

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«ОБЪЕДИНЕННАЯ ДИРЕКЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО  
ЗАПОВЕДНИКА «БАЙКАЛО-ЛЕНСКИЙ» И ПРИБАЙКАЛЬСКОГО  
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА»  
(ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»)

УДК 5.02.72 (470)  
Рег. № \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ФГБУ  
«Заповедное Прибайкалье»  
\_\_\_\_\_ У.Г. Рамазанов

«22» \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2020 г.

ОТЧЕТ  
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ  
НАБЛЮДЕНИЕ ЯВЛЕНИЙ И ПРОЦЕССОВ В ПРИРОДНОМ КОМПЛЕКСЕ  
ЗАПОВЕДНИКОВ И ИХ ИЗУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММЕ ЛЕТОПИСИ ПРИРОДЫ

**ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ**  
Государственного заповедника «Байкало-Ленский»  
Книга № 30-БЛГЗ  
за 2019 г.

**Реферат**

Страниц – 45, таблиц – 27, рисунков – 6.

Зам. директора по науке \_\_\_\_\_ С.Г. Бабина

Иркутск 2020

# СОДЕРЖАНИЕ

## Часть 1

ПРЕДИСЛОВИЕ (Л.А. Эпова).....	4
1. ТЕРРИТОРИЯ (Л.А. Эпова).....	5
2. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДКИ, МАРШРУТЫ.....	5
2.1. Учетные маршруты и площадки (Т.В. Десятова, Н.М. Оловянникова, С.Ю. Артемьева).....	5
2.2. Фотоловушки (С.В. Крюков).....	5
5. ПОГОДА.....	7
5.1. Метеорологическая характеристика 2019 года (О.Б. Сутырина, Л.А. Эпова).....	7
Метеостанция «Тырка».....	7
Метеостанция «Солнечная».....	8
5.2. Оценка состояния снежного покрова (С.Г. Бабина, Л.А. Эпова).....	9
7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	11
7.1. Продуктивность ягодников (С.Ю. Артемьева).....	11
8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ.....	12
8.1. Видовой состав фауны.....	12
8.1.2. Редкие виды.....	12
8.1.2.1. Редкие виды птиц (Н.М. Оловянникова).....	12
8.2. Численность видов фауны.....	12
8.2.1. Численность млекопитающих.....	12
8.2.1.1. Численность животных по результатам ЗМУ (Т.В. Десятова).....	12
8.2.1.2. Численность изюбря по результатам учета «на реву» (Т.В. Десятова).....	13
8.2.1.3. Численность бурого медведя по встречам и следам жизнедеятельности (Т.В. Десятова).....	15
8.2.1.4. Численность бурого медведя по результатам весеннего учета (Т.В. Десятова) .....	16
8.2.1.5. Численность волка по встречам и следам жизнедеятельности (Т.В. Десятова) .....	19
8.2.1.6. Маршрутные учеты белки и бурундука (Т.В. Десятова).....	20
8.2.1.7. Численность мелких млекопитающих (С.Ю. Артемьева).....	21
8.2.1.8. Регистрация встреч редких, охотничьих и иных видов млекопитающих и следов их жизнедеятельности (Т.В. Десятова).....	22
8.2.2. Численность птиц.....	23
8.2.2.1. Учёты водоплавающих птиц и их выводки (Н.М. Оловянникова).....	23
8.2.2.2. Учет численности глухаря и тетерева «на току» (Т.В. Десятова).....	23
8.2.2.3. Комплексные учёты птиц в зимний и летний периоды (Н.М. Оловянникова) .....	24
8.3. Экологические обзоры по отдельным видам животных.....	26
8.3.1. Парнокопытные животные (Т.В. Десятова).....	26
8.3.2. Хищные звери (Т.В. Десятова).....	27
8.3.3. Ластоногие (Т.В. Десятова).....	30
8.3.4. Птицы (Н.М. Оловянникова).....	30
8.3.4.1. Куриные птицы.....	30
8.3.4.2. Ржанкообразные: кулики и чайки.....	31
8.3.4.3. Гагары, поганки.....	31
8.3.4.4. Гусеобразные (пластинчатоклювые).....	32
8.3.4.5. Веслоногие, голенастые, фламинго.....	32
8.3.4.6. Хищные птицы и совы.....	32
8.3.4.7. Голуби, кукушки, стрижи, удоы, дятловые и воробьиные.....	33

9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ (Л.А. Эпова) .....	34
9.1. Феноклиматическая периодизация года .....	34
9.2. Наблюдения за фенологией растений .....	35
9.3. Наблюдения сезонных явлений у насекомых .....	35
9.4. Наблюдение сезонных явлений у позвоночных животных .....	35
10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ ФГБУ «ЗАПОВЕДНОЕ ПРИБАЙКАЛЬЕ» И ОХРАННОЙ ЗОНЫ .....	37
10.1. Частичное пользование природными ресурсами для внутренних нужд ООПТ .....	37
10.2. Заповедно-режимные мероприятия (Т.В. Десятова) .....	37
10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия .....	38
10.3.1. Нарушения режима охраны и иных норм природоохранного законодательства .....	38
10.3.2. Пожары (Л.А. Эпова) .....	40
10.3.3. Туристическая и рекреационная деятельность .....	40
10.3.4. Инвазивные виды (С.Г. Бабина) .....	40
Объекты животного мира .....	40
11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	41
11.1. Результаты исследований проводившихся отделом науки ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» (С.Г. Бабина) .....	41
11.2. Ведение картотек и электронных баз данных (Л.А. Эпова) .....	42
11.3. Исследования, проводившиеся другими организациями (Л.А. Эпова) .....	43
ПРИЛОЖЕНИЕ I. Данные ЗМУ за 2019 год (Т.В. Десятова) .....	45
ПРИЛОЖЕНИЕ II. Данные орнитологических исследований за 2019 год (Н.М. Оловянникова) .....	45
ПРИЛОЖЕНИЕ III. Первичные материалы по экологии и морфометрии мелких млекопитающих (С.Ю. Артемьева) .....	45
ПРИЛОЖЕНИЕ IV. Основные метеорологические показатели по месяцам (О.Б. Сутырина, Л.А. Эпова) .....	45
ПРИЛОЖЕНИЕ V. Оценка состояния снежного покрова (С.Г. Бабина, Л.А. Эпова) .....	45

## **ПРЕДИСЛОВИЕ (Л.А. Эпова)**

Руководство и обеспечение деятельности на территории четырех особо охраняемых природных территорий федерального значения – заповедника «Байкало-Ленский», Прибайкальского национального парка, заказников «Гофаларский» и «Красный Яр» с 2013 г. осуществляет Федеральное государственное бюджетное учреждение «Объединенная дирекция Государственного природного заповедника «Байкало-Ленский» и Прибайкальского национального парка» (ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»).

В 2019 г. в рамках научно-технических работ осуществлялся мониторинг объектов животного мира; проведен ежегодный учет численности животных и боровой птицы методом ЗМУ, весенний учет тетеревиных птиц на токах, весенне-летний учет бурых медведей, осенний учет изюбрей на реву, учет мелких млекопитающих методом ловчих канавок, комплексный учет птиц в гнездовой период, комплексный зимний учет птиц, учет водоплавающих птиц на местах зимних концентраций.

