского края. Все 9 водосборов, удовлетворяющих минимальному показателю территориальной охраны, приходятся на север Пермского края.

Необходимо выделить ряд общих черт характерных для всех этих водосборов. Во-первых, общее число ООПТ здесь, невелико. Во-вторых, основную роль в высокой доле

ООПТ играют очень крупные региональные охраняемые ландшафты, а также самая крупная охраняемая территория федерального значения Пермского края (заповедник «Вишерский»). В-третьих, большая часть крупных ООПТ, представлена обширными верховыми болотами. Наконец, все эти территории сравнительно мало освоены и труднодоступны.

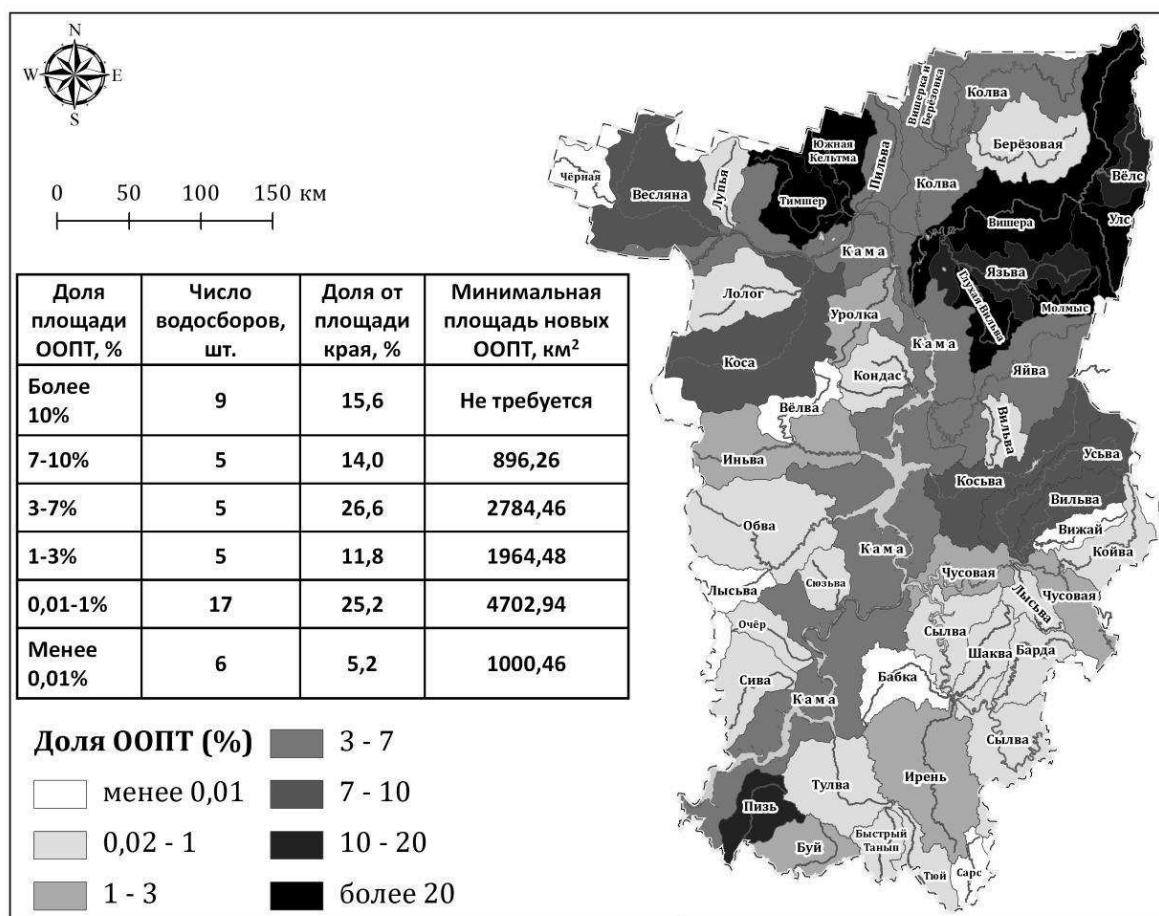


Рис. 1.7 – ООПТ на водосборных территориях Пермского края

Схожая ситуация характерна и для водосборных территорий с долей ООПТ 7-10%. Доля охраняемых территорий этой группы водосборов приближается к минимально необходимой. Все они так же приходятся на малоосвоенные северные районы края, либо на труднодоступные горные территории. Для каждого можно выделить небольшое число крупных ООПТ, дающих основной вклад в долю охраняемых территории. Так, для водосборов рек Косьва, Усьва и Вильва – это заповедник «Басеги» и охраняемый ландшафт «Ослянский». Для р. Весляны – охраняемый ландшафт «Адово озеро». Водосбор р. Косы – ряд крупных ООПТ на болотах. Суммарно, эти водосборные территории занимают 14% от площади края.

Доля ООПТ 1-7% характерна для 10 водосборных территорий. Они представлены водосборами таких крупных рек как: Кама, Чусовая, Колва, Яйва, Иьва, Ирень и другие. На эти водосборные территории приходится около 38% от площади края.

Сеть ООПТ практически не представлена (доля ООПТ менее 1%) на 23 водосборных территориях (р. Чёрная, Вёлва, Вижай, Лысьва (приток Обвы), Бабка, Сарс и другие). Они составляют 30% площади Пермского края. Малая доля ООПТ связана с высокой освоенностью (реки Сылва, Шаква, Сюзьва, Обва), либо с недостаточной изученностью (реки Черная, Вёлва) водосборных территорий (рис. 1.7).

В качестве дополнительного показателя обеспечения экологического равновесия рассматривалось наличие крупных ООПТ на водораздельных территориях. По мнению

Н.Ф. Реймерса и Ф.Р. Штильмарка [40] под особо надежной охраной должны находиться наиболее уязвимые верховья рек, то есть места пересечения нескольких крупных водосборов. Это позволит поддерживать экологическое равновесие большой территории (нескольких крупных водосборов) при сравнительно небольшой площади ООПТ.

В перечне охраняемых и рекомендуемых к охране природных территорий Пермской области на 1 июля 1988 г. [42] сделана попытка обеспечения экологического баланса. Для этих целей была выделена специальная категория (защитные зоны, полосы и массивы). Из 542 объектов описанных в перечне, более 20 (исток р. Барды, исток р. Лысьвы, долина р. Бабки и другие) ООПТ отнесены к этой категории.

В результате анализа границ водосборов крупных рек было выделено 10 водораздельных районов оптимальных для размещения ООПТ с большой площадью (рис. 1.8).

Только в 2 выделенных районах находятся существующие крупные охраняемые территории. К ним относятся:

- Охраняемый ландшафт «Кваркуш» – расположен на водосборных территориях рек Молмыс, Улс и Язьва.
- Охраняемый ландшафт «Большое Камское болото» (водосборы рек Тимшер, Кама, Южная Кельтма), «Бызимское болото» (Тимшер, Южная Кельтма), «Ошлобское болото» (Пильва, Южная Кельтма).

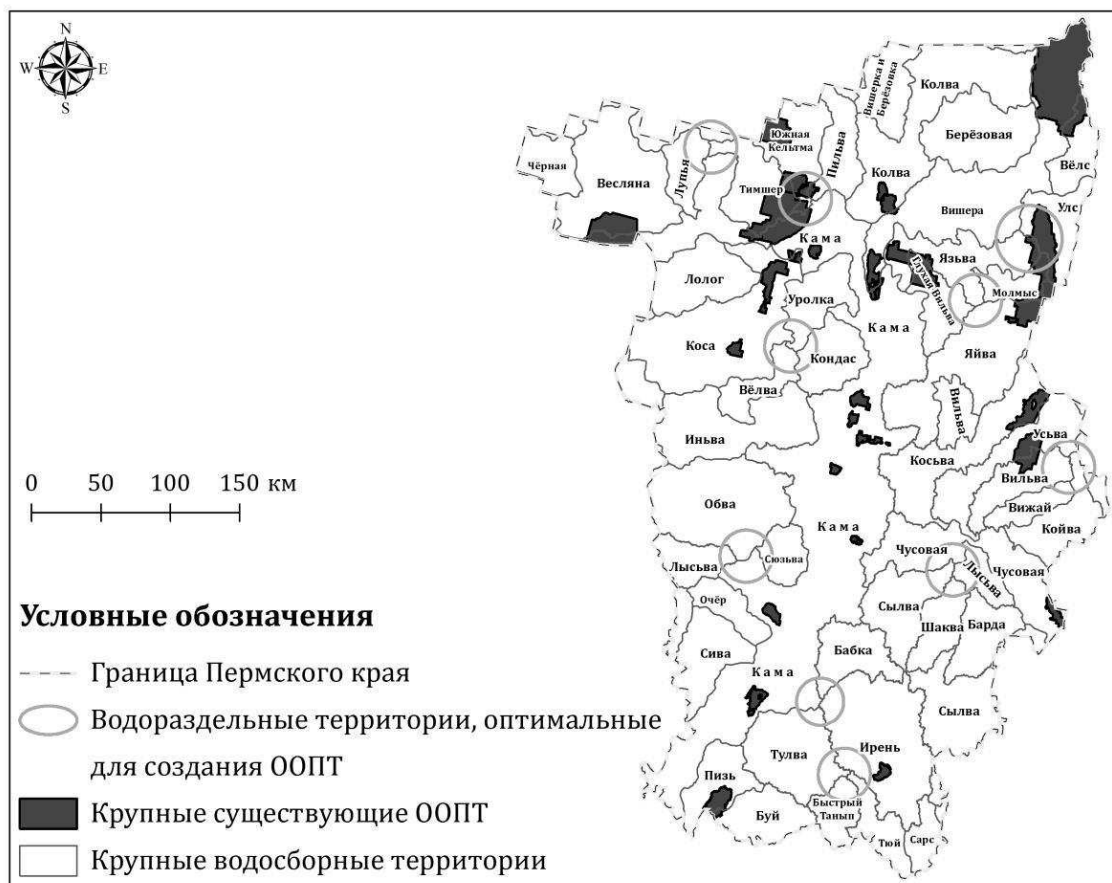


Рис. 1.8 – Водораздельные районы, оптимальные для размещения крупных ООПТ

Организация новых крупных ООПТ необходима в 8 из 10 выделенных водораздельных районах.

Изученность размещения местообитаний редких и исчезающих видов; ключевых орнитологических территорий; лесных генетических резерватов; почвенных комплексов;

геологических памятников; районов, обеспечивающих экологический баланс, позволяют сформировать сеть ООПТ, эффективную для сохранения ценных природных объектов.

Для развития существующей сети ООПТ выделен ряд участков (186), перспективных для создания новых охраняемых территорий. При этом из всех существующих ООПТ в неизменном виде остается 194 объекта, остальные включаются в состав перспективной сети. Для каждой перспективной территории определены название, границы, площадь и рекомендуемая категория.

Параметры развития сети ООПТ Пермского края представлены в табл. 1.10.

Таблица 1.10 – Развитие сети ООПТ Пермского края

Показатели репрезентативности сети ООПТ	Существующая сеть ООПТ	Перспективная сеть ООПТ
<i>Ландшафтное разнообразие</i>		
Доля ООПТ от площади края	6,4%	10,6%
Центральный Урал	35,7%	39,1%
Западный Урал	5,0%	12,2%
Средняя тайга	10,5%	14,1%
Южная тайга	1,4%	4,0%
Хвойно-широколиственные леса	2,8%	5,4%
Кунгурская лесостепь	0,8%	12,3%
Доля болот на ООПТ (по краю)	68,3%	72,7%
Верхнекамский район	76,65%	80,1%
Приуральский (горный) район	11,96%	39,1%
Среднекамский район	26,11%	35,4%
Южный (лесостепной) район	10,5%	23,5%
<i>Биоразнообразие</i>		
Доля видов из Красных книг РФ и Пермского края и Приложения к Красной книге Пермского края, обитающих на ООПТ	167 видов (48,3%)	222 вида (64,2%)
Доля охраняемой площади КОТР	53%	69%
Доля ЛГР, находящихся на ООПТ	22,6%	88,7%
<i>Геологическое разнообразие</i>		
Доля ЦГО, находящихся на ООПТ	42,7%	75,7%
<i>Почвенное разнообразие</i>		
Доля ЦПО, находящихся на ООПТ	51,9%	100%
<i>Экологическое равновесие</i>		
Число крупных водосборных территорий с долей ООПТ более 10%	9	16
Число оптимальных водораздельных районов с крупными ООПТ	2 из 10	3 из 10

В результате дополнения общее число всех охраняемых территорий, включая существующие ООПТ, составит 380 объектов. Их суммарная площадь – около 17 тыс. км², что составляет 10,6% территории Пермского края.

Рекомендуется развитие существующей сети ООПТ путем создания новых охраняемых территорий, в соответствии со списком перспективных участков (Приложении 1).

Перспективная сеть будет репрезентативна по отношению к природным районам, она будет полноценно представлять ландшафтное, биологическое, геологическое и почвенное разнообразие, сохранять ценные природные объекты, поддерживать экологическое равновесие Пермского края.

2. Оценка состояния особо охраняемых природных территорий Пермского края (средневзвешенная степень деградации). Анализ основных факторов деградации

В сводной таблице (Приложение 2) представлены данные о средневзвешенной степени деградации ООПТ регионального значения Пермского края

В колонке "**Критические факторы деградации**" приводятся сведения об антропогенных и природных факторах, действие которых с высокой долей вероятности приведет к существенной деградации соответствующих ООПТ в ближайшие годы.

В колонке "**Примечание**" отражено, в чем конкретно выражается действие критического фактора.

В колонке "**Рекомендации**" сформулированы рекомендуемые действия, мероприятия, направленные на устранение критического фактора, либо на предотвращение его негативных последствий.

Анализ основных факторов деградации

Характеристика распространенности критических факторов для особо охраняемых природных территориях Пермского края показана в таблице 1.

Таблица 1 – Критические факторы деградации на ООПТ Пермского края.

№	Фактор деградации	Число ООПТ
1	Лесозаготовки	12
2	Ветровал	8
3	Рекреация*	7
4	Добыча полезных ископаемых**	3
5	Захламление	1
6	Сельскохозяйственный фактор	1
7	Наблюдения не ведутся	20
8	Критических факторов не выявлено	232

* **Примечание:** Рекреацию также следует признать критическим фактором еще для 25 ООПТ. Они не включены в общий список, так как относятся к участкам, на которых запланирована организация природного парка, которая уже происходит в настоящее время.

** **Примечание:** В общий список не включены ООПТ, на которых происходит добыча нефти, поскольку на них проводится ежегодный экологический мониторинг.

Наиболее частой причиной существенной деградации ООПТ края являются лесозаготовки. Отметим, что подавляющее большинство "лесных" ООПТ края подвергалась рубкам в течение XX в. В границах 12 охраняемых территорий (Векошинка, Оханский (Кунчуринский) бор, Ножовский бор, Дуброво и др.) сплошные рубки отмечены в последние 5-6 лет. Рекомендуется организация проверок арендаторов соответствующих лесных участков.

В ряде ООПТ зафиксированы существенные повреждения древостоя в результате ветровала. Сломанные деревья существенно увеличивают вероятность возникновения пожара. Для этих ООПТ рекомендуется проведение лесотехнических мероприятий по расчистке завалов. Древостой посадок лесных культур начала XX в. (Кувинский бор, Зимовское урочище) в настоящее время достигает предельного биологического возраста. В таких экосистемах вероятность того, что сильный ветер приведет к ветровалу наиболее велика. Поэтому рекомендуется проведение мониторинга этих ООПТ не реже 1 раза в 2-3 года.

В течение последних 15 лет одним из наиболее значимых антропогенных факторов для Прикамья стала рекреация и туризм. Интенсивность рекреационной нагрузки существенно превышает пределы устойчивости экосистем на 7 ООПТ. Это такие известны и популярные (среди туристов) объекты как: Колпаки, Огурдинский бор, Ладейный лог,

водопад Плакун и др. Для таких ООПТ рекомендуется организация рекреационного обустройства (экологические тропы, беседки, костровища), ограничение свободного проезда, периодических уборок мусора, введение "залоговых" механизмов и другие меры.

В границах 3 ООПТ происходит добыча полезных ископаемых. (добыча песка и гальки). В отношении этих объектов рекомендуется организация проверки или периодического контроля добывающих предприятий.

