

ПЛАН

научно- исследовательских и научно-технических работ Федерального государственного бюджетного учреждения «Приокско-Тerrasный государственный природный биосферный заповедник им. М.А. Заблоцкого» на 2020-2024 годы

№ п/п	Наименование темы (разделов)	Сроки выполнения	Научный руководитель	Ответственный исполнитель	Ожидаемые результаты
1	2	3	4	5	6
1. Научные исследования ФГБУ «Приокско-Тerrasный государственный заповедник»					
1.1.	Изучение естественного хода природных процессов и явлений, изменений экосистем и их компонентов под воздействием природных и антропогенных факторов в заповеднике Разделы:	2020-2024 гг.	зам. директора по НИР, к.б.н. Буйволов Ю.А.	зам. директора по НИР, к.б.н. Буйволов Ю.А.	Ежегодные отчеты по программе «Летопись природы заповедника»; публикация трудов, статьи в научных изданиях
1.1.1	Территория заповедника		- ^с -	зам. директора по НИР, к.б.н. Буйволов Ю.А.	Оценки изменений территории, постоянных пробных площадях и маршрутах
1.1.2	Рельеф			зам. директора по НИР, к.б.н. Буйволов Ю.А.	
1.1.3	Воды		- ^с -	ст н.с. Аблеева В.А.	Особенности года, изменения и аномалии
1.1.4	Почвы		- ^с -	ст н.с. Аблеева В.А. зам. директора по НИР, к.б.н. Буйволов Ю.А.	Особенности года, изменения и аномалии , Оценка уровня микробиологической активности почв

1.1.5	Погода и её изменения		- ' -	ст н.с. Аблеева В.А.	Особенности года, характеристики изменения и аномалии
1.1.6	Содержание загрязняющих веществ в природных средах		- ' -	ст н.с. Аблеева В.А. зам. директора по НИР, к.б.н. Буйволов Ю.А.	Особенности года, данные о загрязнении основных природных сред, изменения и аномалии
1.1.7	Флора, микобиота и растительность		- ' -	н.с. Сычева Т.А.	Ежегодная оценка состояния редких видов растений на ППП, урожайности грибов, ягодников и отдельных видов деревьев. Изучение динамики растительности лугов, в том числе остепненных лугах в ур.Дола
1.1.8	Фауна и животное население: -- беспозвоночные; - птицы - млекопитающие - содержание и разведение зубров в Центральном зубровом питомнике		- ' -	Специалист контракту н.с., Педенко А.С. ст.н.с., к.б.н. Альбов С.А. Специалист контракту	Инвентаризация видового состава отдельных таксонов беспозвоночных; Состояние зообентоса Изучение динамики видового состава, численности и структуры населения птиц и млекопитающих в разные сезоны года. Мониторинг видового состава позвоночных животных в основных экосистем заповедника Оценка динамики ключевых видов (кабан, бобр, барсук), их численность и распределение Данные о деятельности ЦЗП, оценка продуктивности стада
1.1.9	Календарь природы		- ' -	лаб-иссл. Соколова Г.В. н.с. Педенко А.С. специалисты по контракту	Результаты обработки фенологических данных, оценка сроков наступления феноявлений и выявление фенологических сдвигов
1.1.10	Состояние заповедного режима и влияние антропогенных факторов на природу заповедника и его охранной зоны		- ' -	зам. директора по НИР к.б.н. Буйволов Ю.А.	Данные о нарушениях законодательства и негативном антропогенном воздействии на территории заповедника и охранной зоны, анализ источников и выявление тенденций
1.1.11	Результаты работ по темам научного сотрудничества		- ' -	зам. директора по НИР, к.б.н. Буйволов Ю.А.	Основные результаты научных исследований, проводимых силами сторонних организаций