Научный отчет по теме «Наблюдение и изучение явлений и процессов в природном комплексе заповедника по программе Летописи природы» основан на схеме, предложенной в методическом пособии по ведению Летописи природы в заповедниках (Филонов, Нухимовская, 1985).

Книга «Летопись природы» № 30 государственного заповедника «Байкало-Ленский» за 2019 г. подготовлена по результатам работ сотрудников ФГБУ «Заповедное Прибайкалье», проведенных в соответствии с планами и программами научных исследований. В отчете также отражены результаты исследований сотрудников сторонних организаций, проводивших полевые работы на территориях ООПТ.

В книге Летописи природы за 2019 г. нумерация страниц и разделов сквозная; нумерация таблиц и рисунков привязана к разделам и подразделам, к которым эти таблицы и рисунки относятся.

В книге №30 использованы фотографии сотрудников отдела науки – Бабиной С.Г., Оловянниковой Н.М., Артемьевой С.Ю., Десятовой Т.В., Крюкова С.В.

Книга Летопись природы государственного заповедника «Байкало-Ленский» за 2019 г. представлена в двух частях, также прилагается электронная версия, идентичная представленным материалам. Вторая часть содержит первичные данные исследований (5 приложений).

## **1. ТЕРРИТОРИЯ (Л.А. Эпова)**

Территории заповедника «Байкало-Ленский» в 2019 г. не менялись. Прежними остались границы, и действовала квартальная сеть. Перевод угодий из одной категории в другую не проводили.

## **2. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДКИ, МАРШРУТЫ**

### **2.1. Учетные маршруты и площадки (Т.В. Десятова, Н.М. Оловяникова, С.Ю. Артемьева)**

В разделе приводится перечень, карто-схемы и паспорта постоянных маршрутов и площадок по учету флоры и фауны.

### **2.2. Фотоловушки (С.В. Крюков)**

В 2019 г. продолжены многолетние наблюдения с помощью фотоловушек в лесничествах «Байкало-Ленского заповедника».

Фотоловушка – это автономное, автоматическое регистрирующее устройство с функциями фото видео съемки. Камера проводит съемку по срабатыванию датчика движения (лазерного луча, теплового излучения), дополнительно записываются метаданные EXIF – время съемки, температура, фаза луны. Более продвинутые модели имеют возможность оповещения о срабатывании, функция полезна и активно используется в целях охраны заповедного режима на территориях ООПТ.

Фотоловушки на территории заповедника установлены в 2017 году. Основные цели использования фотоловушек:

- наблюдение и пресечение нарушений режима охраны – 10%
- наблюдение животных на природных объектах (маряны, миграционные тропы, норы и т.д.) – 30%
- наблюдение за животными на объектах биотехнии – 60%

В 2020 г. запланировано полное снятие данных с фотоовушек и их анализ.

Карта-схема расположения фотоловушек по лесничествам в Байкало-Ленском заповеднике представлена на рисунке 2.3.1.

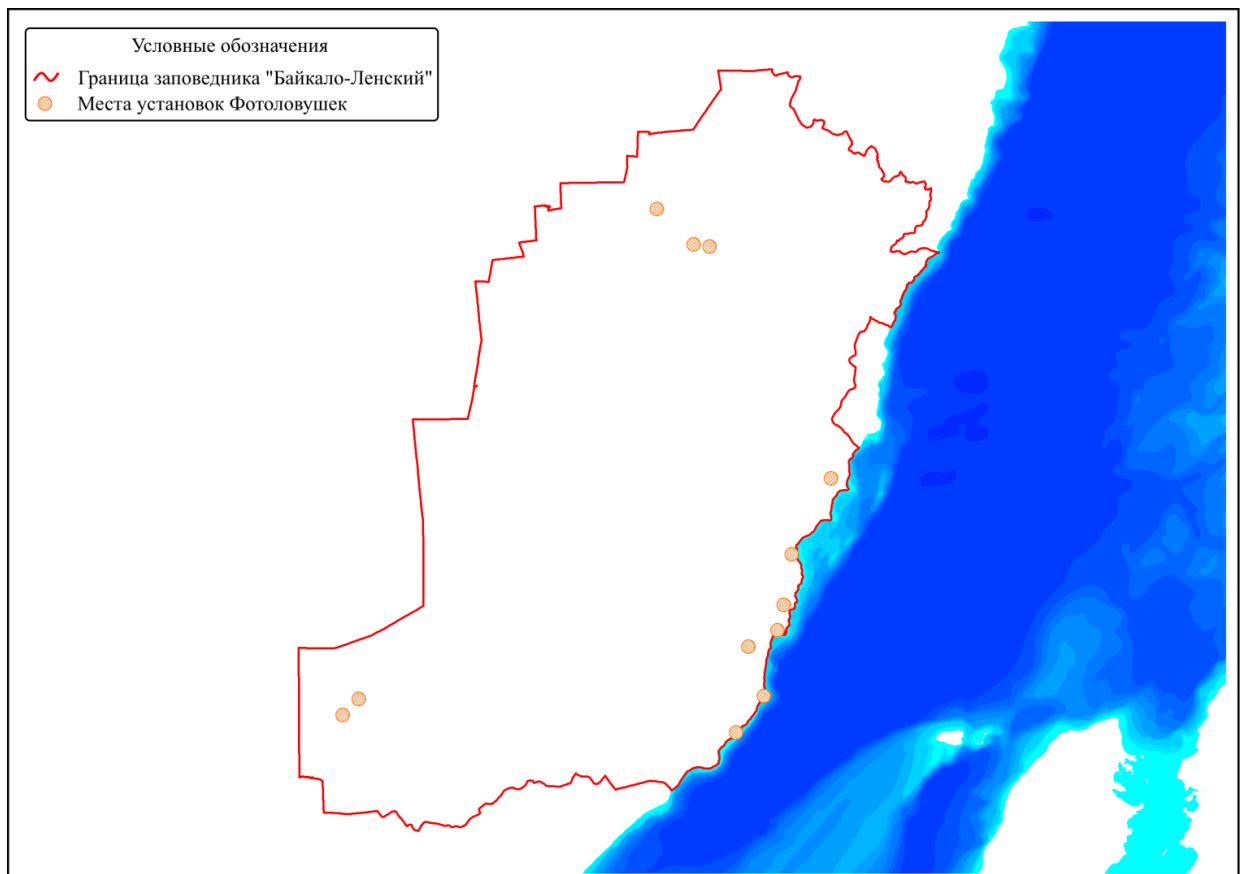


Рисунок 2.3.1 – Карта-схема расположения фотоловушек в Байкало-Ленском заповеднике

## 5. ПОГОДА

### 5.1. Метеорологическая характеристика 2019 года (О.Б. Сутырина, Л.А. Эпова)

Метеорологические данные за 2019 год получены:

- на сайте <http://www.pogodaiklimat.ru/>,
- с метеостанции «Тырка», расположенной на северо-западной границе Байкало-Ленского заповедника,
- с метеостанции «Солнечная», расположенной на побережье озера Байкал,
- с постоянной автоматической метеостанции Z\_VL\_Lena\_20035310 модель НОВО U30 Station, находящейся в окрестностях зимовья Печка Верхне-Ленского лесничества,
- с автоматического регистратора температуры воздуха KIRENGA 20011958 модели НОВО U23-004, находящегося в окрестностях кордона Нарты Киренгского лесничества.