В границах ООПТ «Шипицинское болото» обнаружена свалка бытового мусора. Необходимо проверить документы организаций-собственников свалок.

Сельскохозяйственный фактор может привести к необратимой деградации 1 ООПТ (Зуятская пещера). Необходимо предпринять срочные меры по предотвращению слива стоков животноводческой фермы в устье пещеры

В отношении 20 биологических заказников обследования по оценке современного состояния в настоящее время не проводятся. Объективные данные о состоянии природных компонентов и комплексов этих ООПТ – отсутствуют. Необходима организация работ по экологическому мониторингу во всех биологических заказниках.

На 232 ООПТ Пермского края критические факторы не выявлены.

3. Сравнение сети ООПТ Пермского края и субъектов РФ со схожими природно-климатическим условиями

В качестве субъектов РФ со схожими (с Пермским краем) природно-климатическими условиями приняты: республика Коми, Свердловская область, республика Башкортостан и Челябинская область. Все эти регионы частично или полностью расположены в пределах Уральской физико-географической страны, на значительной части которой сформирована таежная растительность.

Для сравнения регионов (табл. 3.1) проанализированы материалы государственных докладов о состоянии и охране окружающей среды РФ [43] и соответствующих регионов [44-49]. Данные о численности населения и площади регионов основаны на материалах федеральной службы государственной статистики [50-51].

Табл. 3.1 – Сравнение сетей ООПТ Пермского края и схожих по природным условиям регионов РФ

Показатели	Пермский край	Респ. Коми	Свердловская область	Респ. Башкортостан	Челябинская область	РФ
Площадь ООПТ, тыс. га	1535,1	5640,8	1445,7	1036	859,5	204323,5
Площадь ООПТ на душу населения, га / на 1 чел.	0,58	6,47	0,33	0,25	0,25	1,42
Доля площади ООПТ, %	9,58	13,53	7,44	7,25	9,71	11,95
Доля ООПТ федерального значения, %	18,2	46,4	11,3	37,0	23,6	29,2
Доля ООПТ регионального значения, %	81,8	50,6	88,7	63,0	73,0	58,3
Доля биологических заказников, %	34,8	8,8	39,5	32,7	39,7	30,6
Рост площади ООПТ в период 2010-2013 гг, %	5,7	0,9	19,6	6,5	0,8	2,1

Площадь ООПТ на душу населения. В Пермском крае, Башкирии, Свердловской и Челябинской областях на 1 человека приходится существенно меньше 1 га охраняемой территории. В республике Коми обеспеченность населения ООПТ существенно выше, на каждого жителя этого региона приходится почти 6,5 га охраняемых территорий. Средний по РФ показатель также составляет более 1 га ООПТ на человека.

Согласно мнению североамериканского эколога Юджина Одума [6] на одного человека должно приходиться не менее 2 га охраняемой природной территории. Поэтому современная обеспеченность населения Пермского края в ООПТ недостаточна.

Доля ООПТ от площади региона. Доля ООПТ в Пермском крае (9,58%) выше, чем в Свердловской области и Башкортостане, приблизительно соответствует доле охраняемых территорий в Челябинской области, но ниже показателей республики Коми и среднероссийских значений.

Современная доля охраняемых территорий Пермского края недостаточна. Это подтверждается рекомендациями международных природоохранных организаций, российской и зарубежной природоохранной практикой, мнением ведущих ученых (табл. 3.2).

Таблица 3.2 – Рекомендуемые доли ООПТ

Источник	Доля ООПТ в регионе, %
Всемирный конгресс национальных парков, 1992 г. [2]	10
Решение конференции ООН по конвенции о сохранении биоразнообразия в Нагое (Япония, 2010 г.) [3]	17
Средняя доля охраняемых природных территорий суши (по данным международного союза охраны природы) [4]	15,7
Средняя доля ООПТ в таежной зоне [5]:	
– в Мире	11,1
– в России	11,1
– в Финляндии	18,0
– в Швеции	10,5
– в Исландии	14,5
– в США	40,6
Минимальная площадь охраняемой территории на каждого человека по Ю. Одуму [6]	2 га/чел
Н.Ф. Реймерс рекомендует доли ООПТ, дифференцированные по природным зонам [7]:	
– тайга	45–50%
– области высотной поясности	80–90%
– смешанные хвойно-широколиственные леса	30–35%
– лесостепь	35–40%
Постановление правительства Свердловской области от 28 июля 2009 г. №865-ПП [8]	10
Генеральный план развития г. Москвы до 2025 г. [9]	20,09

Сводная информация о доле ООПТ всех регионов РФ приведена в Приложении 3. Согласно мнению заместителя директора департамента государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России В.Б. Степаницкого [52] все регионы РФ (по доле ООПТ) целесообразно делить на 6 групп:

1. Достигли и превысили искомый мировой уровень (17%) – 10 регионов
2. Достигли и превысили средний общероссийский уровень (11,4%) – 11 регионов
3. Близки к достижению среднего общероссийского уровня (более 10%) – 6 регионов
4. Общая площадь ООПТ составляет более 8% – 11 регионов
5. Общая площадь ООПТ составляет более 5% – 23 региона
6. Общая площадь ООПТ составляет менее 5% – 24 региона

Наилучших результатов достигли регионы, превысившие искомый мировой уровень – 17% от общей площади региона. Сравнительно успешными также следует считать регионы относящиеся ко 2 и 3 группам, где доля ООПТ меньше рекомендуемого в мире, но выше 10%. Пермский край в общем рейтинге занимает 28 место и относится к 4 группе, которую следует признать отстающей от передовых регионов.

Считаем современную долю ООПТ Пермского края недостаточной. Реалистично повышение этого показателя до 10–12%.

Рост площади ООПТ в период 2010-2013 гг. Этот показатель зависит от площади созданных и ликвидированных ООПТ. Все сравниваемые регионы показывают положительную динамику. Наименьший рост площади ООПТ (менее 1%) характерен для республики Коми и Челябинской области. Увеличение площади охраняемых территорий в Пермском крае и Башкирии составил 5,7% и 6,5% соответственно. Наибольший прирост охраняемых территорий произошел в Свердловской области. За 3 года площадь ООПТ здесь увеличилась почти на 20%. Средний по РФ показатель составил 2,1%.

Наблюдаемый в Пермском крае прирост площади ООПТ произошел за счет организации биологического охотничьего заказника регионального значения "Северный олень" в 2012 г. Биологические охотничьи Заказники находятся в подчинении Государственной инспекции по охране и использованию объектов животного мира Пермского края. Заказник "Северный олень" занимает достаточно большую площадь

(более 80 тыс. га). Именно это и обусловило достаточно большой процент прироста площади ООПТ.

По инициативе Управления по охране окружающей среды Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края новые ООПТ не создавались более 12 лет. Последние 6 новых охраняемых территорий были организованы Указом Губернатора Пермской области от 29.10.2003 г. № 207 [53]. Отметим, что этим же Указом еще 37 ООПТ были упразднены.

4. Оценка достаточности бюджетных расходов, оказывающих влияние на создание и развитие сети особо охраняемых природных территорий Пермского края

Для оценки достаточности бюджетных расходов, оказывающих влияние на создание и развитие сети ООПТ проанализированы перечни расходов Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края за 2014-2015 гг.

Выявлены статьи расходов, которые могут быть частично или полностью сокращены за счет мероприятий по созданию и развитию сети ООПТ. Все выделенные статьи объединены в группы. Всего выделено 4 группы статей расходов, по которым возможна рационализация: "Защита от наводнений", "Восстановление лесов", "Экологическое просвещение, рекреация и туризм", "Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих)".

Защита от наводнений. В эту группу вошли следующие виды расходов: Строительство водозащитной дамбы на правом берегу р. Ирень от АТП "Кунгуравтотранс до гаражей п. Машзавод в г. Кунгуре; Берегоукрепление р.Бабка в с. Платошино Пермского района; Разработка проектной документации "Дноуглубительные и руслорегулирующие работы на р. Бабка в с. Жилино, с. Балалы Кунгурского района Пермского края".

Фундаментальная причина сильных наводнений – нарушение экологического равновесия, механизмов естественной саморегуляции. Статус ООПТ – наиболее очевидная и надежная форма сохранения естественных природных комплексов от коренного преобразования (вырубки лесов, строительства капитальных сооружений и т.п.). Чем выше доля неизменных экосистем ООПТ в долинах рек, тем ниже вероятность и интенсивность экстремально сильных половодий и паводков.

Развитие сети ООПТ в долинах рек – это борьба с причинами, а не со следствиями наводнений.

Вывод: Создание новых ООПТ в долинах рек позволит снизить расходы на ликвидацию последствий и предупреждение наводнений.

Восстановление лесов. В эту группу вошли следующие виды расходов: Приобретение семян лесных растений (создание страхового резерва лесных семян); Приобретение семян лесных растений; Выращивание стандартного посадочного материала для лесовосстановления и лесоразведения; Заготовка (производство) семян лесных растений.

Лесной генетический резерват – участок леса, типичный по своим фитоценотическим, лесоводственным и лесорастительным показателям для данного природно-климатического (лесосеменного) района, на котором сосредоточена ценная, в генетико-селекционном отношении, часть популяции вида, подвида, экотипа [30].

Работы по выделению и исследованию лесных генетических резерватов Прикамья начались более 30 лет назад, под руководством М.Н. Прокопьева и В.А. Сретенского. В 1989-1992 годах исследования продолжены институтом леса Уральского научного центра АН СССР под руководством А.К. Махнева и Ю.М. Алесенкова. В последние годы натурные обследования резерватов, оценка состояния и инвентаризация продолжена специалистами Естественнонаучного института ПГУ, под руководством М.В. Рогозина [29].

Современная сеть лесных генетических резерватов (62 объекта) представляет собой естественные самовозобновляющиеся "хранилища" семенного материала, наиболее приспособленного к лесорастительным условиям Пермского края.

Необходимо использовать лесные генетические резерваты Пермского края для восстановления лесов.

Вывод: Расходы на приобретение, заготовку семян и выращивание посадочного материала для лесовосстановления должны быть существенно снижены за счет использования потенциала лесных генетических резерватов.

Экологическое просвещение, рекреация и туризм. В эту группу вошли следующие виды расходов: Организация геологических походов школьников; Организация и развитие системы экологического образования и формирования экологической культуры; Благоустройство зон отдыха граждан, пребывающих в лесах.

Природный парк представляет оптимальные условия для развития экологического просвещения с природной (типичные экосистемы Прикамья) и организационной (оборудование территории, наличие соответствующих кадров, информационная обеспеченность) точек зрения.

Организация природного парка предполагает создание соответствующих (базы отдыха, туристические стоянки, экологические тропы, информационное сопровождение) условий, способствующих развитию рекреации и туризма внутри Пермского края.

Создание природного парка увеличит доходы края от внутреннего туризма и рекреации. Создаст условия для привлечения туристов из других регионов России и зарубежных стран. Повысится узнаваемость и привлекательность бренда Пермского края на федеральном и международном уровне.

Вывод: Часть средств, расходуемых на экологическое просвещение и условия для рекреации, следует направить на создание и развитие природного парка.

Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих). В эту группу вошли следующие виды расходов: Мероприятия в области организации, регулирования и охраны водных биологических ресурсов; Охрана и использование объектов животного мира (за исключением охотничьих ресурсов и водных биологических ресурсов).

Сохранение части водных и наземных биологических ресурсов (за исключением охотничье-промысловых видов) происходит на ООПТ. К ним относятся охраняемые территории, включающие местообитания редких и исчезающих видов, включенных в Красные книги РФ и Пермского края.

Вывод: Создание новых ООПТ позволит снизить расходы на сохранение части биологических ресурсов.

Оценка достаточности бюджетных расходов (на примере Кунгурской лесостепи)

На примере природного района Кунгурской лесостепи* составлен перечень объектов перспективной сети ООПТ.

Примечание * – Кунгурская лесостепь это природный район, расположенный на юго-востоке Пермского края. Она занимает части Кунгурского, Березовского, Кишертского, Ординского, Суксунского и Октябрьского муниципальных районов. Эти районы самые освоенные в крае, количество и площадь ненарушенных природных комплексов здесь минимальны, реликтовые степные экосистемы практически не охраняются. По современным научным представлениям для поддержания экологического равновесия необходимо увеличение площади охраняемых территорий не менее чем в 15 раз. Периодические наводнения в Кунгуре и других городах, во многом обусловлены существенной преобразованностью естественных ландшафтов Кунгурской лесостепи.

Организация и развитие объектов перспективной сети ООПТ Кунгурской лесостепи будет способствовать существенному снижению расходов по соответствующим статьям. Соотношение объектов перспективной сети ООПТ Кунгурской лесостепи и снижаемых расходов показано в Приложении 4.

Анализ расходов бюджетных средств, которые могут быть сокращены за счет создания и развития сети ООПТ (табл. 4.1) показывает, что сумма соответствующих трат всего за 2 года составляет более чем 47 млн. руб. Это приблизительно в 10 раз больше сумм которые ежегодно расходуются на мероприятия по организации и функционированию ООПТ регионального значения.

Таблица 4.1 – Расходы бюджета по анализируемым группам за 2014-2015 гг.

Группы бюджетных расходов	Бюджетные расходы (тыс. руб.) за:		
	2014 г.	2015 г.	2014-2015 гг.
Восстановление лесов	16 908,5	15 344,2	32 252,6
Защита от наводнений	7 233,3	963,1	8 196,4
Экологическое просвещение, рекреация и туризм	2 799,1	2 926,6	5 725,7
Охрана биологических ресурсов (за исключением охотничьих)	768,1	402,7	1 170,8
<i>ИТОГО</i>	<i>27 709,0</i>	<i>19 636,6</i>	<i>47 345,6</i>

В случае более полного развития и поддержания ООПТ, соответствующие затраты на защиту от наводнений, восстановление лесов, экологическое просвещение и охрану биологических ресурсов (за исключением охотничьих) могут значительно уменьшиться. Отметим, что в долгосрочной перспективе экономия от грамотного перераспределения средств должна возрастать. Так, развитие сети ООПТ в долинах рек позволит экономить (в течении десятков лет) на строительстве и реконструкции водозащитных дамб, берегоукреплений и других мер – не один, а несколько раз. Существенный благоприятный эффект очевиден даже без учета дополнительных расходов на ликвидацию повреждений городской и частной собственности, вызванных экстремально высокими половодьями.

Наибольшая сумма расходов приходится на "Восстановление лесов". Ежегодно по соответствующим статьям расходуется 15-16 млн. руб. Меньшие траты приходятся на защиту от наводнений, экологическое просвещение и охрану биологических ресурсов.

Наиболее очевидное возможное сокращение расходов связано с лесовосстановлением. Ежегодные затраты бюджета на приобретение и заготовку семян, а также выращивание посадочного материала составляют 15-16 млн. руб. Эти расходы должны быть существенно снижены за счет использования потенциала лесных генетических резерватов.

5. Анализ технических заданий по основным направлениям организации и функционирования ООПТ регионального значения Пермского края

Для оценки содержательной части технических заданий по основным направлениям организации и функционирования ООПТ регионального значения проанализирована конкурсная документация и государственные контракты по мониторингу, обустройству и установлению границ ООПТ за 2014-2015 гг.

В отношении технических заданий по мониторингу ООПТ установлено, что ряд пунктов содержат некорректные, либо неясные, расплывчатые формулировки. Неопределенность терминов и неконкретность задач создает очевидные предпосылки для неверной интерпретации смысла Технического задания.

Речь идет о следующих пунктах Технического задания:

5.1.5.4. в отношении грибов – регистрация основных таксономических групп распределения.

Замечание: некорректная формулировка задачи "Таксономические группы распределения". Непонятно, что подразумевается под этим словосочетанием.

Предлагаемый вариант: в отношении грибов – регистрация основных таксономических групп грибов.

5.2. На основании полученных картографических данных и данных по итогам проведенного обследования выполнить актуализацию ГИС-проекта «Особо охраняемые природные территории регионального значения» на основе цифровых топографических карт масштаба 1:200 000, путем разработки и интеграции ГИС-проектов отдельных ООПТ, указанных в приложении 1 на основе цифровых топографических карт масштаба 1:25 000 и крупнее, а также актуализация сведений, подключенных к ГИС-проекту в формате .doc.

6.3.4. актуализированный ГИС-проект «Особо охраняемые природные территории регионального значения»;

Замечание: расплывчатая и неконкретная формулировка. Не ясно, что конкретно подразумевается под актуализацией ГИС-проекта, какие требуются данные для выполнения задачи.