1.2	Изучение динамики численности и пространственного распределения объектов животного мира на территории заповедника и в его окрестностях	2021, 2024 гг.	зам. директора по НИР, к.б.н. Буйволов Ю.А.	н.с., Педенко А.С. ст.н.с., к.б.н. Альбов С.А. Специалисты по контракту (Научный отдел)	Оценка изменений численности объектов животного мира. Государственный кадастр объектов животного мира за 2018-2020 (2021 г.) и 2021-2023 гг. (2024 г.)
Темы научных исследований, выполняемых сторонними организациями по договорам (соглашениям) о научном сотрудничестве					
№	Наименование темы (разделов)	Сроки выполнения	Научное учреждение (отв. исполнитель)	Куратор темы от заповедника	Ожидаемые результаты
1.3	Исследование локальных закономерностей пространственно-временных изменений состояния земной поверхности в холодный период в связи с изменениями метеорежима и не однородности растительного покрова	2020-2024 гг.	ФГБУ Институт географии РАН с.н.с., к.г.н. (Л.М.Китаев)	ст н.с. Аблеева В.А.	Мониторинг изменений метеорологического режима и растительного покрова под влиянием климатических изменений. Математическая модель изменений растительности заповедника под влиянием климатических изменений
1.4	Круглогодичный мониторинг эмиссии углекислого газа с поверхности почв в лесном и луговом ценозах. Исследование динамики и вариабельности показателей азотного цикла в лесных почвах.	2020-2022 гг.	Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН, Пущино. (внс, д.б.н.Курганова И.Н., внс. к.г.н. Припутина И.В. снс кбн Т.Н. Мякшина и др)	ст. н.с. Аблеева В.А.	Получение данных о годовой динамике эмиссии CO ₂ . Получение и анализ данных о содержании соединений азота в лесных почвах.
1.5	Мониторинг видового состава и динамики численности и состояния популяции мелких млекопитающих на территории ПТЗ	2021-2024 гг.	Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН (ИПЭЭ РАН) (Л.А Хляп)	ст.н.с., к.б.н. Альбов С.А.	Данные по численности и состоянии популяций мелких млекопитающих

1.6	Мониторинг популяций основных групп беспозвоночных в наземных лесных экосистемах заповедника	2020	Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцева РАН (ИПЭЭ РАН) Рыбалов Л.Б.	зам. директора по НИР, к.б.н. Буйволов Ю.А.	Получение данных по численности и распределению таксонов почвенной мезофауны
1.7	Механизмы поддержания биоразнообразия в популяциях модельных видов птиц-дуплогнездников, влияние факторов внешней среды на динамику биоразнообразия, мониторинг биоразнообразия, экосистемные функции биоразнообразия	2020 (необходимо продление)	Каф. зоологии позв. биофака МГУ им. М.В. Ломоносова, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН им. П.А. Анохина (Голубева Т.Б., Корнеева Е.В.)	н.с., Педенко А.С.	Основные закономерности поддержания биоразнообразия в популяциях модельных видов птиц-дуплогнездников, влияние факторов внешней среды на динамику биоразнообразия. Обобщение результатов за 40 лет исследований, научные публикации
1.8	Изучение и описание фитоценозов Южного Подмосковья	2020-2021	Кафедра геоботаники биологического факультета им М.В. Ломоносова Д.б.н., проф. МГУ Онипченко В.Г., Андреева М.В.	н.с. Сычева Т.А.	Выявление видового состава, участия и встречаемости видов сосудистых растений основных экосистем ПТБЗ
1.9	12. Сотрудничество в области научных исследований для решения фундаментальных научных и образовательных задач, связанных с зоологическими и экологическими исследованиями	2020-2024	Университет Хельсинки, факультет биологических наук и экологии, Ю.Курхинен, Отсо Оваскайнен	зам. директора по НИР, к.б.н. Ю.А.Буйволов	Подготовка совместных статей по результатам обработки многолетних рядов, выявление долговременных трендов на фоне естественных флуктуаций биологических параметров экосистем. Синхронизация баз данных