#### Метеостанция «Тырка»

Общая метеорологическая характеристика календарного года (табл. 5.1.1).

Таблица 5.1.1 – Метеорологические показатели по месяцам 2019 г. с метеостанции «Тырка»

Месяц	Температура воздуха, °С							Сумма осадков мм	Количество дней		Средняя высота снежного покрова, см
	средн.	средн. макс.	средн. мин.	абсолютный максимум		абсолютный минимум					
				t	число месяца	t	число месяца				
Январь	-21,9	-14,2	-29,2	-4,0	21	-40,2	2	14,0		13	28,4
Февраль	-23,0	-12,6	-32,0	6,0	28	-48,0	5	1,3	1	9	32,2
Март	-7,6	0,9	-17,1	9,5	16	-26,7	5	8,3	2	11	28,5
Апрель	-1,0	6,2	-9,4	15,9	27	-19,0	7	7,4	3	3	13,5
Май	6,4	13,0	-1,6	25,4	10	-9,7	28	33,4	6	4	
Июнь	15,4	23,1	7,7	31,7	10	0,0	5	55,9	12		
Июль	19,3	27,9	11,1	32,1	11	2,5	5	78,2	6		
Август	14,3	22,9	5,8	29,2	3	1,5	7	22,6	6		
Сентябрь	7,5	15,6	1,2	28,0	1	-8,8	28	59,5	15	2	
Октябрь	-2,4	4,3	-8,1	15,1	15	-17,9	13	24,3	3	15	1,1
Ноябрь	-17,4	-10,6	-23,8	8,0	2	-38,2	18	15,4		16	7,6
Декабрь	-23,8	-18,0	-29,8	-5,5	13	-43,0	29	13,3	1	21	15,7
<b>Год</b>	<b>-2,7</b>	<b>5,1</b>	<b>-10,4</b>	<b>32,1</b>	<b>11,07</b>	<b>-48,0</b>	<b>05,02</b>	<b>333,8</b>	<b>55</b>	<b>94</b>	<b>20,8</b>

## Метеостанция «Солнечная»

Общая метеорологическая характеристика календарного года (табл. 5.1.2).

Таблица 5.1.2 – Метеорологические показатели по месяцам 2019 года. Метеостанция «Солнечная»

Месяц	Температура воздуха, °С							Сумма осадков, мм	Количество дней		Средняя высота снежного покрова, см
	средняя	средний максимум	средний минимум	абсолютный максимум		абсолютный минимум			с дождем	со снегом	
				t	число месяца	t	число месяца				
Январь	-15,6	-10,9	-18,8	-1,3	20	-27,7	6	1,7	1	4	
Февраль	-19,2	-15,9	-25,0	-1,9	24	-35,0	8	1,0		2	
Март	-6,7	-2,0	-10,5	7,3	17	-18,0	9	2,6		6	
Апрель	-0,7	2,8	-5,6	12,7	14	-12,1	6	6,2	4	4	
Май	5,5	7,5	0,9	16,6	7	-5,4	4	11,2	5	2	
Июнь	10,3	13,9	5,6	19,3	17	1,6	7	42,3	4		
Июль	16,2	19,5	9,5	24,9	28	4,2	6	17,4	2		
Август	17,0	18,9	12,2	23,9	6	7,5	29	31,6	1		
Сентябрь	10,1	13,3	5,2	23,5	2	-2,2	15	30,6	7		
Октябрь	1,0	5,1	-1,9	13,9	5	-7,0	24	12,8	6	6	
Ноябрь	-8,0	-4,6	-10,7	6,1	9	-18,5	23	16,9	1	10	2,8
Декабрь	-11,5	-8,6	-14,7	0,0	14	-23,7	25	4,5		11	3,3
<b>Год</b>	<b>0,2</b>	<b>4,1</b>	<b>-5,8</b>	<b>24,9</b>	<b>28.07</b>	<b>-35,0</b>	<b>08.02</b>	<b>178,9</b>	<b>31</b>	<b>45</b>	<b>2,8</b>

## 5.2. Оценка состояния снежного покрова (С.Г. Бабина, Л.А. Эпова)

Для проведения наблюдений в 2019 г. были заложены 18 снегопунктов в государственном заповеднике «Байкало-Ленский».

Всего в 2019 г. заложено 18 снегопунктов, отвечающих особенностям снегонакопления в основных элементах ландшафта исследуемой территории (рис. 5.2.1 – 5.2.2). Размер площадки каждого снегопункта составлял около 400–600 м<sup>2</sup>.

На момент наблюдений в некоторых местах на поверхности снежного покрова присутствовала ледяная корка или наледь со слоем талой воды. Отсутствовали слои насыщенного водой снега.

*Средняя толщина снежного покрова* в районах работ меняется слабо и незначительно коррелирует с абсолютной высотой местности. Средняя высота снежного покрова в заповеднике «Байкало-Ленский» варьирует в пределах 29,5–48,6 см.

Таблица 5.2.1 – Средняя высота снежного покрова и водозапас в государственном заповеднике «Байкало-Ленский» в 2019 году

Дата	Снегопункт	Средняя высота снежного покрова, см	Водозапас, мм
20.03.2019	Z_VL_2_SGD_1	<b>36.10</b>	<b>68.00</b>
20.03.2019	Z_VL_2_SGD_2	<b>34.00</b>	<b>58.00</b>
20.03.2019	Z_VL_2_SGD_3	<b>34.95</b>	<b>64.00</b>
20.03.2019	Z_VL_2_SGD_4	<b>38.95</b>	<b>70.00</b>
20.03.2019	Z_VL_2_SGD_5	<b>34.80</b>	<b>77.00</b>
20.03.2019	Z_VL_2_SGD_6	<b>45.35</b>	<b>74.00</b>
20.03.2019	Z_VL_2_SGD_7	<b>48.25</b>	<b>82.00</b>
20.03.2019	Z_VL_2_SGD_8	<b>43.25</b>	<b>86.00</b>
21.03.2019	Z_VL_1_SGD_1	<b>42.40</b>	<b>81.00</b>
21.03.2019	Z_VL_1_SGD_2	<b>29.45</b>	<b>49.33</b>
21.03.2019	Z_VL_1_SGD_4	<b>40.10</b>	<b>59.00</b>
21.03.2019	Z_VL_1_SGD_5	<b>33.35</b>	<b>54.67</b>
21.03.2019	Z_VL_1_SGD_6	<b>43.55</b>	<b>69.67</b>
22.03.2019	Z_VL_1_SGD_7	<b>44.20</b>	<b>82.67</b>
22.03.2019	Z_VL_1_SGD_8	<b>48.60</b>	<b>68.00</b>
22.03.2019	Z_VL_1_SGD_9	<b>45.70</b>	<b>82.33</b>
22.03.2019	Z_VL_1_SGD_10	<b>41.35</b>	<b>81.67</b>
22.03.2019	Z_VL_1_SGD_11	<b>46.35</b>	<b>96.67</b>