Предлагаемый вариант:

5.2. На основании полученных картографических данных и данных по итогам проведенного обследования разработать геоинформационные слои, включающие сведения о: границах ООПТ, функциональном зонировании ООПТ, размещении площадок наблюдения, местах выявленного и рекомендуемого природоохранного обустройства, выявленных местообитаниях редких и исчезающих видов биоты.

6.3.4. геоинформационные слои, включающие сведения о: границах ООПТ, функциональном зонировании ООПТ, размещении площадок наблюдения, местах выявленного и рекомендуемого природоохранного обустройства, выявленных местообитаниях редких и исчезающих видов биоты.

Для однозначной интерпретации смысла Технического задания необходимо использовать только корректные и однозначные формулировки.

Наиболее существенным недостатком содержательной части Технических заданий по мониторингу ООПТ являются выявленные несоответствия между поставленными задачами и сроками выполнения работы, а также объемом финансирования.

В частности для объектов животного мира требуется оценка популяционной структуры, численности, плотности, распределения, а также характеристика занимаемых биотопов и их доля от общей площади ООПТ. По отношению к растительности требуется определение показателей флуктуации состава и структуры растительных сообществ, их характеристики и оценка распределения в границах ООПТ, а также изучение продуктивности растительности. В отношении почвенного покрова Техническим

заданием предусматривает определение доли типов почв, а также почвообразующих и коренных пород и глубины их залегания.

Так в Техническом задании по мониторингу ООПТ за 2015 г. таким требованиям соответствуют пункты:

5.1.5.1. в отношении млекопитающих – оценка популяционной структуры, репродуктивного состояния, биотопического распределения;

5.1.5.2. в отношении птиц – регистрация видового состава орнитологического комплекса, плотности и численности, распределения, особенностей гнездования, репродуктивного состояния, биотопического распределения;

5.1.5.4. в отношении грибов – регистрация основных таксономических групп распределения.

5.1.5.3. в отношении растительных сообществ – оценка видового состава, флуктуации состава и структуры, продуктивности распределения;

5.1.6.5. краткая характеристика почвенного покрова(преобладающие виды почв (в процентах от общей площади ООПТ), почвообразующие и коренные породы, глубина их залегания (от ... до ... м);

5.1.6.7. краткая характеристика флоры и растительности (список выявленных видов флоры (приводятся латинское и русское название вида); преобладающие типы растительных сообществ (источник, автор), их состав, характеристика и распределение (в процентах от общей площади ООПТ), соотношение площади ООПТ, занятой растительным покровом и лишенной растительности);

5.1.6.9. краткие сведения о животном мире (список выявленных видов фауны по основным группам (приводятся латинское и русское название вида), средние показатели численности и плотности наблюдаемых видов за отчетный кадастровый период, биотопы основных охраняемых видов и % площади местообитаний этих видов от общей площади ООПТ).

Конкретные причины несоответствия поставленных задач срокам и объему финансирования работы перечислены ниже.

1. Для изучения и оценки состояния популяций млекопитающих и птиц требуется не менее 11 лет и дополнительное финансирование.

Согласно теоретическим представлениям [54] для полноценного (с биологической точки зрения) изучения популяционной структуры необходимо учитывать естественные колебания численности, характерные для абсолютного большинства видов живых организмов. Например, для мышевидных грызунов естественные колебания численности составляют до 500 раз (исходная численность – 1 тыс. особей; численность на следующий год – 500 тыс. особей). Время изучения должно быть таким, чтобы происходила смена хотя бы 2-3 поколений популяции. Так, для изучения и оценки популяционной структуры мелких млекопитающих требуется минимум 4 года, для крупных млекопитающих это время составляет не менее 11 лет [54]. На выполнение государственного контракта исполнителю отводится срок – около полугода. Оценка состояния популяции за это время невозможна.

В расчете обоснования начальной (максимальной) цены контракта Конкурсной документации за 2015 г. показано финансирование на оплату 5 специалистов: географа, ботаника, зоолога, миколога и почвовода. В обосновании предполагается, что сумма рабочих дней всех специалистов – 220 дней. Следовательно, на работу каждого специалиста, в том числе и зоолога (отвечающего за изучение популяций животных и птиц) отводится 44 дня. Учитывая, что в 2015 г. обследовать необходимо было 32 ООПТ, на каждую охраняемую территорию приходится чуть более 1,3 рабочих дня (без учета времени на дорогу). Даже неполное изучение популяционных характеристик за столь короткое время – невозможно.

Для выполнения поставленной задачи необходимо существенно увеличить число рабочих дней, это в свою очередь сопряжено с повышением объемов финансирования.

2. Для изучения всех требуемых (Техническим заданием) показателей растительных сообществ и почвенного покрова требуется дополнительное финансирование и увеличение срока работы.

Для определения показателей флуктуации состава и структуры растительных сообществ, их характеристики и оценки распределения в границах ООПТ, а также для изучения продуктивности растительности требуется целый комплекс мероприятий. Например, для изучения продуктивности растительности необходима организация серии наблюдений в разные фазы вегетации (вегетация, цветение, плодоношение и т.п.). Также следует учитывать зависимость продуктивности от климатических условий. Поэтому для получения репрезентативных сведений необходимы многолетние наблюдения, включающие жаркие и холодные, а также сухие и дождливые годы.

Аналогичная ситуация характерна и для требований Технического задания по отношению к изучению почв. Для определения достоверной информации относительно доли типов почв, а также почвообразующих и коренных пород и глубины их залегания требуется выполнение полноценных работ по картированию почвенных ареалов. Это сопряжено с закладкой серии почвенных разрезов, почвенных прикопок, репрезентативно охватывающих разнообразие территории по типам растительности и особенностям рельефа. В зависимости от площади изучаемой территории, подобная работа требует существенно больших затрат времени и рабочей силы (чем это предусмотрено в Техническом задании).

В расчете обоснования начальной (максимальной) цены контракта Конкурсной документации за 2015 г. показано финансирование на оплату 5 специалистов: географа, ботаника, зоолога, миколога и почвовед. В обосновании предполагается, что сумма рабочих дней всех специалистов – 220 дней. Следовательно, на работу каждого специалиста, в том числе и ботаника и почвовед (отвечающих за изучение растительных сообществ и почвенного покрова) отводится 44 дня. Учитывая, что в 2015 г. обследовать необходимо было 32 ООПТ, на каждую охраняемую территорию приходится чуть более 1,3 рабочих дня (без учета времени на дорогу). Полноценное почвенное и ботаническое обследование не только крупных, но и средних ООПТ за 1,3 дня невозможно.

Для выполнения поставленных задач необходимо существенно увеличить число рабочих дней, это в свою очередь сопряжено с повышением объемов финансирования. Для изучения продуктивности растительности требуются многолетние наблюдения.

3. Отсутствие какой-либо определенной трактовки термина «популяция» (в Техническом задании) делает невозможным однозначную интерпретацию смысла пунктов, касающихся оценки популяционных характеристик.

В научной литературе существует как минимум несколько десятков различных формулировок понятия «Популяция».

В рамках экологического подхода сформировались взгляды на термин «Популяция» как на любую группу особей одного вида, как целое, реагирующее на действия различных внешних факторов. При таком понимании термина популяцией могут считаться практически любая по размерам группа особей. Для большей конкретизации используются дополнительные признаки: ландшафтная, биотопическая, микро-, цено-популяция и т.п.

Вторым направлением многих определений популяции является генетическое. В таком случае популяция понимается как пространственно-временная группа особей, внутри которой реально осуществляется скрещивание. Самая большая популяция (в таком понимании) – это целый вид, самая маленькая – группа из 2 особей (самки и самца). Фактически популяцией также может быть названа почти любая по числу группа особей одного вида.

В рамках синтетического подхода, учитывают как генетические, так и экологические аспекты и рассматривают популяцию как основную эволюционную единицу. При таком

понимании популяции, для определения размеров ее ареала и численности нужны предварительные генетические исследования.

Наиболее устоявшимся и терминологически четким определением считается следующее. Популяция – минимальная самовоспроизводящаяся группа особей одного вида, на протяжении эволюционно длительного времени населяющая определенное пространство, образующая самостоятельную генетическую систему и формирующая собственное экологическое гиперпространство. Популяция – это всегда достаточно многочисленная группа особей, на протяжении большого числа поколений изолированная от других аналогичных групп особей. Изоляция популяций возникает в результате дробления ареала крупными биогеографическими барьерами (горами, морскими и океаническими пространствами и т.п.). Эта трактовка (в отличие от остальных) исключает большую численную и пространственную неопределённость этого понятия. В этом случае, ареал популяции, чаще всего, гораздо больше отдельных ООПТ, а для некоторых видов больше многих регионов РФ (в том числе Пермского края).

Методы и объемы работы по оценке структуры и других популяционных характеристик (численность, плотность, площадь ареала) напрямую зависят того, какой трактовки термина «Популяция» следует придерживаться. Поскольку смысл этого понятия не прописан, остается не ясным общий подход к определению популяционных характеристик.

В случае, если за основу берется последний вариант определения – работы по оценке популяционных характеристик не могут быть проведены только на ООПТ, поскольку границы популяционных ареалов значительно больше охраняемых территорий. Реальное выполнение поставленной задачи потребует организации работ по всему региону, а по некоторым видам и за его пределами.

4. Для оценки численности, плотности популяций видов животных, обитающих на ООПТ, требуется организация работ за пределами охраняемых территорий

Согласно теоретическим представлениям [54] средняя численность особей в популяциях амфибий и мелких млекопитающих варьирует от нескольких тысяч до десятков тысяч; рептилий и крупных млекопитающих – от нескольких сотен до нескольких тысяч; птиц – от нескольких сотен до нескольких миллионов.

В связи с чрезвычайной трудоемкостью, определение абсолютной численности видов лишь изредка проводится для крупных малочисленных животных только в пределах небольших хорошо обследованных участков (а не всей популяции). В отношении же всех других групп животных или по отношению к крупным, недостаточно полно изученным участкам, определяется относительная численность (среднее соотношение числа особей к единице пространства) или плотность.

По данным Яблокова [54] средняя величина ареала популяции животных достаточно велика. Она варьирует от тысяч до сотен тысяч, иногда даже миллионов гектар, что значительно больше размеров ООПТ (за исключением самых крупных из них). Для большинства перелетных птиц величина ареала популяции нередко на порядки превышает площадь Пермского края.

Поскольку размер популяционного ареала часто существенно больше самих ООПТ, то и работы по определению численности и плотности также должны выходить за границы охраняемых территорий. В тоже время, в расчете обоснования начальной (максимальной) цены контракта Конкурсной документации учтены работы исключительно в границах ООПТ.

Требования по содержанию сведений государственного кадастра ООПТ установлены приказом № 69 Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19 марта 2012 г. «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий».

В этом же Приказе (часть 2, пункт 15) оговариваются источники информации для сбора и обновления кадастра – "Сведения об особо охраняемых природных территориях собираются и обновляются на основе научно-исследовательских, проектно-изыскательских и инвентаризационных материалов, результатов специальных обследований, данных мониторинга, содержащих достоверные данные об особо охраняемых природных территориях федерального, регионального и местного значения."

Очевидно, что далеко не все сведения подлежащие включению в кадастр ООПТ могут быть собраны в ходе мониторинга охраняемых территорий. Для сбора достоверных сведений необходима организация дополнительных научно-исследовательских работ, специальных обследований. При этом такие работы должны носить долгосрочный, а не ежегодный характер.

Выводы

Анализ Конкурсной документации и Технических заданий по основным направлениям мониторинга ООПТ за 2014-2015 гг. позволяет сформулировать следующие рекомендации:

1. Необходимо исключить из Технических заданий требования по определению характеристик животного мира, растительности и почв, которые невозможно выполнить за отведенные сроки и при существующем объеме финансирования.
2. Для получения достоверной информации по соответствующим разделам сведений, необходимых для включения в государственный кадастр ООПТ, следует организовать дополнительные научно-исследовательские работы, обследования с соответствующими сроками и объемами финансирования.
3. Для однозначной интерпретации смысла Технического задания необходимо использовать только корректные и однозначные формулировки. Необходимо изменить формулировку пунктов 5.1.5.4.; 5.2. и 6.3.4.

Рекомендуемое содержание Технического задания представлено в Приложении 5.

6. Анализ системы управления ООПТ регионального значения Пермского края

В Пермском крае насчитывается 283 особо охраняемых природных территорий регионального значения. Из них – 97 охраняемых ландшафтов, 114 памятников природы, 46 природных резерватов, 5 историко-природных комплексов, 21 государственных природных заказников, из которых 20 биологических охотничьих и 1 ландшафтный.

Государственное управление в области организации и функционирования ООПТ регионального значения, за исключением биологических охотничьих заказников осуществляет уполномоченный орган государственной власти – Министерство природных ресурсов Пермского края. Государственный контроль в области охраны и использования ООПТ регионального значения осуществляет Государственная инспекция по экологии и природопользованию Пермского края. Функционирование и охрану государственных природных биологических охотничьих заказников регионального значения обеспечивает ГКУ ПК «Пермохота», подведомственное Государственной инспекции по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Пермского края.

Схема управления ООПТ в Пермском крае не позволяет обеспечить необходимый режим охраны, прежде всего из-за недостатка необходимого кадрового и финансового обеспечения, а также разрозненности функций между различными ведомствами. При всем многообразии ООПТ Пермского края, в регионе отсутствует территории с категорией природный парк, хотя туристический потенциал достаточно высок.

Анализ опыта передовых регионов в области обеспечения охраны и функционирования ООПТ регионального значения показал, что с начала 2000-х гг. наблюдается тенденция по созданию специализированных органов управления – государственных учреждений под общим названием «Дирекция ООПТ регионального значения» (далее – Дирекция). На начало 2016 г. такие учреждения в различных видах организованы в 56 из 85 субъектов РФ [52]. Согласно информации в СМИ создание специализированных учреждений планируется и в других регионах. Несмотря на некоторые структурные и другие отличия Дирекций отдельных субъектов РФ, все они направлены на осуществление следующих функций:

- подготовка предложений и соответствующей документации по образованию новых, ликвидации, либо изменению границ и положений действующих ООПТ;
- контроль соблюдения режима особой охраны и природопользования;
- обеспечение мер по сохранению биологического и ландшафтного разнообразия;
- проведение учетных работ и биотехнических мероприятий;
- организация и проведение научных исследований;
- формирование и ведение кадастра ООПТ и охраняемых объектов на них;
- экологическое просвещение населения;
- осуществление взаимодействия органов государственной власти, местного самоуправления, общественных организаций, собственников земель на ООПТ.

Создание специализированных государственных учреждений важный этап при построении эффективной системы управления ООПТ региона. Особенно следует отметить опыт таких субъектов РФ как Красноярский край, Алтайский край, регионы северо-запада России (Мурманская и Архангельская области, Карелия, Санкт-Петербург). Так, штатная численность сотрудников Дирекции Красноярского края составляет 122 человека, бюджетное финансирование в 2010 г. составило 49 532,8 тыс. рублей. Инспекторами данной Дирекции в 2009 году выявлено 1094 нарушения режима особой охраны и иных природоохранных норм, после чего материалы по правонарушениям передавались на рассмотрение в мировые суды, РОВД, службу по контролю в сфере природопользования и другие ведомства. Помимо этого, сотрудниками Дирекции выполняется комплекс природоохранных мероприятий, проведение биотехнических и учетных работ.

На федеральном уровне также планируется создание специализированного федерального органа исполнительной власти, наделенного всей полнотой функций и полномочий, необходимых для эффективного управления федеральными ООПТ, в том числе полномочиями государственного контроля в области организации и функционирования федеральных ООПТ [55].

В некоторых субъектах РФ наблюдается тенденция по передаче полномочий в сфере управления государственными биологическими заказниками органу государственной власти, в ведение которого находятся остальные категории региональных ООПТ.

В большинстве регионов России, в отличие от Пермского края, для каждой ООПТ существует собственное положение и режим охраны. Тем самым обеспечивается индивидуальный подход к охране и функционированию для всех ООПТ. Также практически для каждого субъекта РФ разработаны, утверждены и реализуются схемы развития ООПТ регионального значения.