1.10	13. Изучение архитектуры бактериофагового и бактериального пейзажа ЖКТ крупных млекопитающих	2020-2021	Институт биохимии и физиологии микроорганизмов в им. Г.К.Скрябина РАН	ст.н.с., к.б.н. Альбов С.А.	Новые данные о бактериофагах
1.11	Исследование экологических условий обитания уникальных степных сообществ в лесной зоне.	2020 - 2024 (продление)	Институт фундаментальных проблем биологии РАН – обособленное подразделение ФИЦ ПНЦБИ РАН (Пушино) Н.Н. Зеленская	н.с. Сычева Т.А.	Выявление характеристик травяного покрова (с учетом видового состава, обилия и проективного покрытия), влажности и агрофизических свойств почвы степных и лесных сообществ ПТЗ. Мониторинг продуктивности, в том числе с применением экспресс-метода измерения интенсивности фотосинтеза (in vivo).
1.12	Исследование естественных и антропогенно-измененных почв южной тайги с целью подбора параметров, информативных для мониторинга экологических функций почвенного покрова (на примере Серпуховского района МО)	2020-2022	МГУ, ф-тет почвоведения, с.н.с., к.б.н. О.В. Чернова	зам. директора по НИР, к.б.н. Ю.А.Буйволов	Апробация почвенных характеристик, позволяющих сравнивать биосферные функции почв заповедных территорий с антропогенно-преобразованными аналогами
1.13	Исследования развития лесонасаждений с применением математической модели динамики основных таксационных показателей многовидовых разновозрастных лесных массивов FORRUS-S, в том числе прогнозирование урожайности недревесных ресурсов (ягодников)	2020-2023	(МГТУ им. Н.Э. Баумана), д.б.н. С.И. Чумаченко	н.с. Сычева Т.А.	Прогноз урожайности ягодников на основе моделирования FORRUS-S
1.14	Изучение и мониторинг численности зимующих птиц, популяризация массовой орнитологии и экологического просвещения	2020-2024	СОПР, к.б.н. Е.С. Преображенская	н.с., Педенко А.С.	Оценка состояния и динамики численности зимующих птиц
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ					
2. КАРТИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ					
2.1	Картирование распределения	2020-2024	зам. директора	н.с.,	Слой карты гнездящихся птиц на 3-х

	гнездования птиц по 3-м пробным площадям	гг.	по НИР, к.б.н. Ю.А.Буйволов	Педенко А.С.	площадках общей площадью 100 га
2.2	Картирование распределения куриных птиц по территории заповедника	2020-2024 гг.	- ' -	н.с., Педенко А.С.	Слой карты распределения куриных птиц на территории заповедника
2.3	Картирование распределения выводков водоплавающих птиц по территории заповедника	2020-2024 гг.	- ' -	н.с., Педенко А.С.	Карта мест находжений выводков водоплавающих птиц
2.4	Картирование размещения поселений бобров на территории заповедника	2020-2024 гг.	ст.н.с., к.б.н. Альбов С.А.	ст.н.с., к.б.н. Альбов С.А.	Карта поселений бобров на территории заповедника
3. РАБОТА С ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ И БАЗОЙ ДАННЫХ, ПОПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ФОНДОВ					
№	название	срок	научный руководитель	исполнители	Ожидаемые результаты
3.1	Поддержка акаунта веб ГИС	2020-2024 гг.	зам. директора по НИР, к.б.н. Ю.А.Буйволов	Некст-ГИС,	Обеспечение работы мобильных приложений веб-ГИС
3.2	Пополнение слоев ГИС и атрибутивных баз данных	2020-2024 гг.	зам. директора по НИР, к.б.н. Ю.А.Буйволов	научный отдел заповедника	Пополнение слоев ГИС до 60 слоев и базы данных
3.3	Пополнение научной коллекции заповедника гербарными образцами и изображениями растений	2020-2024 гг.		н.с. Сычева Т.А.	Дополненный новыми образцами гербарий ПТБЗ
4. ПОДГОТОВКА И ПУБЛИКАЦИЯ ПЕЧАТНЫХ ТРУДОВ					
4.1	- сборник трудов заповедника к 80-летию заповедника (выпуск 8);	2024 г.	зам. директора по НИР, к.б.н. Ю.А.Буйволов	научный отдел заповедника	Научный фонд, популяризация научных исследований в заповеднике
4.2	Подготовка и публикация инвентаризационных списков флоры и фауны заповедника	2020-2024 гг.	зам. директора по НИР, к.б.н. Ю.А.Буйволов	научный отдел заповедника	Научный фонд результаты инвентаризации флоры и фауны заповедника
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ООПТ					
5.1. Ведение многолетних рядов наблюдений (более 10 лет) 38 рядов					
1.	Структура ценопопуляций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений	2020-2024 гг.		н.с. Сычева Т.А.	Динамика структуры ценопопуляций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, 10 видов на 13 площадках
2.	Бальная оценка урожайности	2020-2024		н.с. Сычева Т.А.,	Ведется с 1946 года