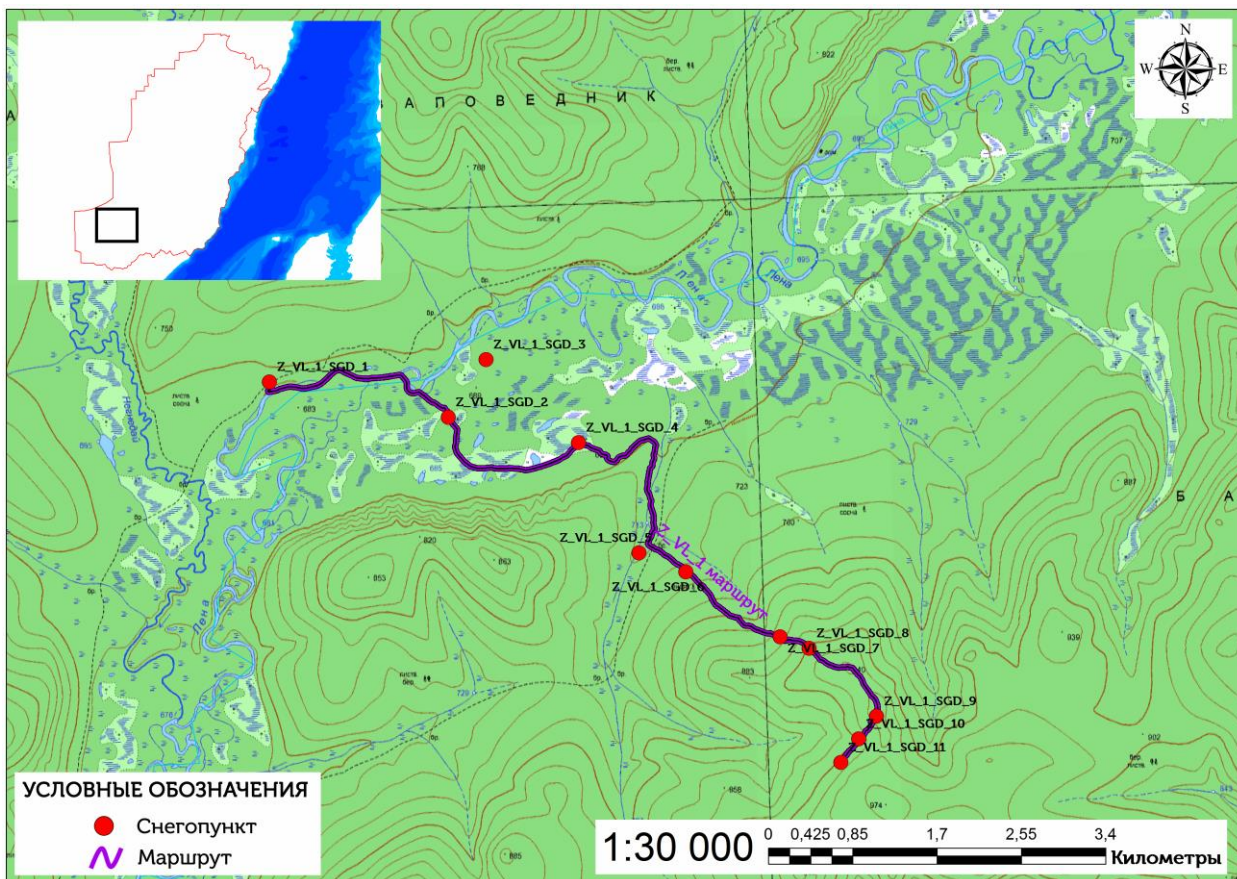


Рисунок 5.2.1 – Схема расположения снегопунктов в государственном заповеднике «Байкало-Ленский» на маршруте №1

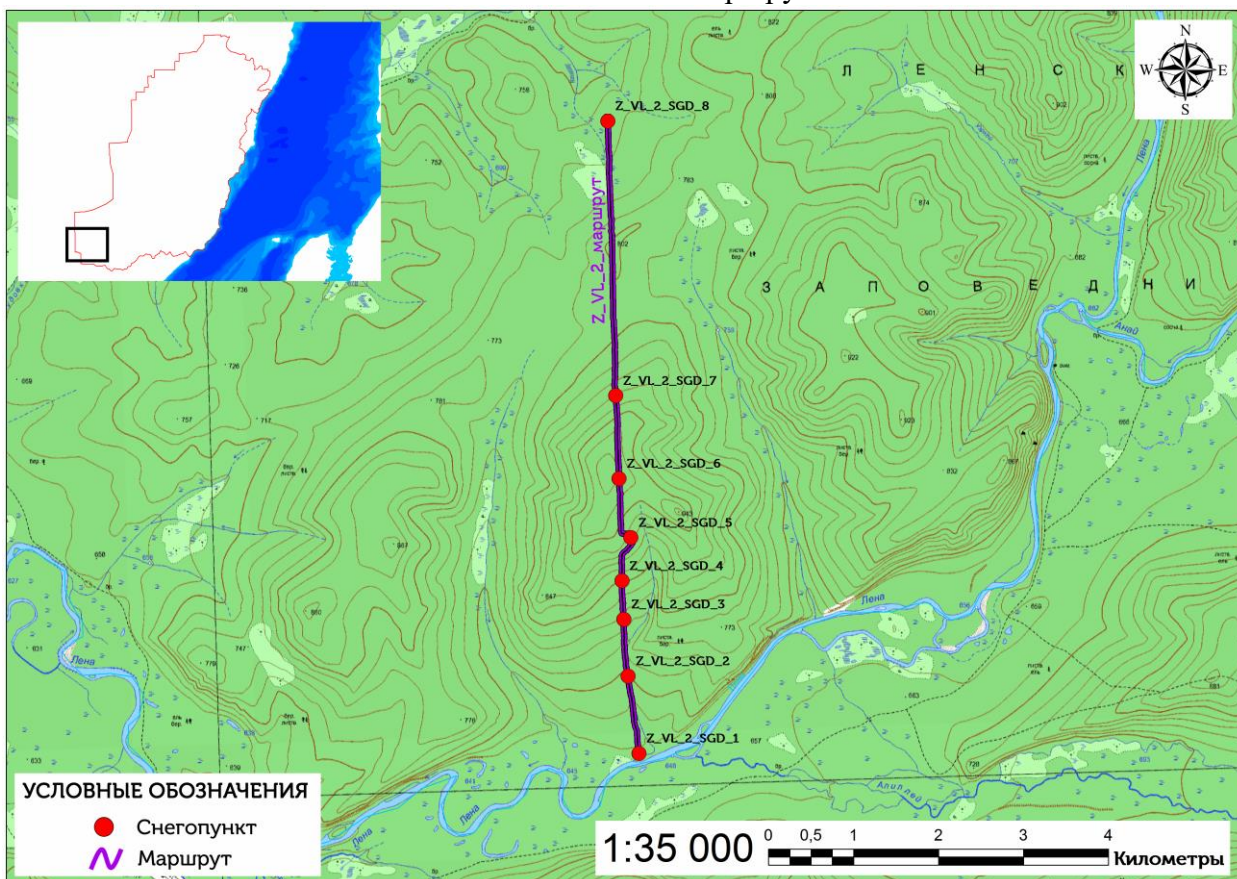


Рисунок 5.2.2 – Схема расположения снегопунктов в государственном заповеднике «Байкало-Ленский» на маршруте №2