Исходя из вышесказанного, в Пермском крае необходимо совершенствовать сеть ООПТ регионального значения, повышать эффективности их охраны и использования. Первоначальным этапом должно стать модернизация системы управления с учетом ведущего международного и российского опыта. Основой таких изменений послужит Концепция развития системы управления особо охраняемыми природными территориями регионального значения в Пермском крае.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате комплексной оценки состояния сети особо охраняемых природных территорий Пермского края сформулированы выводы.

Проведена *оценка репрезентативности сети ООПТ для сохранения разнообразия природных компонентов, комплексов и поддержания экологического равновесия*. Определены актуальные показатели сохранения ландшафтного, биологического, геологического и почвенного разнообразия. На основе бассейнового подхода оценена роль ООПТ в поддержании экологического равновесия в Пермском крае. Сформулированы меры необходимые для развития сети ООПТ.

Проведенный анализ показывает, что существующая сеть ООПТ Пермского края недостаточно репрезентативна и требует существенного дополнения.

Для развития существующей сети ООПТ выделен ряд участков (186), перспективных для создания новых охраняемых территорий. При этом из всех существующих ООПТ в неизменном виде остается 194 объекта, остальные включаются в состав перспективной сети. Для каждой перспективной территории определены название, границы, площадь и рекомендуемая категория.

Рекомендуется развитие существующей сети ООПТ путем создания новых охраняемых территорий, в соответствии со списком перспективных участков (Приложении 1).

По результатам *оценки состояния и анализа основных факторов деградации ООПТ* в большинстве ООПТ Пермского края (232 объекта) критические факторы не выявлены.

Для 32 ООПТ антропогенные или природные факторы, действие которых с высокой долей вероятности может привести к существенной деградации в ближайшие годы. В основном к таким факторам относятся: лесозаготовки, ветровал, рекреация и др. Сформулированы рекомендации, направленные на устранение критического фактора, либо на предотвращение его негативных последствий.

Оценка современного состояния 20 биологических заказников в настоящее время не проводится. Объективные данные о состоянии природных компонентов и комплексов этих ООПТ – отсутствуют. Во всех биологических заказниках необходима организация работ по экологическому мониторингу.

Сравнение показателей развития сети ООПТ Пермского края с другими регионами показывает следующее. Доля существующей сети ООПТ в Пермском крае недостаточна как с позиции норм рекомендуемых на международном уровне, так и с точки зрения среднероссийских показателей и передовых регионов РФ.

Также недостаточна и площадь охраняемых территорий на каждого жителя региона. В Прикамье этот показатель почти в 3 раза ниже среднероссийских значений, в 4 раза ниже норм рекомендуемых в научной литературе и более чем в 10 раз уступает передовым регионам России.

По росту площади ООПТ Пермский край находится в числе регионов-лидеров. Однако, наблюдаемые значения связаны с созданием в 2008 г. крупного биологического охотничьего заказника "Северный олень". По инициативе Управления по охране окружающей среды Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края новые ООПТ не создавались уже более 12 лет (с 2003 г.).

Проведен *анализ эффективности расходования бюджетных средств косвенно связанных с поддержанием и развитием сети ООПТ*. Выявлены 4 группы статьей расходов, которые могут быть частично или полностью сокращены за счет мероприятий по созданию и развитию сети ООПТ: "Защита от наводнений", "Восстановление лесов", "Экологическое просвещение, рекреация и туризм", "Охрана биологических ресурсов (за исключением охотничьих)".

Сумма расходов по этим статьям за 2014-2015 гг. составила более 47 млн. руб. В случае более полного развития и поддержания ООПТ, соответствующие затраты на

защиту от наводнений, восстановление лесов, экологическое просвещение и охрану биологических ресурсов (за исключением охотничьих) могут значительно уменьшиться.

Наиболее очевидное сокращение расходов связано с лесовосстановлением. Ежегодные затраты бюджета на приобретение и заготовку семян, а также выращивание посадочного материала составляют 15-16 млн. руб. Эти расходы должны быть существенно снижены за счет использования потенциала лесных генетических резерватов.

Анализ содержательной части конкурсной документации по основным видам работ, связанным с ООПТ, показал, что ряд пунктов Технического задания по мониторингу ООПТ невозможно выполнить за отведенные сроки и при существующем объеме финансирования. Отдельные задачи изложены неконкретно и требуют более точной и корректной формулировки.

Рекомендуется формировать содержание Технического задания по мониторингу ООПТ в соответствии с образцом в Приложении 5.

Необходимо модернизировать систему управления ООПТ регионального значения с учетом ведущего международного и российского опыта. Основой таких изменений послужит Концепция развития системы управления особо охраняемыми природными территориями регионального значения в Пермском крае.

Выполненная работа позволила разработать показатели и критерии, необходимые для оценки современного состояния сети ООПТ и поддержания экологического равновесия Пермского края (табл. 7.1).

Таблица 7.1 – Показатели и критерии современного состояния сети ООПТ и поддержания экологического равновесия Пермского края

Показатели	Критерии			Показатель Пермского края	Обоснование выбранного показателя и критерия эффективности
	0 баллов	1 балл	2 балла		
Доля ООПТ от площади региона	Менее 10%	10-12%	Более 12%	9,58%	Обоснование выбора показателя: Доля ООПТ – один из общепринятых показателей оценки развития сети ООПТ Обоснование выбора критериев: Доли ООПТ, рекомендуемые специально уполномоченными органами власти (Минприроды РФ). Среднероссийский показатель
Число природных районов, в которых сохранение географического разнообразия обеспечено достаточной площадью ООПТ (более 10%)	0-2	3-5	6	2	Обоснование выбора показателя: Показатель необходим для оценки географической репрезентативности развития сети ООПТ Обоснование выбора критериев: экспертная оценка
Доля редких и исчезающих видов живых организмов, обитающих на ООПТ	Менее 40% видов обитают на ООПТ	40-60% видов обитают на ООПТ	Более 60% видов обитают на ООПТ	48,3%	Обоснование выбора показателя: Сохранение редких видов – одна из основных задач ООПТ Обоснование выбора критериев: Среднероссийские показатели
Число ООПТ регионального значения, организованных за последние 10 лет (по инициативе Управления по ООС Минприроды Пермского края)	0-3 новых ООПТ	3-6 новых ООПТ	7 и более новых ООПТ	0	Обоснование выбора показателя: Основная форма развития сети ООПТ – создание новых охраняемых территорий Обоснование выбора критериев: Показатели других регионов РФ; экспертная оценка
Обеспеченность региона категориями ООПТ, создаваемыми для развития экологического просвещения и туризма	Национальных и природных парков не создано. Работы по подготовке их создания не ведутся	Ведутся подготовительные работы по созданию национального или природного парка	Создан национальный и природный парк	Ведутся подготовительные работы по созданию природного парка	Обоснование выбора показателя: Развитие экологического просвещения – одна из основных задач ООПТ Обоснование выбора критериев: экспертная оценка

Доля крупных водосборных территорий (от площади Пермского края), на которых обеспечивается сохранение экологического равновесия (доля ООПТ не менее 10%)	Менее 25% от площади региона	25-75% от площади региона	Более 75% от площади региона	15,6%	<p>Обоснование выбора показателя: Поддержание экологической стабильности, воспроизводство возобновляемых природных ресурсов – одна из основных задач ООПТ</p> <p>Обоснование выбора критериев: экспертная оценка</p>
Площадь ООПТ на душу населения	Менее 1 га / чел.	1-3 га / чел.	Более 3 га / чел.	0,58 га / чел.	<p>Обоснование выбора показателя: Показатель численно характеризует доступность ООПТ для жителей региона</p> <p>Обоснование выбора критериев: среднероссийский показатель, рекомендации ученых</p>

Предложенные показатели позволяют полноценно оценить современное состояние сети ООПТ в Пермском крае. Выбранные критерии подтверждаются мировой и отечественной практикой развития сетей ООПТ, рекомендациями ведущих ученых и международных природоохранных организаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воронов Г.А. Слово о природном наследии. Избранные труды / сост. В.А. Акимов. Пермь: Изд-во «Богатырев П.Г.», 2005. 448 с.
2. Хромов А.В. Характеристика современного состояния особо охраняемых природных территорий // Вестник Астрахан. гос. техн. ун-та. 2005. № 4(27). С. 13-16.
3. Особо охраняемые природные территории России, в которых представлены степные экосистемы [Электронный ресурс]. URL: <http://oopt.info/index.php?page=195> (дата обращения: 20.11.2012).
4. Protected Planet Report 2014. World Commission on Protected Areas (International Union for Conservation of Nature). Cambridge, 2014. 80 p.
5. World database of protected areas [Электронный ресурс]. URL: http://www.protectedplanet.net/downloads/Wdpa_Jul2014?type=shapefile (дата обращения: 13.06.2014).
6. Одум Ю. Экология. М.: Мир, 1986. Т. 2. 376 с.
7. О Концепции экологической безопасности Свердловской области на период до 2020 года // Постановление Правительства Свердловской области №865-ПП от 28.07.2009 г. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
8. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы). Россия молодая (журнал). М., 1994. 367 с.
9. Генеральный план города Москвы на период до 2025 г. / Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы. М., 2009. 235 с.
10. Бузмаков С.А. Состояние региональных особо охраняемых природных территорий Пермского края / С.А. Бузмаков, А.А. Зайцев // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о земле. Ижевск, 2011. № 3 С. 3-12.
11. Чазов Б.А. К итогам работы по физико-географическому районированию Урала // Вопр. географии и охраны природы Урала. Пермь, 1960. Вып. 2-4. С. 1-9.
12. Чазов Б.А. К ландшафтной географии Пермской области / Записки Пермского отдела географического общества СССР. Пермь: Пермское книжное издательство, 1960. с. 91-114.
13. Назаров Н.Н. Классификация ландшафтов Пермской области. // Вопросы физической географии и геоэкологии: Урал. межвуз. сб. научн. трудов. Пермь, ПГУ, 1996. С. 4-10.
14. Коротаев Н.Я. Почвы Пермской области. Пермь: Пермское книжное изд-во, 1962. 279 с.
15. Юшков Р.А. Амфибии и рептилии Пермской области: (Предварит. кадастр) / Р.А. Юшков, Г.А. Воронов. Пермь, 1994. 157 с.
16. Дыренков С.А. Лесорастительное и лесотаксационное районирование Пермской области: методич. рекомендации / С.А. Дыренков, О.Э. Шергольд. Л.: Ленуприздат, 1977. 35 с.
17. Овёснов С.А. Ботанико-географическое районирование Пермской области // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Биология. 2000. Вып. 2. С.13-21.
18. Торфяные месторождения Пермской области / под ред. Г.Н. Верхоярова. М.: Геолторфразведка. 1976. 403 с.
19. Ниценко А.А. Краткий курс болотоведения. М.: «Высшая школа». 1967. 148 с.
20. Генкель А.А. Материалы по изучению растительности древней террасы р. Камы и её торфяных болот / А.А. Генкель, П.Н. Красовский // Известия Пермского биологического научно-исследовательского института. Пермь, 1934. Т.9, Вып.1-3.
21. Красная книга Пермского края: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Пермь: «Книжный мир», 2008. 256 с.
22. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М: «Товарищество научных изданий КМК». 2008. 855 с.

23. Выявление мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края, соответствующих I-V категориям редкости Красной книги РФ: отчет о НИР / Перм. гос. ун-т, рук. Бакланов М.А. Пермь, 2013. 301 с.
24. Жемчужины Прикамья / под ред. А.И. Шепеля. Пермь: ИПК «Звезда». 2003. 128 с.
25. Зиновьев Е.А. Рыбы и беспозвоночные водоемов Прикамья: история изучения и библиография / Е.А. Зиновьев, В.Г. Костицын. Пермь: Книжный формат. 2011, 243 с.
26. Редкие виды птиц на ключевых орнитологических территориях России. М.: Союз охраны птиц России, 2008, 64 с.
27. Шепель А.И. Ключевые орнитологические территории международного значения в Пермском крае / А.И. Шепель, В.П. Казаков, В.А. Лапушкин. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rbcu.ru/kotr/perm.php> (дата обращения: 18.03.2014).
28. Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом, в качестве местообитаний водоплавающих птиц. Иран, Рамсар. 1971. [Электронный ресурс]: URL: www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/waterfowl.pdf (дата обращения: 10.04.2014)
29. Рогозин М.В. Лесные генетические резерваты Пермского края и селекция ели сибирской / М.В. Рогозин, А.В. Жекин // Хвойные бореальной зоны. 2010. № 1-2. С. 185-190.
30. Положение о выделении и сохранении генетического фонда древесных пород в лесах СССР. Приказ Гослесхоза СССР от 13.08.1982 № 112.
31. Лесной план Пермского края на 2008-2017 годы. Пермь: Министерство природных ресурсов Пермского края, 2008. 254 с.
32. Геологические памятники Пермского края: Энциклопедия / под. общ. ред. П.И. Чайковского; Горный институт УрО РАН. Пермь: «Книжная площадь». 2009. 616 с.
33. О природном наследии Пермского края // Закон Перм. края 11 ноября 2005 года № 2623-581. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
34. Бузмаков С.А. К созданию Красной книги почв Пермского края / С.А. Бузмаков, О.З. Еремченко, Л.В. Кувшинская [и др.] // Антропогенная динамика природной среды: материалы междунар. науч.-практ. конф. Пермь: изд-во «Богатырев П.Г.», 2006. Т. 1. С. 229-233.
35. Еремченко О.З. Цель и задачи Красной книги почв Пермского края // Проблемы Красных книг регионов России. Пермь, 2006. С. 86-89.
36. Еремченко О.З. Редкие и исчезающие почвы Пермского края / О.З. Еремченко, Т.Г. Филькин, И.Е. Шестаков. Пермь: «Пермское книжное издательство». 2010. 92 с.
37. Классификация и диагностика почв России / под ред. Г.В. Добровольского. Смоленск: «Ойкумена». 2004. 342 с.
38. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. М: Мысль, 1990. 637 с.
39. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза / К.Н. Дьяконов, А.В. Дончева. М.: Аспект Пресс, 2002. 384 с.
40. Реймерс Н.Ф. Особо охраняемые природные территории / Н.Ф. Реймерс Ф.Р. Штильмарк. М.: Мысль, 1978. 295 с.
41. Ярошенко А.Ю. Малонарушенные лесные территории Европейского Севера России / А.Ю. Ярошенко, П.В. Потапов, С.А. Турубанова. М.: Гринпис России, 2001. 75 с.
42. Перечень охраняемых и рекомендуемых к охране природных территорий Пермской области на 1 июля 1988 года. Пермь: изд-во Пермского университета. 1989. 156 с.
43. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2013 году». М., 2014. 463 с.
44. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Пермского края в 2010 году». Пермь, 2011. 227 с.
45. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Пермского края в 2013 году». Пермь, 2014. 264 с.

46. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Республики Коми в 2013 году». Сыктывкар, 2014. 207 с.
47. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Республики Башкортостан в 2013 году». Уфа, 2014. 165 с.
48. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Свердловской области в 2013 году». Екатеринбург, 2014. 350 с.
49. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Челябинской области в 2013 году». Челябинск, 2014. 238 с.
50. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2015: Стат. сб. / Росстат. М., 2015. 672 с.
51. Российский статистический ежегодник. 2014: Стат.сб./Росстат. М., 2014. 693 с.
52. Степаницкий В.Б. Развитие систем ООПТ в регионах России и сохранение биоразнообразия. [Электронный ресурс]. URL: <http://news.zapoved.ru/2016/03/09/razvitie-sistem-oort-v-regionah-rossii-i-sohranenie-bioraznoobraziya/> (дата обращения: 08.02.2016).
53. Об образовании особо охраняемых природных территорий // Указ Губернатора Пермской области от 29.10.2003 г. № 207. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
54. Яблоков А.В. Популяционная биология. М.: Высшая школа, 1987. 303 с.
55. Концепция развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года // Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2011 года N 2322-р. Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

Перечень перспективных особо охраняемых природных территорий

№	Название	Адм. район	Ценные природные объекты*	Категория	Профиль	Площадь, (га)	Включенные в состав существующие ООПТ
1	Адово озеро	Гайнский	ПП, КК, КОТР	Природный парк		132919,7	Адово озеро
2	Александровский	Александровский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	291,641	
3	Алтыновский	Октябрьский	КК, ЦПО	Заказник	Ландшафтный	8342,987	
4	Балашинский	Суксунский	ЦПО	Памятник природы	Почвенный	97,481	
5	Башкирский	Октябрьский	ЛГР	Природный резерват	Ландшафтный	155,523	
6	Баюковский	Кунгурский	КК	Памятник природы	Ботанический	19,108	
7	Белый спой	Александровский	ЦПО	Заказник	Почвенный	1838,562	
8	Березовая гора	Ординский	КК, ЦПО	Памятник природы	Ландшафтный	209,683	
9	Березовский	Чердынский	ПП, ЦГО	Природный парк		72182,72	Амбарные скалы, Белые мхи (скалы Белый Мох), Бурундук, Варыш, Дыроватый утес, Еран, Ермаков родник, Кырныш, Ласткин (Ласточкин) камень, Мулыско, Пасынок, Пехач, Рассыпной (дядя), Серовик, Сотник, Столбовой камень
10	Бисерская группа проявлений	Горнозаводский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	17,056	
11	Близнецова (Белый) грот	Александровский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	17,947	
12	Богородская степь	Октябрьский	ЛТ	Охраняемый ландшафт		633,788	
13	Большекетовский	Ильинский	КК	Памятник природы	Зоологический	3,151	
14	Большесосновский пруд	Большесосновский	КК	Историко-природный комплекс		119,2	
15	Брехово	Суксунский	КК	Памятник природы	Зоологический	5,213	
16	Буждомский ельник	Кудымкарский	ООПТ, ЦПО	Заказник	Ландшафтный	1089,08	Буждомский ельник
17	Буйский	Куединский	КК	Заказник	Зоологический	806,14	

18	Вакутин Камень	Суксунский	КК	Памятник природы	Ботанический	12,362	
19	Ваньковский	Сивинский	КК	Памятник природы	Зоологический	40,608	
20	Велсовский	Красновишерский	КК	Памятник природы	Зоологический	3,2	
21	Верещагинский лес	Верещагинский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	1074,786	
22	Верх-Боровской	Соликамский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	355,11	
23	Верхнеиренский	Октябрьский	КК	Заказник	Ихтиологический	1115,568	
24	Верхнеязьвинский	Красновишерский	КК	Заказник	Ихтиологический	3059,515	
25	Верхняя Кважва	Добрянский	ЛТ, ЛГР, КК	Охраняемый ландшафт		5000,576	Верхняя Кважва
26	Верх-Юсьвинский лес	Кудымкарский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	305,194	
27	Веслянские старицы	Гайнский	КК	Памятник природы	Ботанический	21,817	
28	Веслянское проявление	Гайнский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	2,574	
29	Вильвенский	Горнозаводский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	1870,366	
30	Вороновский	Горнозаводский	ЦПО	Заказник	Почвенный	311,059	
31	Воскресенско-Судинская лесостепь	Ординский, Октябрьский, Уинский	ЛТ, ЦПО, КК	Охраняемый ландшафт		25734,77	
32	Высокая Парма	Чердынский	ЛТ	Охраняемый ландшафт		31740,85	
33	Гольянский бор	Осинский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	521,36	
34	Гора Низьва	Чердынский	ЦПО	Заказник	Почвенный	3855,379	
35	Губановская лесостепь	Ординский	ЛТ, КК	Природный резерват	Ландшафтный	194,869	
36	Губановский	Ординский	КК	Памятник природы	Ботанический	16,563	
37	Дейковская степь	Кунгурский	ЛТ, КК	Природный резерват	Ландшафтный	96,367	
38	Дергачка	Губахинский	КК	Памятник природы	Зоологический	3,14	
39	Дозовский	Гайнский	ЦПО	Заказник	Почвенный	511,13	
40	Долина реки Мечки	Ординский	ЛТ	Охраняемый ландшафт		555,578	
41	Долина реки Ординки	Кунгурский	ЛТ, КК	Природный резерват	Ландшафтный	292,101	
42	Дуванский лог	Октябрьский	ЛТ	Природный резерват	Ландшафтный	16,811	
43	Ёлминский	Красновишерский	КК	Памятник природы	Ботанический	3,153	

44	Еловский	Еловский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	1032,241	
45	Жилинский бор	Кунгурский	ЛГР, КК	Заказник	Ландшафтный	607,839	
46	Жулановский	Осинский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	1348,731	
47	За Гранью (Кедровое) болото	Краснокамский	ЦПО	Заказник	Ландшафтный	735,124	За Гранью (Кедровое) болото
48	Запольинский лес	Очёрский	КК	Памятник природы	Ботанический	59,507	
49	Заринской бор	Чайковский	КК	Памятник природы	Зоологический	12,455	
50	Золотой камень	Красновишерский	КОТР, КК	Заказник	Ландшафтный	23569,22	
51	Иванчинский	Гайнский	ЦПО	Заказник	Почвенный	723,982	
52	Ишимовская лесостепь (1-ый участок)	Октябрьский	ЛТ	Природный резерват	Ландшафтный	33,583	
53	Ишимовская лесостепь (2-ой участок)	Октябрьский	ЛТ	Природный резерват	Ландшафтный	15,355	
54	Казаковская гора и Ординская пещера	Ординский	ЛТ, КК, ЦГО	Природный резерват	Ландшафтный	60,96	Ординская пещера
55	Камень Стрельный	Горнозаводский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	6,411	
56	Карагайский	Карагайский	ЛТ, ПП, КК, ЦПО	Природный парк		28801,76	
57	Карьер Вавилон	Горнозаводский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	33,171	
58	Кваркуш	Красновишерский	ПП, ЦПО, КОТР, ЦГО	Природный парк		90287,43	Кваркуш
59	Кебратовский	Гайнский	КК	Памятник природы	Ботанический	188,778	
60	Керчевский	Чердынский	КК	Памятник природы	Ботанический	16,747	
61	Кизеловская (Вишерская) пещера	Кизеловский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	1,388	
62	Кизнинский	Большесосновский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	458,483	
63	Кишертские старичные озера	Кишертский	КК	Памятник природы	Зоологический	95,191	
64	Кишертский суходол	Кишертский, Кунгурский	ЦГО	Заказник	Геологический	1881,631	
65	Колчимский камень	Красновишерский	ЦПО, ЦГО	Заказник	Ландшафтный	2485,878	Колчимский камень
66	Кондасский лес	Усольский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	527,829	
67	Кормиловский лог	Ординский	КК	Памятник природы	Ботанический	20,887	
68	Коспашский	Кизеловский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	1454,447	
69	Косьвинский склон	Губахинский	КК	Памятник природы	Ботанический	13,705	
70	Коуровский лес	Ильинский	ЛГР, КК	Заказник	Ландшафтный	441,363	

71	Красное Плотбище	Чайковский	ЛТ, КК, ЛГР, КОТР	Охраняемый ландшафт		4660,008	Плотбище
72	Красноярский лес	Кишертский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	1377,665	
73	Красноясыльская степь	Ординский	ЛТ	Природный резерват	Ландшафтный	145,202	
74	Крутое болото	Добрянский	ООПТ, ЦПО	Заказник	Ландшафтный	4420,61	Крутое болото
75	Куединский	Куединский	ПП, ЛГР	Природный парк		25423,01	Куединский
76	Куморский лес	Усольский	ЛГР	Природный резерват	Ландшафтный	158,99	
77	Кутим	Красновишерский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	51,006	
78	Куштомакский	Еловский	КК	Памятник природы	Ботанический	98,945	
79	Ларевские источники и озера	Чердынский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	30,474	
80	Ласьвинское болото	Пермь	КК	Памятник природы	Ботанический	17,863	
81	Лобановский	Пермский	ЦПО	Заказник	Почвенный	4801,204	
82	Луньевский	Александровский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	710,167	
83	Луньевско-Чусовской надвиг	Губахинский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	11,518	
84	Лызовский	Чердынский	КК	Памятник природы	Ботанический	3,146	
85	Лысьвенский лес	Лысьвенский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	468,777	
86	Лямпинский	Красновишерский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	5177,038	
87	Мазуевский	Кишертский, Сукеунский	ЛГР, КК, ЦПО, ЦГО	Заказник	Ландшафтный	3237,556	
88	Макатайский луг	Куединский	КК	Памятник природы	Ботанический	8,801	
89	Маратовские старицы	Кочёвский	КК	Памятник природы	Ботанический	77,415	
90	Марчуговское и Нытвенское болота	Нытвенский	ООПТ, ЦПО	Заказник	Ландшафтный	1531,067	Марчуговское и Нытвенское болота
91	Медвежья пещера	Кизеловский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	9,904	
92	Местообитание Флавопунктелии желтеющей	Чайковский	КК	Памятник природы	Ботанический	0,785	
93	Мосинский	Октябрьский	ЦПО	Заказник	Почвенный	811,346	
94	Москудынский	Куединский	КК	Заказник	Ботанический	501,218	
95	Мосьинский	Пермский	КК	Памятник природы	Зоологический	1,385	
96	Мусиха	Сивинский	КК	Памятник природы	Зоологический	3,149	
97	Насадкинский	Кунгурский	КК	Памятник природы	Ботанический	18,251	
98	Новоильинский бор	Нытвенский	ЛТ, КК,	Охраняемый		5646,093	

			ЛГР	ландшафт			
99	Новопетровский	Октябрьский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	307,529	
100	Нытвенский пруд	Нытвенский	КК	Историко-природный комплекс		1052,661	
101	Обнажения Широковского водохранилища	Кизеловский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	51,497	
102	Озеро Черное	Краснокамский	КК	Памятник природы	Ботанический	8,015	
103	Ольховский лес	Добрянский	КК	Памятник природы	Ботанический	59,283	
104	Ольховский	Чайковский	ЦПО	Заказник	Почвенный	774,066	
105	Опачевский лес	Ординский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	676,184	
106	Острожский	Оханский	ЦПО	Заказник	Почвенный	1505,615	
107	Ошвинский	Добрянский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	483,46	
108	Павловский пруд	Очёрский	КК	Историко-природный комплекс		444,008	
109	Пашийский лес	Горнозаводский	ЛГР, ЦПО, ЦГО	Заказник	Ландшафтный	4550,35	
110	Пермско-Сергинская карстовая каменистая степь	Кунгурский	ЛТ	Природный резерват	Ботанический	23,242	Пермско-Сергинская карстовая каменистая степь
111	Песчаные боры	Чайковский	КК	Памятник природы	Ботанический	75,695	
112	Пизевский	Чайковский	КК	Памятник природы	Зоологический	3,442	
113	Пильвенский	Чердынский	ЛТ	Охраняемый ландшафт		7992,844	
114	Пильвенский лес	Чердынский	КК	Памятник природы	Ботанический	11,04	
115	Пильвенский лес	Чердынский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	939,126	
116	Пожвинский	Добрянский	ЦГО	Заказник	Геологический	2097,705	
117	Пойма р. Ласьвы	Пермь	КК	Памятник природы	Зоологический	84,45	
118	Покчевский лес	Чердынский	КК	Памятник природы	Ботанический	36,468	
119	Пуповский остров	Чусовской	КК	Памятник природы	Зоологический	140,292	
120	Пыдолский источник и грязи озера Кочь	Чердынский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	3,141	
121	Разрез Гостиный Остров	Красновишерский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	37,062	
122	Разрез Ёлкино	Кунгурский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	9,062	
123	Разрез Ключики	Куединский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	8,595	

124	Разрез Коксохим	Губахинский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	9,149	
125	Разрез Кын	Лысьвенский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	0,571	
126	Разрез Половинка	Губахинский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	4,742	
127	Разрез Рассольный	Губахинский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	8,23	
128	Разрез Усть-Черная	Гайнский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	11,88	
129	Разрез Хорошевка	Губахинский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	9,893	
130	Расикский грот	Кизеловский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	56,853	
131	Река 1-я Большая	Пермский	КК	Памятник природы	Ихтиологический	66,094	
132	Река Язовая	Пермь	КК	Памятник природы	Ихтиологический	14,81	
133	Романовский водно-болотный комплекс	Добрянский, Усольский	КОТР, КК	Заказник	Ландшафтный	60918,49	Романовское 1 болото, Романовское 2 болото, Южно-Романовское болото
134	Романовский лес	Кунгурский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	260,765	
135	Ручьеский лес	Гайнский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	908,332	
136	Рябиновский лес	Кудымкарский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	648,479	
137	Сарсовский лес	Октябрьский	ЛТ, КК, ЦГО	Охраняемый ландшафт		26826,36	
138	Северо-Камский	Соликамский, Усольский, Березники	ЛТ, КК, ЦГО	Охраняемый ландшафт		23013,17	Огурдинский бор
139	Северо-Увальский	Гайнский	ЛТ	Охраняемый ландшафт		62147,51	
140	Сёйвинский лес	Гайнский	КК	Заказник	Ботанический	286,968	
141	Сивинский обрыв	Карагайский, Сивинский	ЦПО	Памятник природы	Ландшафтный	232,132	Сивинский обрыв
142	Скала Лачин-Таш	Октябрьский	ЛТ	Природный резерват	Ландшафтный	4,41	
143	Скала Чакра-Тау	Октябрьский	ЛТ	Природный резерват	Ландшафтный	15,001	
144	Скалы напротив дер. Змеевка	Кунгурский	КК	Памятник природы	Ботанический	97,305	
145	Солдовский	Куединский	КК	Заказник	Ботанический	311,667	
146	Сосновецко-Ямжачная антиклинальная зона	Красновишерский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	71,839	
147	Сосновский	Чайковский	КК	Памятник природы	Зоологический	3,145	
148	Среднеявинский	Александровский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	2004,384	

149	Суксунский	Суксунский	ЦПО	Заказник	Почвенный	306,653	
150	Сылвенский	Кунгурский, Кишертский, Пермский	ПП, КК, ЛГР, ЦПО, ЦГО	Природный парк		39066,8	Предуралье, Ледяная гора и Кунгурская ледяная пещера, Спасская и подкаменная горы, Черниковский бор, Байдарашки, Лобач, Кленовая гора, Закурьюнская пещера
151	Теплогорский лес	Горнозаводский	ЛГР, ЦПО	Заказник	Ландшафтный	2528,788	
152	Тюинский	Октябрьский	КК	Памятник природы	Зоологический	197,023	
153	Уваровский	Очёрский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	809,728	
154	Уральский	Чайковский	КК	Памятник природы	Зоологический	3,158	
155	Урочище Боровинка	Гайнский	КК	Памятник природы	Ботанический	133,432	
156	Урочище Кобяково	Кишертский	КК	Памятник природы	Зоологический	7,877	
157	Урочище Красава	Пермь	КК	Заказник	Зоологический	5551,469	
158	Урочище Одина	Суксунский	КК	Памятник природы	Ботанический	16,973	
159	Урочище Паранькина Гольнь	Чернушинский	КК	Памятник природы	Ботанический	145,975	
160	Урочище Песьянский лес	Куединский	КК	Памятник природы	Зоологический	3,143	
161	Урталгинский	Куединский	КК	Памятник природы	Ботанический	13,459	
162	Усть-Веслянский лес	Гайнский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	905,851	
163	Усть-Веслянское болото	Гайнский	КК	Заказник	Зоологический	2163,134	
164	Усть-Вишерский	Чердынский	ЛГР, КК	Заказник	Ландшафтный	4132,452	
165	Устье р. Нюр	Кизеловский	КК	Памятник природы	Зоологический	3,14	
166	Усть-Обвинский	Ильинский	КК	Заказник	Зоологический	1449,539	
167	Усть-Онолвинский	Кочёвский	ЛГР, ЦПО	Заказник	Ландшафтный	3933,014	
168	Усть-Онылское болото	Гайнский	КК	Заказник	Ботанический	324,88	
169	Усть-Пожвинский	Юсьвинский	ЦПО	Заказник	Почвенный	1030,669	
170	Усть-Турковский	Кунгурский	КК	Памятник природы	Зоологический	152,469	
171	Усьвинский	Чусовской, Гремячинский, Губахинский	ПП, ЦГО	Природный парк		26483,58	Столбы, Сухой лог, Панорамная скала, Омутной камень, Каменный город, Большое бревно
172	Хариноозерский	Октябрьский	КК	Памятник природы	Ботанический	82,114	
173	Чердынский лес	Чердынский	ЛГР	Природный резерват	Ландшафтный	120,205	
174	Чермодинская вишневая лесостепь	Осинский	ООПТ, ЦПО	Памятник природы	Биологический	146,646	Чермодинская вишневая лесостепь

175	Чермозский лес	Ильинский	ЛГР, КК	Заказник	Ландшафтный	1531,453	
176	Черновское поле	Большесосновский	КК	Памятник природы	Ботанический	47,279	
177	Чернушинский лес	Чернушинский	КК	Памятник природы	Ботанический	146,645	
178	Чусовской	Лысьвенский, Горнозаводский, Чусовской	ПП, ЛГР, ЦПО, ЦГО	Природный парк		38630,95	Чусовской, Гребешок, Филин (филиновый) камень, Дыроватые ребра, Вашкур, Глухие камни, Гусельный камень, Шайтан, Разбойник, Отметыш, Кладовый камень, Плакун (Боюн), Четыре брата, Поньш, Семёновский
179	Шаквинская группа проявлений	Березовский	ЦГО	Памятник природы	Геологический	28,922	
180	Шараповский	Октябрьский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	1337,629	
181	Шерстобитовский	Ординский	ЦПО	Памятник природы	Почвенный	236,269	
182	Щучьеозерский	Октябрьский	ЦПО	Заказник	Почвенный	306,698	
183	Юго-восточный черноземный	Суксунский	ЦПО	Заказник	Почвенный	6038,105	
184	Южный черноземный	Кунгурский, Ординский, Суксунский	ЦПО	Заказник	Почвенный	4357,297	
185	Яйвинский ельник	Александровский	ЛГР	Заказник	Ландшафтный	965,823	
186	Ямжачная Парма	Чердынский	ЛТ, ЛГР	Охраняемый ландшафт		55195,41	

* В таблице использованы сокращения:

ЛТ – типичные (для соответствующих природных районов) природные комплексы, представляющие ландшафтное разнообразие Пермского края.