	кустарников и деревьев	гг.		л-исс. Соколова Г.В.	Данные по 40 видам.
3.	Бальная оценка урожайности грибов	2020-2024 гг.		н.с. Сычева Т.А, л-исс. Соколова Г.В.	Ведется с 1946 года Данные по 26 видам.
4.	Измерение урожайности черники	2020-2024 гг.		н.с. Сычева Т.А, л-исс. Соколова Г.В.	Результаты учетов урожайности ягод на постоянных площадках, ГОСТ 17 268-71 гравиметрия, ведется с 1973 г. Ежегодное измерение на 10 кв. м ППП
5.	Измерение урожайности клубники	2020-2024 гг.		н.с. Сычева Т.А, л-исс. Соколова Г.В.	Результаты учетов урожайности ягод на постоянных площадках, ГОСТ 17 268-71 гравиметрия, ведется с 1973 г. Ежегодное измерение на 10 кв. м ППП
6.	Измерение урожайности земляники	2020-2024 гг.		н.с. Сычева Т.А, л-исс. Соколова Г.В.	Результаты учетов урожайности ягод на постоянных площадках, ГОСТ 17 268-71 гравиметрия, ведется с 1973 г. Ежегодное измерение на 10 кв. м ППП
7.	Измерение урожайности брусники	2020-2024 гг.		н.с. Сычева Т.А, л-исс. Соколова Г.В.	Результаты учетов урожайности ягод на постоянных площадках, ГОСТ 17 268-71 гравиметрия, ведется с 1973 г. Ежегодное измерение на 10 кв. м ППП
8.	Измерение урожайности клюквы	2020-2024 гг.		н.с. Сычева Т.А, л-исс. Соколова Г.В.	Результаты учетов урожайности ягод на постоянных площадках, ГОСТ 17 268-71 гравиметрия, ведется с 1973 г. Ежегодное измерение на 10 кв. м ППП
9.	Продуктивность луговых фитоценозов заповедника	2020-2024 гг		н.с. Сычева Т.А. л-исс. Соколова Г.В.	Ведется с 1992 года. Результаты учета продуктивности надземной фитомассы на 10 учетных площадках (полянах Семеновская и Борщевня)
10.	Видовой состав и численность птиц в сосняке зеленомошном в период размножения	2015-2019 гг.	зам. директора по НИР, к.б.н. Ю.А.Буйволов	н.с., Педенко А.С.	Ведется с 1984 года. Результаты учетов птиц на постоянных учетных площадках Всего не менее 9 учетов на каждой площадке
11.	Видовой состав и численность птиц в дубраве широколиственной в период размножения	2015-2019 гг	- ' -	н.с., Педенко А.С.	Ведется с 1984 года. Результаты учетов птиц на постоянных учетных площадках Всего не менее 9 учетов на каждой площадке
12.	Численность лесных птиц в зимний период в сосняках (программа Parus)	2020-2024 гг	Е. С. Преображенская, Мензбирское.	н.с., Педенко А.С.	Ведется с 1961 года. В начале и конце зимы по 20 км учетов в местообитании