## 7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### 7.1. Продуктивность ягодников (С.Ю. Артемьева)

Учёт урожайности ягодников на постоянных площадках проводился на сопредельной территории вблизи с границей Байкало-Ленского заповедника лесничества Верхне-Ленского. Площадки располагаются в окрестностях п. Чанчур.

Сроки проведения учетов урожайности ягодников в летний период в 2019 году с 28 августа по 2 сентября. Общее количество учетных площадок ягод брусники и голубики – 10 шт., результаты учётов представлены в таблице 7.1.1. В рамках работ регистрировались следующие параметры объектов мониторинга: количество ягод в пробе, вес ягод в пробе. Согласно методике Г.А. Новикова (1953), количественный учет урожайности ягодников проводили на постоянных пробных площадках размером 1 м<sup>2</sup>, случайно расположенных на участках, имеющих не менее 20% покрытия изучаемым ягодником: брусники и голубики. С площадки собирали все ягоды (в том числе и незрелые), считали и взвешивали. По полученным данным пересчитывали средние показатели урожайности.

Отмечен неурожай голубики – единичные ягоды встречаются редко и наблюдался очень хороший урожай брусники, по шкале урожайности А.Н. Формозова это составляет 5 баллов.

Таблица 7.1.1 – Результаты учетов урожайности ягодников брусники и голубики на постоянных площадках за 2019 г. в окрестностях д. Чанчур Верхне-Ленского лесничества заповедника «Байкало-Ленский»

Название учитываемого вида	№ ППП	Дата учета	Количество плодов на 1 м <sup>2</sup> , шт.	Вес плодов с 1 м <sup>2</sup> , г	Среднее кол-во плодов, шт.	Средний вес плодов, г	Урожайность с 1 га, кг	Среднеголетние величины среднего веса плодов с 1 м <sup>2</sup> , г
Голубика	ZVL-GP-1-16	29.08.	0	0	0	0	0	103,37
	ZVL-GP-2-16	29.08.	0	0				
	ZVL-GP-3-16	29.08.	0	0				
	ZVL-GP-4-16	30.08.	0	0				
	ZVL-GP-5-16	30.08.	0	0				
Брусника	ZVL-BP-1-16	31.08.	836	167,20	585	117,26	1172,6	111,65
	ZVL-BP-2-16	31.08.	551	110,30				
	ZVL-BP-3-16	01.09.	402	80,50				
	ZVL-BP-4-16	01.09.	490	98,60				
	ZVL-BP-5-16	01.08.	648	129,70				

## 8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ

### 8.1. Видовой состав фауны

#### 8.1.2. Редкие виды

##### 8.1.2.1. Редкие виды птиц (Н.М. Оловяникова)

На территории заповедника «Байкало-Ленский» в 2019 г. зарегистрировано всего 6 редких видов птиц, из них 3 вида занесены в Красную книгу РФ (скопа, беркут, чеграва) (табл. 8.1.2.1.1). По сравнению с предыдущими годами наблюдается повышение численности у чегравы. Незначительное снижение численности отмечено у баклана. Большая часть редких видов преимущественно встречается в период кочёвок и миграций.

Таблица 8.1.2.1.1 – Характеристика редких видов птиц, занесённых в Красную книгу РФ, встречающихся на территории Байкало-Ленского заповедника в 2019 году

№	Название вида	Категория редкости для Иркутской области	Категория редкости для фауны РФ.	Состояние популяции в заповеднике и на сопредельных территориях.
1	Беркут	2	3	Редкий гнездящийся вид. В летний и осенний периоды встречался на побережье Байкала и в высокогорьях Байкальского хребта. Возможно гнездование 1-2 пар.
2	Огарь	5	-	Обычный немногочисленный гнездящийся вид на территории заповедника.
3	Лебедь-кликун	3	-	Редкий пролётный вид, одна встреча на р. Лена.
4	Баклан	5	-	Обычный летующий вид на побережье Байкала. В последние годы численность растёт.
5	Чеграва	3	3	Встречается в летний период на побережье Байкала чаще от 2 до 5 ос.
6	Скопа	3	3	Встречается в гнездовой период на побережье Байкала, редко в верховьях р. Лена. Две встречи на побережье Байкала в осенний период.

### 8.2. Численность видов фауны

#### 8.2.1. Численность млекопитающих

##### 8.2.1.1. Численность животных по результатам ЗМУ (Т.В. Десятова)

Зимний маршрутный учет численности охотничьих видов животных на территории Байкало-Ленского государственного заповедника проводился с 15.01.19 по 28.02.19. В ходе зимних маршрутных учетов выполнено 39 учетных маршрутов общей протяженностью 310,5 км, что составляет 119% от запланированного объема. Все 39 маршрутов заложены на территории Верхне-Ленского лесничества.

На маршрутах отмечено 10 видов зверей и 3 вида тетеревиных птиц.

Урожай основных растительных кормов в 2018 году в заповеднике был средним, мышевидных - хорошим, условия зимовки для животных благоприятными.

Динамика численностей зверей и птиц в заповеднике представлена в таблицах 8.2.1.1.1–8.2.1.1.2.

Таблица 8.2.1.1.1 – Динамика численности зверей в государственном заповеднике «Байкало-Ленский» с 2014 по 2019 гг.

№ п/п	Наименование вида	Годы/особей					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Белка	5703	7509	7337	9526	3246	2350
2	Волк	31	17	31	40	5	9
3	Горностай	0	0	0	111	71	0
4	Заяц беляк	937	1775	825	1282	1131	699
5	Кабарга	9	26	8	1208	403	743
6	Косуля	9	11	2	97	0	108
7	Лисица	4	1	0	0	0	0
8	Лось	79	142	45	969	885	669
9	Изюбрь	149	135	53	393	191	235
10	Олень северный	6	28	21	120	82	436
11	Росомаха	0	0	0	10	5	18
12	Рысь	10	64	14	24	4	0
13	Соболь	2397	3022	2207	2 255	2 124	1525

Таблица 8.2.1.1.2 – Динамика численности птиц в государственном заповеднике «Байкало-Ленский» с 2014 по 2019 гг.