КК – местообитания редких и исчезающих видов живых организмов, включенных в Красные книги РФ и Пермского края и Приложения к ним, отсутствующие в существующей сети ООПТ.

КОТР – ключевая орнитологическая территория РФ международного значения.

ЛГР – лесной генетический резерват.

ЦПО – ценный почвенный объект.

ЦГО – ценный геологический объект

ПП – ценная природная территория, высокой рекреационной значимости, перспективная для создания природного парка.

Приложение 2

Оценка состояния особо охраняемых природных территорий Пермского края

Название	Год	Район	Деграация, балл	Степень деградации	Критические факторы деградации *	Примечание	Рекомендации
Адово озеро	2012	Гайнский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Амбарный камень (Амбарные скалы)	2014	Чердынский	1,6	Очень слабая	–	–	–
Ангидрит	2013	Лысьвенский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Андреановский	2012	Очерский	1,0	Очень слабая	–	–	–
Анюша	2013	Александровский	1,2	Очень слабая	–	–	–
Байдарашки	2014	Кунгурский	1,8	Очень слабая	–	–	–
Белая гора	2012	Лысьвенский	1,9	Очень слабая	–	–	–
Белая скала	2013	Губахинский	2,1	Слабая	–	–	–
Белогорский	–	Кунгурский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Белое болото	2013	Уинский	0,9	Нет	–	–	–
Белые мхи	2014	Чердынский	0,7	Нет	–	–	–
Белый камень	2012	Кишертский	2,2	Слабая	–	–	–
Березниковский	–	Усольский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Березовский бор	2012	Березовский	1,4	Очень слабая	–	–	–
Березовское болото	2012	Красновишерский	0,6	Нет	–	–	–
Бобыкский камень	2014	Чердынский	1,1	Очень слабая	–	–	–
Боец и Релка (Орелка)	2014	Чердынский	1,9	Очень слабая	–	–	–

Большая Мечкинская пещера	2012	Кунгурский	1,8	Очень слабая	–	–	–
Большеколчимский карстовый мост	2015	Красновишерский	1,5	Очень слабая	–	–	–
Большеситовское болото	2014	Усольский	1,6	Очень слабая	–	–	–
Большесосновский	–	Большесосновский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Большеусинский	–	Куединский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Большое бревно	2012	Чусовской	1,7	Очень слабая	–	–	–
Большое Вильвенское (Перезисинское) болото	2014	Соликамский	0,7	Нет	–	–	–
Большое Камское болото	2014	Чердынский	0,7	Нет	–	–	–
Большое Косинское болото	2014	Юрлинский	1,2	Очень слабая	Лесозаготовки	На юге ООПТ отмечены участки сплошных рубок леса	Проверка арендаторов лесных участков
Боронятский бор	2013	Карагайский	1,4	Очень слабая	–	–	–
Ботанический сад ПГУ	2013	Пермь	1,5	Очень слабая	–	–	–
Буждомский ельник	2013	Кудымкарский	1,9	Очень слабая	–	–	–
Булатовское болото	2014	Красновишерский	0,4	Нет	–	–	–
Бурундук	2014	Чердынский	1,6	Очень слабая	Ветровал	На вершине скалы практически все деревья сломлены ветровалом	Проведение лесотехнических мероприятий по расчистке последствий ветровала, для

							профилактики пожара
Бушкинское (Бушкас) болото	2014	Чердынский	0,7	Нет	–	–	–
Бызимское (Бызим) болото	2012	Чердынский	0,6	Нет	–	–	–
Валуевское болото	2012	Соликамский	0,6	Нет	–	–	–
Варыш	2014	Чердынский	1,9	Очень слабая	–	–	–
Вашкур	2012	Чусовской	2,0	Слабая	–	–	–
Векошинка	2013	Чайковский	1,4	Очень слабая	Лесозаготовки	На ООПТ отмечены участки сплошных рубок леса	Проверка арендаторов лесных участков
Велсовский лес	2014	Красновишерский	1,8	Очень слабая	–	–	–
Верхнейвинский	2013	Александровский	0,8	Нет	–	–	–
Верхняя Кважва	2013	Добрянский	1,2	Очень слабая	–	–	–
Веслянский бор-верещатник	2014	Гайнский	1,7	Очень слабая	Ветровал	Древостой более, чем на четверти площади ООПТ поврежден ветровалом	Проведение лесотехнических мероприятий по расчистке последствий ветровала, для профилактики пожара
Веслянский сосново-лиственничный лес	2014	Гайнский	0,7	Нет	–	–	–
Ветлан	2015	Красновишерский	1,9	Очень слабая	–	–	–
Ветланский камень	2014	Чердынский	1,8	Очень слабая	–	–	–
Ветряной камень	2015	Красновишерский	1,4	Очень слабая	–	–	–
Вильвенское (Поломское) болото	2012	Соликамский	1,0	Очень слабая	–	–	–
Вороновский	–	Горнозаводский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Второй Кондас	2014	Усольский	1,6	Очень слабая	–	–	–

Вумский липняк (Якунино)	2013	Косинский	1,8	Очень слабая	–	–	–
Вурламский боярышник	2013	Кочевский	1	Очень слабая	Ветровал	Вблизи границ ООПТ небольшой участок поврежден ветровалом, что повышает вероятность развития пожара	Проведение лесотехнических мероприятий по расчистке последствий ветровала, для профилактики пожара
Вынырок	2012	Лысьвенский	2,3	Слабая	–	–	–
Вяткинский	–	Кунгурский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Глухая Вильва (болото)	2012	Соликамский	1,8	Очень слабая	–	–	–
Глухие камни	2012	Чусовской	2,2	Слабая	–	–	–
Гнилухинские липняки	2013	Косинский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Говорливый камень	2015	Красновишерский	2	Слабая	–	–	–
Головнихинский ельник	2014	Частинский	1,5	Очень слабая	–	–	–
Голубиное болото	2012	Соликамский	0,9	Нет	–	–	–
Графский бор	2015	Карагайский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Гребешок	2013	Чусовской	2,2	Слабая	–	–	–
Губахинская (Мариинская) пещера	2015	Губахинский	4,7	Сильная	–	–	–
Губахинское обнажение	2015	Губахинский	2,5	Слабая	–	–	–
Гусельниковский	2015	Кишертский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Гусельный камень	2012	Горнозаводский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Дальние Мысы	2014	Частинский	1,8	Очень слабая	–	–	–

Джурич-Нюр	2014	Чердынский	0,8	Нет	–	–	–
Дивий камень и пещера	2014	Чердынский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Дикий-Ты	2012	Юсьвинский	1,4	Очень слабая	–	–	–
Дубовая гора	2014	Куединский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Дуброво	2015	Еловский	1,3	Очень слабая	Лесозаготовки	На ООПТ отмечены участки сплошных рубок леса	Проверка арендаторов лесных участков
Дурнятская котловина	2012	Добрянский	2,0	Слабая	–	–	–
Дыроватые ребра	2012	Горнозаводский	1,8	Очень слабая	–	–	–
Дыроватый камень	2014	Красновишерский	2,2	Слабая	–	–	–
Дыроватый утес	2014	Чердынский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Евсинское болото	2014	Юсьвинский	2,2	Слабая	–	–	–
Ежово	2012	Очерский	4,3	Сильная	–	–	–
Елфимовское (Турькич) болото	2013	Чердынский	0,5	Нет	–	–	–
Еран	2014	Чердынский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Ермаков родник	2014	Чердынский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Жуклинское болото	2014	Александровский	2	Слабая	Лесозаготовки	На ООПТ отмечены участки рубок леса	Проверка арендаторов лесных участков
За гранью (Кедровое) болото	2012	Краснокамский	1,2	Очень слабая	–	–	–
Закаменка	2014	Чердынский	2	Слабая	–	–	–
Закурьинская пещера	2012	Кунгурский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Зеповское болото	2013	Чердынский	0,5	Нет	–	–	–
Зимовское урочище	2012	Очерский	1,5	Очень слабая	Ветровал	Древостой достигает предельного биологического возраста. Часть деревьев	Проведение мониторинга не реже 1 раза в 2-3 года

						повреждена ветровалом.	
Зотинское 2 болото	2012	Соликамский	0,8	Нет	–	–	–
Зуятская пещера	2012	Кунгурский	2	Слабая	Сельскохозяйственный фактор	Стоки из фермы, расположенной в д. Зуята в 300-400 м от ООПТ изливаются в карстовую воронку рядом с входом в пещеру	Необходимы срочные меры по прекращению слива стоков фермы в устье пещеры
Зыбкое (Большое Вильгортское) болото	2014	Чердынский	0,4	Нет	–	–	–
Зюкайский обрыв	2014	Карагайский	1,5	Очень слабая	–	–	–
Искорское (Лома) болото	2014	Чердынский	0,5	Нет	–	–	–
Итковское болото	2013	Александровский	0,7	Нет	–	–	–
Каменный город	2013	Чусовской	2,7	Слабая	–	–	–
Капкан гора	2013	Чернушенский	1,3	Очень слабая	Добыча полезных ископаемых	К границам ООПТ примыкает разрабатываемый сейчас галечный карьер	Контроль деятельности компании, ведущей разработку карьера
Капкан гора	–	Чернушенский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Карагайский	–	Карагайский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Карагайский лес	2013	Карагайский	1,5	Очень слабая	–	–	–
Карасье озеро	2013	Кишертский	1,8	Очень слабая	–	–	–
Кашкинская дубрава	2015	Октябрьский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Кваркуш	2015	Красновишерский	1,2	Очень слабая	–	–	–
Кедровое болото	2012	Соликамский	1,1	Очень слабая	–	–	–
Кладовый камень	2012	Горнозаводский	1,6	Очень	–	–	–

				слабая			
Кленовая гора	2012	Кишертский	1,9	Очень слабая	–	–	–
Колпаки	2012	Горнозаводский	1,7	Очень слабая	Рекреация	Колпаки – одна из самых часто посещаемых ООПТ края	Ограничить свободный проезд на берег реки. Рассмотреть возможность развития платных рекреационных услуг или внедрения залоговых механизмов
Колчимский (Помяненный) камень	2015	Красновишерский	1,4	Очень слабая	–	–	–
Конная грива	2015	Суксунский	1,6	Очень слабая	–	–	–
Косинское 1 болото	2012	Юрлинский	0,9	Нет	–	–	–
Косинское болото	2014	Кочевский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Косое болото	2012	Соликамский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Косьвинская карстовая арка	2015	Губахинский	1	Очень слабая	–	–	–
Косьвинский	–	Губахинский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Кременное обнажение	2015	Губахинский	1	Очень слабая	–	–	–
Крот	2013	Кудымкарский	1,2	Очень слабая	–	–	–
Круглое болото	2012	Соликамский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Крутое болото	2012	Добрянский	1,7	Очень слабая	Лесозаготовки	На ООПТ отмечены участки сплошных рубок леса	Проверка арендаторов лесных участков
Кувинский бор	2015	Кудымкарский	1,4	Очень слабая	Ветровал	Древостой достигает предельного биологического возраста. Высокая опасность	Проведение мониторинга не реже 1 раза в 2-3 года

						возникновения ветровала	
Куединский	2013	Куединский	2,1	Слабая	–	–	–
Куземьяровский орешник	2015	Бардымский	1,6	Очень слабая	Ветровал	В 2011 году отмечены повреждения древостоя и кустарников после выпадения ледяного дождя. В 2015 году – ветровал и бурелом.	Проведение мониторинга не реже 1 раза в 2-3 года
Кузьминка	2015	Ильинский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Кунья	2015	Добрянский	1,5	Очень слабая	–	–	–
Купрос-Волокский кедровник	2015	Юсьвинский	2,8	Слабая	–	–	–
Кыдзинское болото	2014	Кочевский	1	Очень слабая	–	–	–
Кырныш	2014	Чердынский	1,6	Очень слабая	–	–	–
Ладейный лог	2015	Губахинский	2,2	Слабая	Рекреация	Гора Крестовая и Ладейная – объекты массового туристического интереса.	Организация ежегодных мероприятий по уборке территории (с обязательным привлечением местных жителей). Создание экологических троп и оборудованных мест отдыха
Ласткин (Ласточкин) камень	2014	Чердынский	1	Очень слабая	–	–	–
Лебединое болото	2012	Добрянский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Леваты-Нечаты	2014	Гайнский	0,8	Нет	–	–	–
Лево-Челвинское болото	2012	Добрянский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Ледяная гора и Кунгурская ледяная пещера	2012	Кунгурский	2,9	Слабая	Рекреация	Неконтролируемая рекреация на склоне в юго-восточной части ООПТ	Проверка деятельности ЗАО «Сталагмит»
Лельский бор	2013	Косинский	0,9	Нет	Лесозаготовки	На ООПТ отмечены участки	Проверка арендаторов

						сплошных рубок леса	лесных участков
Липогорский	2012	Пермь	2,6	Слабая	–	–	–
Лиственничная роща	2012	Суксунский	2,0	Слабая	–	–	–
Лобач	2012	Кишертский	2,2	Слабая	–	–	–
Лужковский	2012	Очерский	1,0	Очень слабая	–	–	–
Лунежские горы и Камская долина	2013	Добрянский	2,3	Слабая	Рекреация	В границах природного резервата создана горнолыжная база (южная часть)	Проверка документации горнолыжной базы, находящейся на ООПТ
Лысая гора	2013	Ординский	1,9	Очень слабая	–	–	–
Лягаевское болото	2014	Кочевский	1	Очень слабая	–	–	–
Лямкинский бор	2013	Карагайский	1,5	Очень слабая	–	–	–
Малиновый хутор	2012	Уинский	1,9	Очень слабая	–	–	–
Малое Вильгортское болото	2014	Чердынский	0,4	Слабая	–	–	–
Малополомкский кедровник	2012	Юсьвинский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Маратовский кедровник	2009	Косинский	1,1	Очень слабая	–	–	–
Маргинское болото	2010	Соликамский	1,2	Очень слабая	–	–	–
Марчуговское и Нытвенское болото	2012	Нытвенский	1,6	Очень слабая	–	–	–
Махневские пещеры	2013	Александровский	1,5	Очень слабая	–	–	–
Медведкинский	2014	Частинский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Межозерное болото	2013	Чердынский	0,6	Нет	–	–	–
Монастырский бор	2012	Осинский	1,7	Очень слабая	–	–	–