			общество- ^с -		
13.	Численность лесных птиц в зимний период в смешанных лесах (программа Pagus)	2020-2024 гг	Е. С. Преображенская, Мензбировское. орн. общество	н.с., Педенко А.С.	Ведется с 1961 года. В начале и конце зимы по 20 км учетов в местообитании
14.	Численность куриных птиц	2015-2019 гг.	зам. директора по НИР, к.б.н. Ю.А.Буйволов	н.с., Педенко А.С.	Ведется с 1985 года. Результаты учетов куриных (4 вида) птиц на 11 учетных маршрутах протяженностью 100 км
15.	Численность и распределение поселений барсука	2020-2024 гг.	ст.н.с., к.б.н., Альбов С.А.	ст.н.с., к.б.н., Альбов С.А.	Ведется с 2007 года. Число поселений по результатам осенних учетов поселений
16.	Численность и распределение бобра по водотокам заповедника	2020-2024 гг.	ст.н.с., к.б.н., Альбов С.А.	ст.н.с., к.б.н., Альбов С.А.	Ведется с 1948 года. Отмечается число поселений и их размещение по результатам осенних учетов
17.	Численность и распределение охотничье-промысловых видов млекопитающих в зимний период (ЗМУ)	2020-2024 гг.	зам. директора по НИР, к.б.н. Ю.А.Буйволов	инж. Тарасов А.В., научный отдел, волонтеры	Данные по численности охотничье-промысловых млекопитающих и птиц (по 12 видам млекопитающих и 2 вида птиц) результатам зимних маршрутных учетов с 1954 года. Протяженность маршрутов 100 км
18.	Видовой состав и численность мелких млекопитающих в сосняке (кв. 36а)	2020-2024 гг.	ИПЭЭ РАН ст.н.с., к.б.н. Хляп Л.А., к.б.н., ст.н.с. ПТГПБЗ Альбов С.А.	ст.н.с., к.б.н., Альбов С.А.	Мониторинг видового состава и численности мелких млекопитающих в сосняке (кв. 36а) с 2003 года Два раза в год по 100 ловушко-суток
19.	Видовой состав и численность мелких млекопитающих в смешанном лесу (кв. 4 и 5)	2020-2024 гг.	ИПЭЭ РАН ст.н.с., к.б.н. Хляп Л.А., к.б.н., ст.н.с. ПТГПБЗ Альбов С.А.	ст.н.с., к.б.н., Альбов С.А.	Мониторинг видового состава и численности мелких млекопитающих в смешанном лесу (кв. 4 и 5) с 2003 года Два раза в год по 100 ловушко-суток
20.	Видовой состав и численность мелких млекопитающих в ельнике и его трансформации после гибели древостоя («короеднике») (кв. 24)	2020-2024 гг.	ИПЭЭ РАН ст.н.с., к.б.н. Хляп Л.А., к.б.н., ст.н.с. ПТГПБЗ Альбов С.А.	ст.н.с., к.б.н., Альбов С.А.	Мониторинг видового состава и численности мелких млекопитающих в ельнике и его трансформации после гибели древостоя («короеднике») (кв. 24) с 2006 года. Ежегодно осенью 100 ловушко-суток
21.	Видовой состав и численность мелких млекопитающих в смешанном лесу (кв.	2020-2024 гг.	ИПЭЭ РАН ст.н.с., к.б.н.	ст.н.с., к.б.н., Альбов С.А.	Мониторинг видового состава и численности мелких млекопитающих в смешанном лесу (кв.