№ п/п	Наименование вида	Годы/особей				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	Глухарь	980	3510	862	934	1134
2	Рябчик	37 890	28107	18 738	28 492	26810
3	Тетерев	3 210	661	3 123	4 224	8453

### 8.2.1.2. Численность изюбря по результатам учета «на реву» (Т.В. Десятова)

Учет численности изюбря на реву в государственном заповеднике «Байкало-Ленский» проводился с 15.09.2019 по 25.10.2019 во всех лесничествах Байкало-Ленского государственного заповедника.

Площадь учетных площадок определялась, исходя из максимального расстояния от учетчика до ревающего зверя. Для площадок, на которых не было рева, расстояние слышимости принято за 2000 м, соответственно площадь составляет 1256 га.

В период учетных работ учетчиками визуально отмечено 7 самок. Поскольку в 2018 г. с территории заповедника поступило мало данных о встречах изюбрей, а данные 2019 года не полностью обработаны, соотношение молодняка и самок к ревающим самцам принято за 2,8 (по данным 2017 года).

Исходя из числа ревущих быков и применения пересчетного коэффициента 2,8 рассчитана плотность населения изюбрей на ревных участках. Затем определена общая площадь всех известных ревных участков суммированием площади, обследованной в 2019 году и 3 площадок прошлых лет. Всего 16622 га. На основе этих данных определена общая численность вида в заповеднике и средняя плотность населения.

Таким образом, гон изюбря в Байкало-Ленском государственном заповеднике в 2019 году начался на неделю раньше обычного срока – с 15 сентября и продолжался в течение месяца с наибольшей численностью с 16 по 21 сентября и 2 октября. Максимальное количество ревущих быков на одном участке – 5 особей, отмечено в Верхне-Ленском лесничестве и в лесничестве Берег бурых медведей.

Плотность населения изюбря в брачный период на ревных участках составила 10 особей на 1000 га при среднем показателе в период рева для БЛГЗ 5–8 особей на 1000 га («Летопись природы», 1995).

Соотношение самок и молодняка к ревушим быкам в 2019 году не определено из-за малого количества сведений о визуальных встречах.

Показатели учета изюбря «на реву» в 2019 году практически идентичны показателям предыдущих лет, что свидетельствует о стабильности популяции (табл. 8.2.1.2.1).

Динамика численности изюбря при учете разными методами значительно отличается (рис. 8.2.1.2.1).

Таблица 8.2.1.2.1 – Результаты учета численности изюбря на реву в 2017–2019 гг.

Год	Площадь всех учетных площадок, га	Количество ревущих быков, особей	Пересчетный коэффициент	Плотность на ревных участках, особей/тыс. га	Площадь собственных для рева угодий, га	Численность, особей	Площадь лесных угодий, га	Плотность, особей/тыс. га
2017	8057	40	2,8	14	13816	192	600769	0,3
2018	8023	40	2,8	14	14348	200	600769	0,3
2019	12827	46	2,8	10	16622	167	600769	0,3

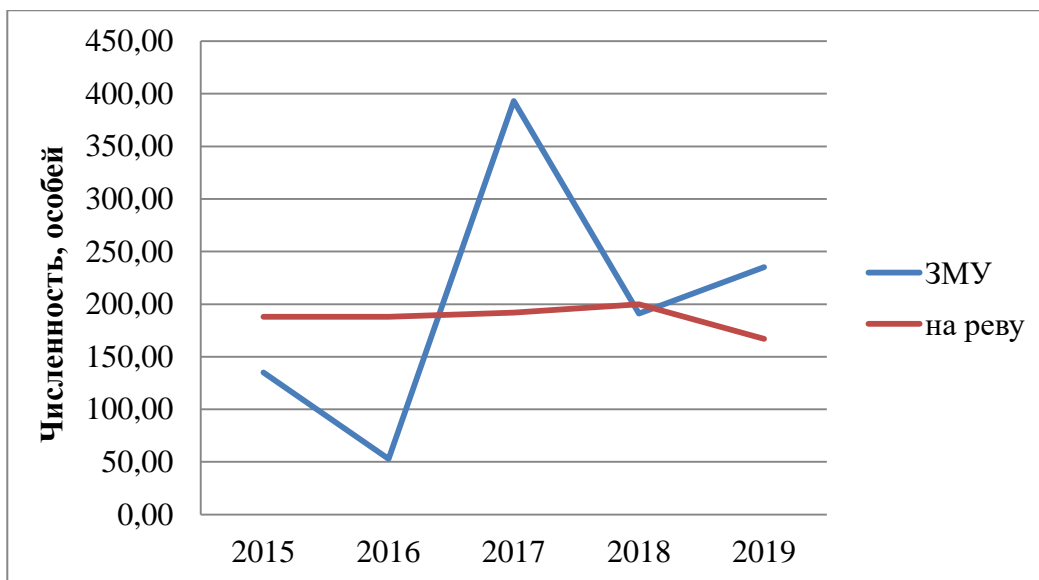


Рисунок 8.2.1.2.1 – Динамика численности изюбря с 2015 по 2019 гг по результатам учета разными методами

### 8.2.1.3. Численность бурого медведя по встречам и следам жизнедеятельности (Т.В. Десятова)

Учет численности бурого медведя в государственном заповеднике «Байкало-Ленский» (БЛГЗ) проводился с 01.04.2019 по 01.11.2019, на территории всех лесничеств государственного заповедника «Байкало-Ленский».

В результате зафиксировано 36 визуальных встреч медведей, 7 встреч следов, получено 55 серий снимков с двух фотоловушек, установленных в лесничествах Верхне-Ленское и Берг бурых медведей. За серию (проход) принимались снимки одного животного, сделанные с интервалом не более, чем в 30 минут.

Сведений о гибели медведей в 2019 году не поступало.

Индекс обилия в лесничестве Берг бурых медведей составил  $TS = (52/102) \cdot 100 = 51$  регистрация/100 ловушко-суток.

Путем сопоставления дат и точек встреч, пола, возраста, индивидуальных особенностей зарегистрированных медведей удалось идентифицировать в общей сложности 24 особи, в том числе 13 в Верхне-Ленском лесничестве, 11 в лесничестве Берг бурых медведей.

Таким образом, в 2019 году собран самый большой объем первичного материал по учету бурого медведя в истории заповедника, что было достигнуто с помощью фотоловушек. Наблюдениями не охвачено лишь Киренгское лесничество, ввиду труднодоступности территории.

Первая встреча медведя после зимнего сна зафиксирована 01.05.2019 в Верхне-Ленском лесничестве. Последняя встреча следов, по опросным сведениям, произошла 10

ноября (Верхне-Ленское лесничество), что примерно на месяц позже обычных сроков. В зимний период медведей-шатунов на территории заповедника не отмечено.

Встречи пар взрослых медведей происходили с 4 по 24 июня, что указывает на протекание гона в эти сроки.

Концентрация медведей в лесничестве Берег бурых медведей наблюдалась с начала июня до середины августа. После 22 августа ни один медведь в лесничестве не отмечен.

Максимальная ширина пальмарной мозоли при измерении отпечатков лап составила 22 см.