Морозовский	2014	Очерский	1,4	Очень слабая	Лесозаготовки	В юго-западной части северного участка ООПТ отмечен участок сравнительно свежей (2-4 года назад) вырубке	Проверка арендаторов лесных участков
Морошковое болото	2014	Усольский	0,8	Нет	–	–	–
Моховой камень	2015	Красновишерский	2	Слабая	–	–	–
Мошевское болото	2012	Соликамский	1	Очень слабая	–	–	–
Мулыско	2014	Чердынский	1,9	Очень слабая	–	–	–
Неньский липовый лес	2012	Юсьвинский	1,6	Очень слабая	–	–	–
Нердвинский бор	2015	Карагайский	1,1	Очень слабая	–	–	–
Нижневишерский	2012	Красновишерский	1,6	Очень слабая	Рекреация	Рекреация и туризм на берегу оз. Нюхти. Воздействие рекреантов приводит к сильной деградации	Рекреационное обустройство на берегу оз. Нюхти
Нижняя Палаза	2014	Чердынский	1,2	Очень слабая	–	–	–
Ножовский бор	2014	Частинский	2,2	Слабая	Лесозаготовки	Практически по всей площади ООПТ отмечены рубки возрастом от 1 до 15 лет	Проверка арендаторов лесных участков
Огурдинский бор	2014	Усольский	1,7	Очень слабая	Рекреация	Огурдинский бор – одно из самых посещаемых ООПТ края	Организация ежегодных мероприятий по уборке территории ООПТ (с обязательным привлечением местных жителей)
Октябрьский	–	Октябрьский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Ольховское болото	2014	Юрлинский	1	Очень слабая	–	–	–
Омутной камень	2013	Чусовской	1,7	Очень слабая	–	–	–
Онолвинский кедровник	2012	Кочевский	1,3	Очень слабая	–	–	–

Опока	2013	Чусовской	1,4	Очень слабая	–	–	–
Ординская пещера	2013	Ординский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Ореховая гора	2015	Осинский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Ореховский лес	2013	Большесосновский	1,4	Очень слабая	–	–	–
Осинская лесная дача	2013	Осинский	1,6	Очень слабая	Добыча полезных ископаемых	В границах ООПТ находятся разрабатываемый песчаный карьер	Контроль деятельности компании, ведущей разработку карьера
Ослянский	2015	Кизеловский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Отметыш (Отмятыш)	2012	Горнозаводский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Оханский (Кунчурихинский) бор	2012	Оханский	1,7	Очень слабая	Лесозаготовки	В границах ООПТ выявлены многочисленные (нередко сплошные) рубки леса	Проверка арендаторов лесных участков
Очел-Яг	2014	Косинский	0,5	Нет	–	–	–
Очерский	–	Оханский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Ошлобское болото	2012	Чердынский	0,6	Нет	–	–	–
Павловский	2012	Очерский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Паклинский	2014	Частинский	1,9	Очень слабая	–	–	–
Панорамная (Поворотный Лог) скала	2013	Чусовской	2,2	Слабая	–	–	–
Парковый	2009	Очерский	1,5	Очень слабая	–	–	–
Парменское болото	2012	Соликамский	1,2	Очень слабая	–	–	–
Пасынок	2014	Чердынский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Пермско-Сергинская карстовая каменная степь	2012	Кунгурский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Пернаты	–	Чердынский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического

							мониторинга
Петропавловский родник	2015	Октябрьский	2,9	Слабая	–	–	–
Петропавловский сосняк	2013	Большесосновский	1,2	Очень слабая	–	–	–
Пехач	2014	Чердынский	1,8	Очень слабая	–	–	–
Пещера Тайн	2013	Александровский	1,6	Очень слабая	–	–	–
Писаный	2014	Чердынский	0,7	Нет	–	–	–
Писаный камень	2015	Красновишерский	1,4	Очень слабая	–	–	–
Плакун	2013	Суксунский	3,6	Средняя	Рекреация	Водопад Плакун – одна из самых часто посещаемых ООПТ края	Ограничить свободный проезд на берег реки. Рассмотреть возможность развития платных рекреационных услуг или внедрения залоговых механизмов
Плакун (Боюн) камень	2012	Чусовской	1,7	Очень слабая	–	–	–
Плотбище	2012	Чайковский	1,5	Очень слабая	–	–	–
Пожвинский	–	Добрянский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Полазненский бор	2013	Добрянский	2,1	Слабая	Добыча полезных ископаемых	В границах ООПТ ведется разработка песчаного карьера	Проверка организации, ведущей разработку песчаного карьера
Половинский карстовый мост	2015	Чусовской	1,5	Очень слабая	–	–	–
Полымское и Селенское болота	2012	Соликамский	0,5	Нет	–	–	–
Полюд (Полудов камень)	2015	Красновишерский	1,5	Очень слабая	–	–	–
Пономаревский лес	2012	Горнозаводский	2	Слабая	–	–	–
Поныш	2015	Чусовской	1,4	Очень слабая	–	–	–

Право-Челвинское болото	2012	Кишертский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Предуралье	2012	Кишертский	1,9	Очень слабая	–	–	–
Разбойник	2012	Горнозаводский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Рассыпной (Дядя)	2014	Чердынский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Редикорское болото	2012	Соликамский	1	Очень слабая	–	–	–
Рождественский бор	2012	Карагайский	1,5	Очень слабая	–	–	–
Романовское 1 болото	2014	Усольский	0,4	Нет	–	–	–
Романовское 2 болото	2014	Усольский	0,4	Нет	–	–	–
Самородновское болото	2012	Юрлинский	1,2	Очень слабая	–	–	–
Сарашевские дубравы	2013	Бардымский	2,1	Слабая	–	–	–
Сафоновское болото	2013	Гайнский	0,8	Нет	–	–	–
Северный олень	–	Александровский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Селищенское болото	2009	Косинский	0,8	Нет	–	–	–
Семеновский	2012	Чусовской	2,2	Слабая	–	–	–
Серовик	2014	Чердынский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Сивинский ельник	2014	Карагайский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Сивинский обрыв	2013	Карагайский	1,9	Очень слабая	–	–	–
Сиролова гора	2012	Чусовской	1,3	Очень слабая	–	–	–
Соболевское болото	2012	Юсьвинский	1,1	Очень слабая	–	–	–
Согра	2014	Чердынский	1,9	Очень слабая	–	–	–

Соколя гора	2012	Горнозаводский	2	Слабая	Ветровал	Произошел около 10-15 лет назад. Повреждения приурочены к вершине горы	Особых мер не требуется
Соликамский	–	Соликамский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Соломатка	2012	Очерский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Солымский липняк	2013	Косинский	1	Очень слабая	–	–	–
Солымское 1 болото	2012	Чердынский	0,4	Нет	–	–	–
Солымское 2 (сосновое) болото	2012	Чердынский	0,6	Нет	–	–	–
Сом-Нюр	2014	Косинский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Сотник	2014	Чердынский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Спасская и Подкаменная горы	2012	Кунгурский	0,9	Нет	–	–	–
Спешковский	2012	Очерский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Стариковское болото	2012	Юсьвинский	1,4	Очень слабая	–	–	–
Столбовой камень	2014	Чердынский	3	Средний	Ветровал	Большая часть (80%) склона ООПТ испытала воздействие ветровала. Погиб практически весь древостой	Проведение лесотехнических мероприятий по расчистке последствий ветровала, для профилактики пожара
Столбы	2013	Чусовской	1,7	Очень слабая	–	–	–
Суксунский	–	Суксунский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Суксунский бор	2012	Суксунский	2	Слабая	–	–	–
Сурмогское болото	2012	Соликамский	1	Очень слабая	–	–	–
Сухой лог	2013	Кишертский	1,8	Очень слабая	–	–	–

Сылвинский	–	Кишертский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Сыпанское (Касьяна) болото	2012	Чердынский	0,4	Нет	–	–	–
Сырник (Васьк-Иваново) озеро	2009	Чусовской	1,1	Очень слабая	–	–	–
Татарская гора	2013	Березовский	2,1	Слабая	–	–	–
Татарская грива	2013	Куединский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Тёмная пещера	2012	Губахинский	1,6	Очень слабая	–	–	–
Теплогорский сосняк	2013	Горнозаводский	1,2	Очень слабая	–	–	–
Тискосский ельник	2012	Горнозаводский	1,9	Очень слабая	–	–	–
Тискосский сосняк	2012	Горнозаводский	1,8	Очень слабая	–	–	–
Тихий камень	2013	Александровский	1,4	Очень слабая	–	–	–
Тихое (Тихоновское) болото	2012	Добрянский	1,9	Очень слабая	Лесозаготовки	На ООПТ отмечены большие участки сплошных рубок леса	Проверка арендаторов лесных участков
Токово болото	2014	Усольский	0,7	Нет	–	–	–
Торсуновское озеро	2012	Очерский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Травянистое болото	2013	Ильинский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Тулвинский	–	Бардымский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Тумское болото	2014	Чердынский	0,5	Нет	–	–	–
Тунеговское болото	2013	Александровский	0,9	Нет	–	–	–
Уинский	–	Уинский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Уинское болото	2012	Уинский	1,5	Очень слабая	–	–	–

Урольское болото	2012	Соликамский	0,8	Нет	–	–	–
Усановский	2012	Уинский район	1,6	Очень слабая	–	–	–
Усть-Качкинский	2013	Пермский	1,9	Очень слабая	–	–	–
Усть-Пожвинский лес	2012	Юсьвинский	1,4	Очень слабая	–	–	–
Филин (Филиновы) камень	2012	Горнозаводский	1,5	Очень слабая	–	–	–
Филинское болото	2012	Юрлинский	0,9	Нет	–	–	–
Холодный лог	2014	Губахинский	2	Слабая	–	–	–
Чаечное озеро	2012	Уинский	4,7	Сильная	–	–	–
Чаньвинские пещеры	2013	Александровский	1,4	Очень слабая	–	–	–
Чекарда	2015	Суксунский	2,1	Слабая	–	–	–
Челвинское болото	2012	Добрянский	0,9	Нет	–	–	–
Чермодинская вишневая лесостепь	2013	Осинский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Чермозское болото	2013	Ильинский	1,3	Очень слабая	–	–	–
Черниковский бор	2015	Кунгурский	1,6	Очень слабая	–	–	–
Черновской лес	2012	Большесосновский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Четыре брата	2012	Горнозаводский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Чижовское болото	2012	Чердынский	0,6	Нет	–	–	–
Чудова болото	2012	Чердынский	0,6	Нет	–	–	–
Чулокское болото	2012	Чердынский	0,5	Нет	–	–	–
Чусовское озеро	2014	Чердынский	1,5	Очень слабая	–	–	–
Чусовской	2012	Лысьвенский	2,2	Слабая	–	–	–

Шайтан	2012	Чусовской	1,7	Очень слабая	–	–	–
Шалашнинское озеро	2014	Чусовской	1,6	Очень слабая	–	–	–
Шипицинское болото	2012	Кочевский	1,4	Очень слабая	Лесозаготовки и Захламление	1. На ООПТ отмечены участки сплошных рубок леса 2. В восточной части ООПТ функционирует свалка ТБО	Необходимо провести проверку: 1. Арендаторов лесных участков 2. Собственника свалки
Шлюпинский камень	2012	Березовский	2,5	Слабая	–	–	–
Шоршинское болото	2012	Кочевский	1,7	Очень слабая	Лесозаготовки	На ООПТ отмечены участки рубок леса	Проверка арендаторов лесных участков
Ыджик-Нюр	2012	Гайнский	0,7	Нет	–	–	–
Южно-Романовское болото	2012	Добрянский	1,7	Очень слабая	–	–	–
Южный	–	Чайковский	Нет данных	Нет данных	Нет данных	–	Организация экологического мониторинга
Янидорское болото	2012	Чердынский	0,7	Нет	–	–	–

Доля особо охраняемых природных территорий в регионах РФ

№	Регион	Доля ООПТ, %
<i>Достигли и превысили искомый мировой уровень (17%)</i>		
1	Севастополь	30,4
2	Республика Саха (Якутия)	29,8
3	Кабардино-Балкарская республика	26,6
4	Республика Алтай	26,3
5	Карачаево-Черкесская республика	26,0
6	Республика Ингушетия	23,9
7	Приморский край	21,0
8	Чеченская Республика	20,3
9	Республика Северная Осетия-Алания	19,8
10	Астраханская область	17,7
<i>Достигли и превысили средний общероссийский уровень (11,4%)</i>		
11	Тверская область	16,3
12	Республика Адыгея	14,8
13	Республика Калмыкия	14,5
14	Республика Хакасия	13,8
15	Кемеровская область	13,8
16	Краснодарский край	13,2
17	Республика Коми	13,1
18	Республика Дагестан	12,0
19	Владимирская область	12,0
20	Еврейская автономная область	11,7
21	Белгородская область	11,5
<i>Близки к достижению среднего общероссийского уровня (более 10%)</i>		
22	Амурская область	10,8
23	Архангельская область	11,2
24	Камчатский край	11,1
25	Мурманская область	11,0
26	Ямало-Ненецкий автономный округ	10,3
27	Ярославская область	10,1
<i>Общая площадь ООПТ составляет более 8%</i>		
28	Пермский край	9,5
29	Орловская область	9,5
30	Сахалинская область	9,5
31	Челябинская область	9,5
32	Республика Бурятия	9,2
33	Республика Тыва	9,2
34	Калужская область	9,2
35	Смоленская область	9,2
36	Рязанская область	9,0
37	Республика Крым	8,4
38	Новосибирская область	8,2
<i>Общая площадь ООПТ составляет более 5%</i>		
39	Удмуртская республика	7,9
40	Хабаровский край	7,8
41	Город Москва	7,7
42	Псковская область	7,5
43	Свердловская область	7,4
44	Республика Башкортостан	7,2

45	Волгоградская область	7,1
46	Новгородская область	7,0
47	Курганская область	6,6
48	Ульяновская область	6,4
49	Вологодская область	6,3
50	Нижегородская область	6,2
51	Ленинградская область	5,8
52	Забайкальский край	5,7
53	Красноярский край	5,7
54	Омская область	5,7
55	Брянская область	5,5
56	Московская область	5,6
57	Тамбовская область	5,6
58	Тюменская область	5,6
59	Липецкая область	5,5
60	Самарская область	5,2
61	Ханты-Мансийский автономный округ	5,2
Общая площадь ООПТ составляет менее 5%		
62	Чукотский автономный округ	4,8
63	Чувашская республика	4,7
64	Магаданская область	4,6
65	Алтайский край	4,5
66	Калининградская область	4,3
67	Республика Карелия	4,2
68	Город Санкт-Петербург	4,2
69	Республика Марий Эл	4,1
70	Ненецкий Автономный округ	4,1
71	Томская область	3,9
72	Иркутская область	3,4
73	Кировская область	3,3
74	Воронежская область	3,1
75	Республика Мордовия	2,9
76	Республика Татарстан	2,5
77	Ивановская область	2,5
78	Ростовская область	2,2
79	Костромская область	1,8
80	Ставропольский край	1,6
81	Оренбургская область	1,4
82	Саратовская область	1,4
83	Пензенская область	1,1
84	Тульская область	0,3
85	Курская область	0,2

Перспективная сеть ООПТ Кунгурской лесостепи и ее функции

Название	Район	Функции ООПТ, связанные с бюджетными расходами
Алтыновский	Октябрьский	
Балашинский	Суксунский	
Башкирский	Октябрьский	– Восстановление лесов
Баюковский	Кунгурский	
Березовая гора	Ординский	
Березовский бор*	Кишертский	– Защита от наводнений
Богородская степь	Октябрьский	– Защита от наводнений
Брехово	Суксунский	– Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих) – Защита от наводнений
Вакутин камень	Суксунский	– Защита от наводнений
Верхнеиренский	Октябрьский	– Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих) – Защита от наводнений
Воскресенско-Судинская лесостепь	Ординский	– Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих) – Защита от наводнений
Губановская лесостепь	Ординский	
Губановский	Ординский	
Гусельниковский*	Ординский	– Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих)
Дейковская степь	Кунгурский	– Защита от наводнений
Долина реки Мечки	Кунгурский	– Защита от наводнений – Экологическое просвещение, рекреация и туризм
Долина реки Ординки	Ординский	– Защита от наводнений
Дуванский лог	Октябрьский	– Защита от наводнений
Жилинский бор	Кунгурский	– Восстановление лесов
Зуятская пещера*	Кунгурский	– Экологическое просвещение, рекреация и туризм
Ишимовская лесостепь (1-ый участок)	Октябрьский	– Защита от наводнений
Ишимовская лесостепь (2-ой участок)	Октябрьский	– Защита от наводнений
Казаковская гора и Ординская пещера**	Ординский	– Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих) – Защита от наводнений – Экологическое просвещение, рекреация и туризм
Кашкинская дубрава*	Октябрьский	– Защита от наводнений
Кишертские старичные озера	Кишертский	– Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих) – Защита от наводнений
Кишертский суходол	Кишертский	– Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих) – Защита от наводнений – Экологическое просвещение, рекреация и туризм
Конная грива*	Суксунский	– Защита от наводнений
Кормиловский лог	Ординский	
Красноярский лес	Кишертский	– Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих) – Восстановление лесов
Красносыльская степь	Ординский	
Лиственничная роща*	Суксунский	
Лысая гора*	Ординский	– Защита от наводнений