	10, Павлов ручей)		Хляп Л.А., к.б.н., ст.н.с. ПТГПБЗ Альбов С.А.		10, Павлов ручей) с 2003 года. Два раза в год по 100 ловушко-суток
22.	Видовой состав и численность мелких млекопитающих в дубово-липовом лесу (кв. 41)	2020-2024 гг.	ИПЭЭ РАН ст.н.с., к.б.н. Хляп Л.А., к.б.н., ст.н.с. ПТГПБЗ Альбов С.А.	ст.н.с., к.б.н., Альбов С.А.	Мониторинг видовой состава и численности мелких млекопитающих в дубово-липовом лесу (кв. 41) с 2003 года. Два раза в год по 100 ловушко-суток
23.	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы в весенний период	2020-2024 гг.	ст.н.с. Аблеева В.А.	лаборант - исследователь Соколова Г.В.	Мониторинг фенологических изменений Ведется с 1948 года по 13 феноявлениям ежегодно . Всего 442 записей.
24.	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы в осенне-зимний период	2020-2024 гг.	ст.н.с. Аблеева В.А.	лаборант - исследователь Соколова Г.В.	Мониторинг фенологических изменений Ведется с 1948 года по 11 феноявлениям ежегодно. Всего 365 записей.
25.	Фенологические наблюдения за феноявлениями в жизни паукообразных	2020-2024 гг.	зам. директора по НИР, к.б.н. Ю.А.Буйволов	лаборант - исследователь Соколова Г.В.	Ведется с 1964 года, 28 записей по 2-м феноявлениям ежегодно
26.	Фенологические наблюдения за феноявлениями в жизни насекомых	2020-2024 гг.	- ' -	инж. Тарасов А.В., научный отдел, волонтеры	Ведется с 1948 , 547 записей по 7 феноявлениям ежегодно
27.	Фенологические наблюдения за феноявлением прилета птиц	2020-2024	- ' -	инж. Тарасов А.В., научный отдел, волонтеры	Ведется с 1949 года по 27 видам птиц, Всего 1968 - записей
28.	Фенологические наблюдения за началом брачного сезона у оседлых птиц	2020-2024	- ' -	инж Тарасов А.В., научный отдел, волонтеры	Ведется с 1951 г. по 3 видам ежегодно, Всего 354 записи
29.	Фенологические наблюдения за появлением птенцов у птиц	2020-2024	- ' -	н.с., Педенко А.С.	Ведется с 1985 года по 4 видам птиц, 100 записей
30.	Фенологические наблюдения за окончанием гнездового сезона у птиц	2020-2024	- ' -	н.с., Педенко А.С.	Ведется с 1985 года, по 2-м видам
31.	Фенологические наблюдения за отлетом перелетных птиц	2020-2024	- ' -	инж Тарасов А.В., научный отдел, волонтеры	Ведется по 3-м видам с 1985 г. Всего 106 записей
32.	Фенологические наблюдения за	2020-2024	- ' -	лаборант -	Ведется с 1948 года по 25 видам,

	феноявлением распускания листьев древесных растений			исследователь Соколова Г.В	Всего 2417 записей
33.	Фенологические наблюдения за цветением растений травянистых растений по 3-м стадиям	2020-2024	- ' -	лаборант - исследователь Соколова Г.В	Ведется с 1948 года по 63 видам, ежегодно 189 измерений, Всего 3017 записей
34.	Фенологические наблюдения за плодоношением сосудистых растений, 2 стадии	2020-2024	- ' -	лаборант - исследователь Соколова Г.В	Ведется с 1948 года по 36 видам, ежегодно 72 измерений, Всего 2968 записей
35.	Фенологические наблюдения за изменением окраски листьев и увяданием древесных растений (3 стадии)	2020-2024	- ' -	лаборант - исследователь Соколова Г.В	Ведется с 1948 года по 24 видам, ежегодно 72 измерений, Всего 2565 записи
36.	Фенологические наблюдения за листопадом (хвоепадом) древесных растений (2 стадии)	2020-2024	- ' -	лаборант - исследователь Соколова Г.В	Ведется с 1948 года по 24 видам, ежегодно 48 измерений, Всего 1843 записи
37.	Продуктивность стада зубров ЦУЗ	2020-2024	к.б.н. Перерва В.И.	И.И. Землянка	Ведется с 1953 года. Производная от 3-х измерений
38.	Численность почвенных беспозвоночных в лесных экосистемах заповедника	2020-2024 гг.	ИПЭЭ РАН им. А.Н. Северцова ст.н.с., к.б.н. Рыбалов Л.Б	зам. директора по НИР, к.б.н. Ю.А.Буйволов	Мониторинг популяций основных групп беспозвоночных в наземных лесных экосистемах заповедника
39	Наблюдения за климатическими параметрами по программе заповедника Экстремальные температуры на поверхности почвы в кв.36	2020-2024 гг.	ст.н.с. Аблеева В.А.	инж. Тарасов А.В.,	Данные снегомерной съемки в различных местообитаниях на территории заповедника с 1987 года по единой методике, проводятся подекадно в сезон. Результаты наблюдений за уровнем грунтовых вод ежедекадно в кв. 20а, 31, 40, 36а и Долах и ежемесячно в кв. 3, 24, 41. наблюдения за температурой почвы на поверхности и на глубинах
40	Экстремальные температуры на поверхности почвы в Долах				
41	Снегомерная съемка в Долах				
42.	Снегомерная съемка в сосняке				
43.	Снегомерная съемка на маршруте СКФМ в лиственном лесу				
44.	Уровень грунтовых вод на территории заповедника				
5.2. Измерение параметров окружающей среды, включая биоту (48 параметров)					
5.2.1	Климатические параметры по программе Росгидромета:	2020-2024 гг	ст.н.с. Аблеева В.А.	данные СКФМ, предоставляемые	Результаты круглогодичных наблюдений за температурой, влажностью, давлением