При визуальных наблюдениях, все звери, обнаружившие наблюдателя, проявляли ориентировочную реакцию и стремились удалиться. Случаев нетипичного поведения по отношению к человеку не отмечено.

Экспертно численность медведя в заповеднике оценивается как стабильная и составляет не менее 100 особей. Абсолютные данные могут быть получены лишь при использовании современных методов исследований (ДНК-анализ и т.п.).

В целях оценки динамики по индексу обилия необходима правильная организация наблюдений с помощью фотоловушек: в определенных местах и в определенные сроки.

#### 8.2.1.4. Численность бурого медведя по результатам весеннего учета (Т.В. Десятова)

Весенний береговой учет медведя в заповеднике «Байкало-Ленский» проводился с 5 по 19 июня 2019 года на одном из двух постоянных маршрутов вдоль побережья лесничества Берег бурых медведей (от мыса Покойный до границы с охотхозяйством ООО «Байкал»). Общая протяженность учетных маршрутов составила 196 км.

На учетных маршрутах отмечено 7 встреч медведей (39 особей). Показатель учета составил 2 особи на 10 км маршрута, что незначительно превышает среднегодовой показатель за 4 года наблюдений (табл. 8.2.1.4.1, рис. 8.2.1.4.1). Наибольшее количество встреч отмечено на участке между мысами Анютхэ и Покойный.

Таблица 8.2.1.4.1 – Результаты весеннего берегового учета бурого медведя в государственном заповеднике «Байкало-Ленский» в 2019 году

Общее число встреченных зверей, особей	Учено особей				Общая протяжённость маршрутов, км	Показатель учета, ос/ 10 км
	Взрослые одиночки	Самки с молодыми	Лончаки	Сеголетки		
39	34	1	1	3	196	2

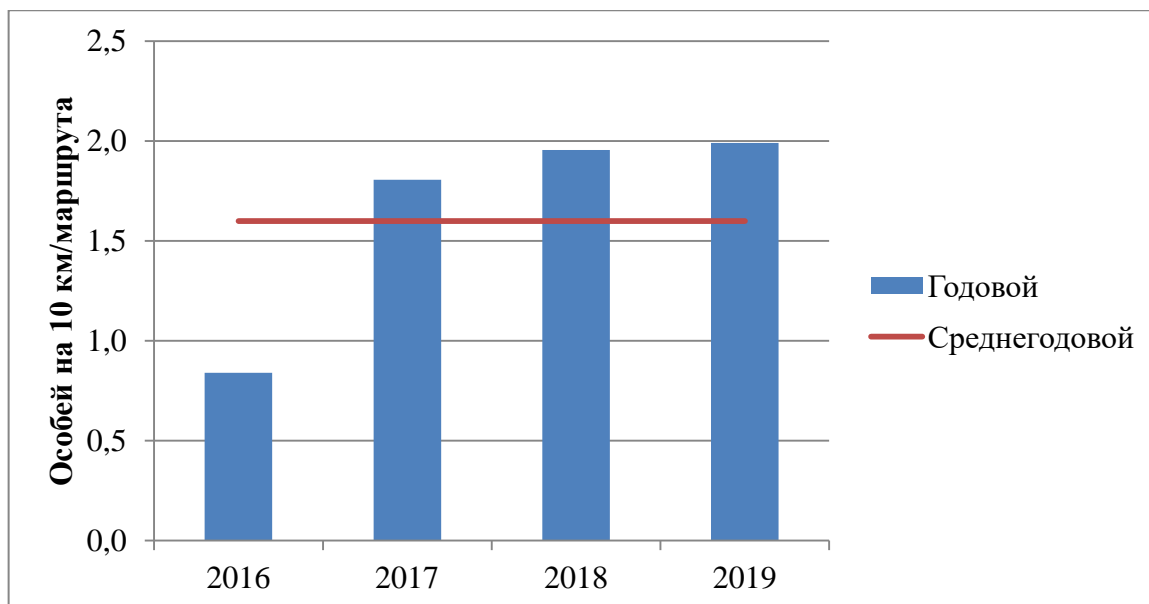


Рисунок 8.2.1.4.1 – Динамика показателя учета бурого медведя в государственном заповеднике «Байкало-Ленский» по результатам весеннего берегового учета с 2016 по 2019 гг.

За период наблюдений встречена только одна самка с медвежатами текущего года рождения (в помете 3 детеныша) (табл. 8.2.1.4.2). Общая доля сеголетков в популяции составила 8% (рис. 8.2.1.4.2), что позволяет охарактеризовать успешность размножения как низкую. Вероятно, это связано с неудовлетворительными нажировочными условиями предшествующего года.

Таблица 8.2.1.4.2 – Состав популяции бурого медведя в государственном заповеднике «Байкало-Ленский» по результатам весеннего берегового учета в 2019 году

Категории	Количество особей	Показатель учета, % от общего числа
Взрослые одиночки	34	87
Самки с молодыми	1	3
Лончаки	1	3
Сеголетки	3	8
Всего учтено:	39	100

Для получения более полных и объективных данных о состоянии популяции бурого медведя при проведении весеннего берегового учета необходимо выполнять работы на всем протяжении береговой линии заповедника до мыса Елохин включительно.

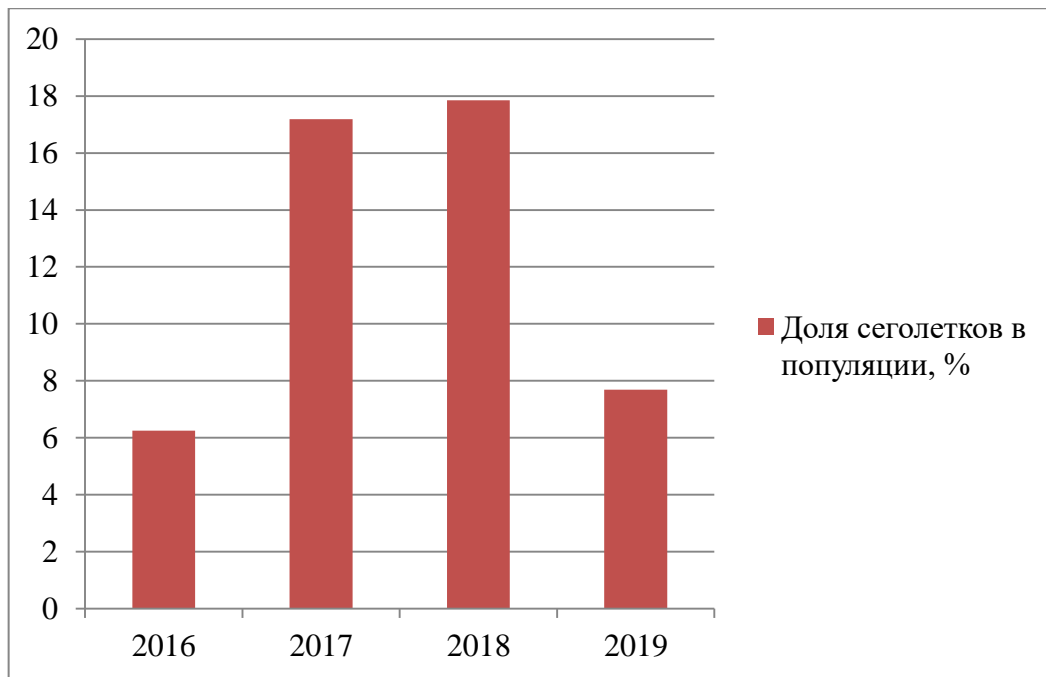


Рисунок 8.2.1.4.2 – Доля сеголетков в популяции бурого медведя в государственном заповеднике «Байкало-Ленский» по результатам весеннего берегового учета с 2016 по 2019 гг.