		– Экологическое просвещение, рекреация и туризм
Мазуевский	Кишертский, Суксунский	– Защита от наводнений – Экологическое просвещение, рекреация и туризм – Восстановление лесов
Мосинский	Октябрьский	
Насадкинский	Кунгурский	– Защита от наводнений
Новопетровский	Октябрьский	– Восстановление лесов
Опачевский лес	Ординский	– Защита от наводнений – Восстановление лесов
Пермско-Сергинская карстовая каменистая степь**	Кунгурский	– Защита от наводнений
Плакун*	Суксунский	– Экологическое просвещение, рекреация и туризм
Разрез Ёлкино	Кунгурский	– Защита от наводнений
Романовский лес	Кунгурский	– Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих) – Защита от наводнений – Восстановление лесов
Сарсовский лес	Октябрьский	– Защита от наводнений
Скала Лачин-Таш	Октябрьский	
Скала Чакра-Гау	Октябрьский	– Защита от наводнений
Скалы напротив дер. Змеевка	Кунгурский	– Защита от наводнений
Суксунский	Суксунский	
Суксунский бор*	Суксунский	– Защита от наводнений – Экологическое просвещение, рекреация и туризм
Сылвенский	Кунгурский, Кишертский	– Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих) – Защита от наводнений – Экологическое просвещение, рекреация и туризм – Восстановление лесов
Татарская гора**	Кишертский	
Тюинский	Октябрьский	– Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих) – Защита от наводнений
Урочище Кобяково	Кишертский	– Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих)
Урочище Одина	Суксунский	
Усть-Турковский	Кунгурский	– Охрана биологических ресурсов за (за исключением охотничьих)
Хариноозерский	Октябрьский	
Чекарда*	Суксунский	– Экологическое просвещение, рекреация и туризм
Шаквинская группа проявлений	Кишертский	– Защита от наводнений
Шараповский	Октябрьский	– Защита от наводнений – Восстановление лесов
Шерстобитовский	Ординский	
Шлюпинский камень*	Кишертский	– Защита от наводнений
Щучьеозерский	Октябрьский	– Защита от наводнений
Юго-восточный черноземный	Суксунский	
Южный черноземный	Суксунский, Ординский, Кунгурский	

Примечание:

* – Существующая ООПТ

** – Существующая ООПТ, требует расширения

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (СПЕЦИФИКАЦИЯ)

на выполнение работ по проведению мониторинга особо охраняемых природных территорий регионального значения, установлению границ функциональных зон, ведению государственного кадастра ООПТ регионального значения

1. Заказчик

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

2. Сроки выполнения работ

Начало: - с момента подписания контракта, окончание – __.__._____ г.

3. Цель и задачи работы

Выполнение работ по обследованию особо охраняемых природных территорий регионального значения (далее – ООПТ) в целях оценки современного состояния природных комплексов и объектов ООПТ, сбора и обновления сведений, подлежащих включению в государственный кадастр ООПТ;

4. Основания выполнения работ

Работы выполняются в соответствии с Федеральным законом от 14 марта 1995 г. «Об особо охраняемых природных территориях», приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19 марта 2012 г. № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий», постановлением Правительства Пермского края от 17.10.2013 N 1433-п «Об утверждении Порядка ведения учета, мониторинга особо охраняемых природных территорий регионального значения и государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения».

5. Требования к выполнению работ.

5.1. Выполнить работы по обследованию ООПТ в целях оценки современного состояния природных комплексов и объектов ООПТ, сбора и обновления сведений, подлежащих включению в государственный кадастр ООПТ, в том числе:

5.1.1. провести систематизацию и анализ фондовых данных по ООПТ указанных в приложении 1 (имеющиеся сведения в соответствии с требованиями к представляемым сведениям, необходимым для целей ведения государственного кадастра ООПТ, установленными постановлением Правительства Пермского края от 17.10.2013 N 1433-п «Об утверждении Порядка ведения учета, мониторинга особо охраняемых природных территорий регионального значения и государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения»), произвести подбор картографических материалов, иллюстрирующих пространственную и ландшафтную структуру ООПТ;

5.1.2. на основании имеющейся информации об ООПТ разработать и согласовать с Заказчиком Программу полевого обследования ООПТ, указанных в приложении 1 по установленной форме (приложение 2);

5.1.3. в ходе полевого обследования (мониторинга ООПТ) осуществляется выезд на ООПТ (общая длина маршрутов по территории Пермского края не менее 12 736 км) провести:

наблюдение за состоянием природной среды, ее компонентами, природными процессами, оценка состояния природных комплексов и объектов на ООПТ, выявление изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и (или) антропогенных факторов;

прогноз изменения состояния природных комплексов и объектов ООПТ;
подготовка природоохранных рекомендаций по снижению антропогенного воздействия на состояние природных комплексов и объектов ООПТ, установлению границ и функциональному зонированию территории.

5.1.5. На мониторинговых площадках (площадках наблюдения) осуществляется:

5.1.5.1. оценка деградации растительности, деградации почвенного покрова, определяется фаза трансформации экосистем, средневзвешенная оценка состояния ООПТ;

5.1.5.2. в отношении млекопитающих – оценка видового состава;

5.1.5.3. в отношении птиц – регистрация видового состава орнитологического комплекса;

5.1.5.4. в отношении растительных сообществ – оценка видового состава;

5.1.5.5. в отношении грибов – регистрация основных таксономических групп грибов;

5.1.5.6. оценка рекреационной нагрузки.

5.1.6. В ходе выполнения полевых работ на каждой ООПТ осуществляется фиксация следующей информации:

5.1.6.1. расположение ООПТ в пределах физико-географической страны (название), на низменности, равнине, возвышенности, в предгорьях, горах и т.п. (следует привести топографические названия), в пределах природной зоны и подзоны (названия), высотного пояса (название; дать нижнюю и верхнюю границу пояса), ландшафта (название, краткая характеристика); дается характеристика расположения ООПТ по расстоянию и направлению относительно ближайших населенных пунктов, автомобильных и железных дорог, рек, озер и т.п.;

5.1.6.2. нарушенность территории (приводится оценка степени трансформации базовых экосистем ООПТ);

5.1.6.3. краткая характеристика рельефа (минимальная и максимальная высоты, основные типы рельефа (процент площади), достопримечательные геологические и геоморфологические объекты (название, краткая характеристика));

5.1.6.4. краткая характеристика климата (среднемесячные температуры воздуха января и июля, сумма активных температур (за период со средними суточными температурами выше 10 °С), годовая сумма осадков, повторяемость ветров (в процентах) по основным и промежуточным направлениям, продолжительность вегетационного периода, продолжительность периода с устойчивым снежным покровом и глубина снежного покрова, периодичность проявления опасных климатических явлений (указать каких именно));

5.1.6.5. краткая характеристика почвенного покрова (указать преобладающие виды почв);

5.1.6.6. краткое описание гидрологической сети (общее число естественных водотоков (рек и ручьев), их суммарная протяженность (км) и площадь (га), число, протяженность и площадь каналов и иных искусственных водотоков, число и площадь озер, в т.ч. старичных, число и площадь прудов, водохранилищ и иных искусственных водоемов (указать каких), число и площадь болот, площадь заболоченных земель, число и занимаемая площадь природных выходов подземных вод (родников, гейзеров), площадь морской акватории и (или) отдельных ее частей (проливы, заливы, в том числе бухты, лиманы и т.п.), число и площадь ледников и снежников, топографические названия основных гидрологических объектов, их протяженность и площадь в пределах ООПТ; общая площадь водно-болотных угодий, включающих в соответствии с Рамсарской конвенцией болота, фены, торфяные угодья, водоемы (естественные или искусственные, постоянные или временные, стоячие или проточные, пресные, солоноватые или соленые, включая морские акватории, глубина которых при отливе не превышает шести метров);

5.1.6.7. краткая характеристика флоры и растительности (список выявленных видов флоры (приводятся латинское и русское название вида);

5.1.6.8. краткие сведения о лесном фонде (наименование лесничеств(а), лесопарков(а), в границах которых(ого) расположена ООПТ, видовой и возрастной состав, преобладающие типы леса (площадь в га и %), площадь, занимаемая лесообразующими породами по основным возрастным группам, общий запас древесины (в куб. м);

5.1.6.9. краткие сведения о животном мире (список выявленных видов фауны по основным группам (приводятся латинское и русское название вида);

5.1.6.10. сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения объектах животного и растительного мира (списки выявленных на территории ООПТ редких и исчезающих видов животных, сосудистых растений, мхов, грибов и лишайников: приводятся латинское и русское название вида, дается информация о включении вида в Красный список МСОП, в Красную книгу Российской Федерации, в Приложение 3 Красной книги Российской Федерации, в Красную книгу Пермского края);

5.1.6.11. суммарные сведения о биологическом разнообразии (указывается общее число выявленных видов основных таксономических групп организмов (млекопитающие, птицы, рептилии, амфибии, рыбы и круглоротые, моллюски наземные, моллюски пресноводные, моллюски морские, ракообразные, пауки, насекомые, сосудистые растения, мхи, водоросли, грибы, лишайники), в том числе число видов, включенных в Красный список МСОП, в Красную книгу Российской Федерации, в Красную книгу Пермского края);

5.1.6.12. краткая характеристика основных экосистем ООПТ (название, краткая характеристика);

5.1.6.13. краткая характеристика особо ценных для региона или данной ООПТ природных объектов, расположенных на ООПТ (название, краткая характеристика);

5.1.6.14. краткая характеристика природных лечебных и рекреационных ресурсов (ресурс, краткая характеристика);

5.1.6.15. краткая характеристика наиболее значимых историко-культурных объектов, находящихся в границах ООПТ (название, краткая характеристика);

5.1.6.16. оценка современного состояния и вклада ООПТ в поддержании экологического баланса окружающих территорий (дается общая оценка современного состояния и краткая характеристика (с возможной экспертной оценкой) вклада ООПТ в обеспечение окружающих территорий чистым атмосферным воздухом, чистыми водными ресурсами, в т.ч. питьевой водой, обогащении флоры и фауны, возобновлении лесов; кроме того, дается характеристика эстетическим ресурсам ООПТ, а также общая оценка роли ООПТ в поддержании экологического баланса окружающих территорий);

5.1.7. При выполнении полевых работ осуществляется оценка состояния объектов ранее созданной природоохранной инфраструктуры, оценка влияния хозяйственной и иной деятельности, наносящей ущерб природным комплексам и объектам ООПТ, в том числе, рекреация.

5.1.8. По итогам полевого обследования выполняется подготовка природоохранных рекомендаций по снижению негативного воздействия на состояние природных комплексов и объектов ООПТ, установлению границ и функциональному зонированию территории. Природоохранные рекомендации выдаются по окончании соответствующего этапа полевых работ.

5.1.9. В ходе выполнения работ Исполнитель информирует Заказчика о выявленных фактах негативного воздействия на природные комплексы и объекты на территории обследуемых ООПТ оперативно и своевременно, но не позднее 10 рабочих дней со дня выявления указанных фактов (с указанием их положения в географической системе координат).

5.1.10. Собрать информацию по экспликации земель ООПТ, в том числе:

5.1.10.1. экспликация по составу земель (приводится площадь в гектарах и в процентах от общей площади ООПТ по основным категориям земель: земли особо охраняемых территорий и объектов, земли лесного фонда, земли водного фонда, земли запаса, земли сельскохозяйственного назначения, земли населенных пунктов, земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения);

5.1.10.2. экспликация земель особо охраняемых территорий и объектов (приводится площадь в гектарах и в процентах от общей площади ООПТ по следующим позициям: тундры, леса, луга (в т.ч. пойменные, суходольные), кустарники, степи, полупустыни и пустыни (в т.ч. солончаки), пески, скалы и горные склоны, каменистые россыпи, водотоки (реки, ручьи, каналы), водоемы (озера, пруды, обводненные карьеры, водохранилища), природные выходы подземных вод (родники, гейзеры), болота, морская акватория, ледники, снежники, дороги (всего, в т.ч. шоссе, грунтовые общего пользования, лесные противопожарного назначения), просеки, противопожарные разрывы, земли, занятые зданиями, строениями, сооружениями, линейные сооружения (трубопроводы, ЛЭП, др.), прочие земли (указать какие);

5.1.10.3. экспликация земель лесного фонда (приводится площадь в гектарах и в процентах от общей площади ООПТ по следующим позициям: лесные земли (всего, в т.ч.: покрытые лесной растительностью, не покрытые лесной растительностью (всего, в т.ч.: несомкнувшиеся лесные культуры, лесные питомники и плантации, естественные редины, гари, погибшие лесные насаждения, вырубки, прогалины, пустыри), нелесные земли (всего, в т.ч.: болота, дороги, просеки, линейные сооружения (трубопроводы, ЛЭП, др.), прочие земли (указать какие).

5.1.11. По итогам проведенного обследования даются рекомендации по корректировке текстового описания границ ООПТ, предусмотренных постановлением Правительства Пермского края от 28 марта 2008 г. № 64-п «Об особо охраняемых территориях регионального значения, за исключением биологических охотничьих заказников», в том числе по установлению границ функциональных зон.

5.2. На основании полученных картографических данных и данных по итогам проведенного обследования разработать геоинформационные слои, включающие сведения о: границах ООПТ, функциональном зонировании ООПТ, размещении площадок наблюдения, местах выявленного и рекомендуемого природоохранного обустройства, выявленных местообитаниях редких и исчезающих видов биоты.

5.3. Актуализировать кадастровые сведения по ООПТ, приведенным в приложении 1, в соответствии с требованиями к представляемым сведениям, необходимым для целей ведения государственного кадастра ООПТ, установленными постановлением Правительства Пермского края от 17.10.2013 N 1433-п «Об утверждении Порядка ведения учета, мониторинга особо охраняемых природных территорий регионального значения и государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения».

6. Перечень и формы представляемых Заказчику отчетных материалов:

6.1. По итогам выполнения каждого этапа работ предоставляются отчетные материалы в соответствии с календарным планом выполнения работ (приложение 2 к государственному контракту).

6.2. По итогам выполнения полевых этапов работ предоставляются отчетные материалы, содержащие следующую информацию:

6.2.1. краткая информация о состоянии природных комплексов и объектов;

6.2.2. оценка влияния хозяйственной и иной деятельности, наносящей ущерб природным комплексам и объектам ООПТ, в том числе, рекреация;

6.2.3. информация о состоянии элементов природоохранного обустройства с указанием их географического положения в географической системе координат;

6.2.4. природоохранные рекомендации по снижению антропогенного воздействия на состояние природных комплексов и объектов ООПТ в части проведения мероприятий по обустройству ООПТ.

6.3. Результаты выполнения работ отражаются в итоговом отчете, содержащем:

6.3.1. информацию по каждой ООПТ, указанной в приложении 1 в соответствии с требованиями к представляемым сведениям, необходимым для целей ведения государственного кадастра ООПТ, установленными постановлением Правительства Пермского края от 17.10.2013 N 1433-п «Об утверждении Порядка ведения учета, мониторинга особо охраняемых природных территорий регионального значения и государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения».

6.3.2. оценку состояния природных комплексов и объектов на ООПТ, оценку изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и (или) антропогенных факторов, информацию о состоянии элементов природоохранного обустройства с указанием их географического положения в географической системе координат, оценку влияния хозяйственной и иной деятельности, наносящей ущерб природным комплексам и системам ООПТ, в том числе, рекреация;

6.3.3. прогноз изменения состояния природных комплексов и объектов ООПТ и природоохранные рекомендации по снижению негативного воздействия на состояние природных комплексов и объектов ООПТ;

6.3.4. геоинформационные слои, включающие сведения о: границах ООПТ, функциональном зонировании ООПТ, размещении площадок наблюдения, местах выявленного и рекомендуемого природоохранного обустройства, выявленных местообитаниях редких и исчезающих видов биоты.

6.3.6. предложения по функциональному зонированию ООПТ, по изменению границ ООПТ с текстовым описанием предлагаемых границ ООПТ и (или) функциональных зон.