	<p>1. суточная температура воздуха 2. ежесуточные осадки 3. атмосферные явления и облака 4. ежесуточно влажность 5. суточное давление 6. преобладающий ветер, 7. температура на поверхности почвы (посуточно), 8. радиационные наблюдения: измерение мощности экспозиционной дозы γ-излучений, 9. экстремальные температуры воздуха ежемесячно (в кв. 4, 36а и Долах), 10. уровень грунтовых вод на полигоне СКФМ подекадно,</p>			<p>ежегодно на безвозмездной основе в рамках Соглашения о сотрудничестве с Центральным УГМС Росгидромета</p>	<p>воздуха, температурой поверхности почвы, снежным покровом, атмосферными явлениями и осадками в 03, 09, 15, 21 часа, температурой почвы и минимальной температурой воздуха на высоте 2 см в вегетационный период, снегомерной съемке в кв. 4, экстремальными температурами воздуха в кв. 4. Результаты ежедневных радиационных наблюдений в м. Данки и декадных на территории заповедника</p>
5.2.2	<p>Параметры загрязнения природных сред заповедника по согласованной программе КФМ Росгидромета: 11. твердые частицы аэрозоли в атмосферном воздухе (ежемесячные), 12. диоксид серы в атмосфере (еженедельно), 13. диоксид азота в атмосфере (еженедельно), 14. сульфаты в атмосфере (ежемесячно) 15. кислотность (рН) и электропроводность проб осадков каждого дождя; 16-18. содержание тяжелых металлов в атмосфере, осадках, поверхностных водах (ПВ), (ежемесячно) 19 -21. Содержание хлорорганических пестицидов (ХОП) в атмосфере, осадках, ПВ (среднегодовая) 22–24. Содержание бенз(а)пирена в атмосфере, осадках, ПВ 25-28 Содержание главных ионов –</p>	2020-2024 гг		<p>данные СКФМ, предоставляемые ежегодно на безвозмездной основе в рамках Соглашения о сотрудничестве с Центральным УГМС Росгидромета</p>	<p>Результаты измерений, полученных в лаборатории СКФМ и в лаборатории ФГБУ ИГКЭ согласно согласованной программы комплексного фоновый мониторинга</p>

	макрокомпонентов (сульфаты, нитраты, хлориды, ионы аммония) в атмосферных осадках				
5.2.3	Параметры загрязнения биоты и биогенных объектах по согласованной программе КФМ Росгидромета 29. содержание тяжелых металлов в почве (раз в 3-5 лет) 30. Содержание бенз(а)пирена в почве 31. Содержание пестицидов в почве 32. содержание тяжелых металлов в растительности (раз в 3-5 лет) 33. содержание ХОП в растительности (раз в 3-5 лет) 34. содержание бенз(а)пирена в растительности (раз в 3-5 лет)	2022		данные СКФМ, предоставляемые ежегодно на безвозмездной основе в рамках Соглашения о сотрудничестве с Центральным УГМС Росгидромета	Данные измерений в лаборатории ФГБУ ИГКЭ с периодичностью 1 раз в 3-5 лет
5.2.4	Параметры наблюдений за птицами 35. Видовой состав и численность птиц в производном смешанном лесе в период размножения	2020-2024 гг.	зам. директора по НИР, к.б.н. Ю.А.Буйволов	н.с., Педенко А.С.	Результаты учетов птиц на ППП 40 га, не менее 9 прохождений в гнездовой сезон
	36. Численность и распределение выводков водоплавающих птиц	2020-2024 гг.	- ' -	н.с., Педенко А.С.	С 2020 года, ежегодно по всем водным объектам
5.2.5	Параметры наблюдений за антропогенным негативным воздействием на природные комплексы и объекты: 37. Смертность животных на дороге Серпухов-Турово в границах заповедника	2020-2024 гг.	- ' -	инж. Тарасов А.В., научный отдел, волонтеры	С 2020, на отрезке Данки-Родники, еженедельно
	38. Смертность животных на ЛЭП в заповеднике и охранной зоне	2020-2024 гг.	- ' -	инж Тарасов А.В., научный отдел, волонтеры	Ежегодно осенью и весной на протяженности по 9 км у западной границы заповедника и на территории кв. 26 и 34.
	39 Объем выбросов загрязняющих веществ автотранспортом в летний сезон на участке автодороги Данки-Родники	2020-2024 гг.	ст.н.с. Аблеева В.А.	ст.н.с. Аблеева В.А.	С 2018 г. в летний сезон не менее 7 дней по 8 срокам.

5.2.6	Параметры микробиологического разложения опада в почве: 40. Скорость микробиологического разложения опада в почве сосняка (годовая)	2020-2024 гг.	- ' -	По договору	С 2013 г., ежегодно осенью
	41. Скорость микробиологического разложения опада в почве березняка (годовая)	2020-2024 гг.	- ' -	По договору	С 2016 г., ежегодно осенью
	42. Скорость микробиологического разложения опада в почве дубравы (годовая)	2020-2024 гг.	- ' -	По договору	С 2019 г. ежегодно осенью
5.2.7	43 Оценка качества вод и состояния экосистем в р. Сушка по показателям зообентоса	2020-2024 гг.	к.б.н. О.М. Потютко	По договору	С 2017 г. в теплый сезон (2-3 отбора)
	44. Оценка качества вод и состояния экосистем в р. Тоденка по показателям зообентоса	2020-2024 гг.	к.б.н. О.М. Потютко	По договору	С 2017 г. в теплый сезон (2-3 отбора)
	45 Оценка качество вод и состояния экосистем в р. Пониковка по показателям зообентоса	2020-2024 гг.	к.б.н. О.М. Потютко	По договору	С 2017 г. в теплый сезон (2-3 отбора)
5.2.8	Параметры дополнительной программы мониторинга и поисковых научных исследований: Фенологический наблюдения за млекопитающими	2021-2024			Разработка метода и программы, организация наблюдений
6. НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ					
6.1	Учебная практика «Школа зимнего маршрутного учета промысловых животных»	2020-2024	РУДН, рук. к.б.н Е.Л. Железная	инж. Тарасов А.В.,	Прохождение практики в зимний сезон до 15 студентов
6.2	Учебно-производственная практика по энтомологии	2020-2024	МГУ им. М.В. Ломоносова, биофак, рук. к.б.н. Тимохов А.В.	инж. Тарасов А.В.,	Ежегодно практика до 5 студентов кафедры энтомологии с конца мая до 15 июня
6.3	Составление ландшафтных профилей в заповеднике	2020-2024	МПГУ, географ. ф-т, рук д.г.н. В.А. Кошевой	зам. директора по НИР, к.б.н. Ю.А.Буйволов	Практика и самостоятельная исследовательская работа студентов
6.4	Практика по биологии	2020-2024	МГУ им. М.В. Ломоносова, ф-т биотехнологии.	н.с. Сычева Т.А.	Практика до 35 студентов 1-го курса : альгология, ботаника высш. раст., зоология