### 8.2.1.5. Численность волка по встречам и следам жизнедеятельности (Т.В. Десятова)

Учет численности волка в государственном заповеднике «Байкало-Ленский» проводился с 1.01.2019 по 31.12.2019.

Собранные в 2017–2019 гг. сведения о встречах волка в заповеднике указывают на постоянное обитание двух стай в Верхне-Ленском лесничестве: по рекам Юхта 1-ая и Хамой. Отмечаемые в летний период встречи в Киренгском лесничестве по реке Тонгода, скорее всего, относятся к нетерриториальным особям. Лимитирующим фактором для постоянного обитания волка в этой части заповедника является многоснежье.

Не менее одной стаи обитает в лесничестве Берег бурых медведей, отмечаемой в районе кордона Онхой, мыс Рытый, Мыс Покойный. О встречах волков в северной части лесничества сведений не получено.

Сводные данные о численности и плотности волка по лесничествам заповедника представлены в таблице 8.2.1.5.1.

Таблица 8.2.1.5.1 – Сводная ведомость численности и плотности населения волка в государственном заповеднике «Байкало-Ленский» в 2019 году

Лесничество	Численность волков, особей	Площадь лесных угодий (тыс. га)	Плотность населения (особей на 1000 га)
Верхне-Ленское	14	332,312	0,04
Киренгское	0	241,165	0
Берег бурых медведей	7	27,294	3,9
Всего по заповеднику:	21	600,769	0,03

По результатам учета методом картирования средняя плотность населения волка составила 0,03 особь на 1000 га, при среднемноголетней 0,21 (по результатам ЗМУ).

Общая численность оценивается в 21 особь. При этом учтены только стайные особи, численность нетерриториальных волков не установлена, ввиду сложности их подсчета из-за кочевого образа жизни.

Для уточнения границ участков обитания и численности семейных групп, определения примерного количества нетерриториальных волков необходимо продолжать сбор сведений о встречах с помощью сотрудников заповедника и фотоловушек.

#### **8.2.1.6. Маршрутные учеты белки и бурундука (Т.В. Десятова)**

Маршрутный учет численности белки и бурундука на территории Прибайкальского национального парка проводился 29.09–30.09.2019.

Учет 2019 г. показал очень высокую плотность населения белки – 192 особи/1000 га. Это объясняется сезонной концентрацией зверька в левобережье Лены перед началом осенней миграции и не отражает состояние популяции на всей территории заповедника. Для получения более объективной картины желательно в следующем году провести учет на данном маршруте дважды с интервалом в месяц с одной и той же лайкой.

На территории всей Восточной Сибири в последние 15–20 лет наблюдается снижение численности белки, вплоть до практически полного ее исчезновения в отдельных районах. Поскольку вид давно утратил свое промысловое значение, специальных работ по его учету и прогнозированию численности нигде не проводится, а причины депрессии не изучаются. Проведение маршрутного учета численности на особо охраняемых природных территориях может хотя бы отчасти восполнить этот пробел. Метод маршрутного учета не позволяет получать точные сведения о численности белки, поскольку результат напрямую зависит от рабочих качеств собаки, погодных условий, правильности и равномерности закладки маршрутов. Но при единообразном подходе, проведении учета на постоянных маршрутах ежегодно в одни и те же сроки можно будет судить об изменениях во встречаемости видов и общей динамике численности.

### 8.2.1.7. Численность мелких млекопитающих (С.Ю. Артемьева)

В период полевого сезона 2019 года учет мелких млекопитающих проводился с 26 августа по 3 сентября на ключевом участке «Чанчур» вблизи юго-западной границы Верхне-Ленского лесничества Байкало-Ленского заповедника на стационарных площадках (окрестности д. Чанчур Качугского района Иркутской области) (N 53,82392°, E 106,98967°). Всего было отработано 230 конусо/суток, отловлено и обработано 158 особей мелких млекопитающих, из них 102 насекомоядных млекопитающих 6-ти видов и 56 мышевидных грызунов 4-х видов.

Количественный учет мелких млекопитающих проводится общепринятым методом ловчих канавок (Новиков, 1953). В окрестностях пос. Чанчур обследовано 5 стаций типичных для долины реки Лены в верховьях ее течения.

Общее обилие мелких млекопитающих в 2019 году составило 57,38 экз. на 100 кон./сут., что в 1,2 раза уступает среднегодовому показателю для района работ (67,87 экз. на 100 кон./сут.) и в 1,2 раза ниже прошлогодних среднегодовых данных (67,22 экз. на 100 кон./сут.). Общее обилие грызунов (22,62 экз. на 100 кон./сут.) немного повысилось в сравнении с прошлым годом (16,51 экз. на 100 кон./сут.) – в 1,4 раза, на столько же больше и среднегодового показателя (15,88 экз. на 100 кон./сут.).

Показатель относительной численности доминантного вида мышевидных грызунов красной полевки (17,14 экз. на 100 кон./сут.) в 2 раза выше прошлогоднего (8,60 экз. на 100 кон./сут.), красно-серой полевки (2,86 экз. на 100 кон./сут.) понизился в 1,8 раза (5,12 экз. на 100 кон./сут.), темной полевки (0,48 экз. на 100 кон./сут.) так же понизился в 2 раза (1,16 экз. на 100 кон./сут.), восточно-азиатской мыши (1,90 экз. на 100 кон./сут.) повысился в 2 раза (0,93 экз. на 100 кон./сут.). Относительная численность лидирующего вида насекомоядных средней бурозубки заметно повысилась (26,90 экз. на 100 кон./сут.) в 2,7 раза от числа прошлого года (10,00 экз. на 100 кон./сут.), обыкновенной бурозубки (4,29 экз. на 100 кон./сут.) так же повысилась в 1,5 раза (2,79 экз. на 100 кон./сут.), равнозубой бурозубки (0,24 экз. на 100 кон./сут.) осталась на том же уровне (0,23 экз. на 100 кон./сут.). Во всех обследованных биотопах отлавливалось по 5–7 видов мелких млекопитающих.

В структуре населения мелких млекопитающих лесного пояса в долине верхней Лены отмечено преобладание насекомоядных в 1,5 раза, чем грызунов. По анализу видового состава доминантом выступает средняя бурозубка, содоминантом является красная полевка, участие остальных видов незначительное.

### 8.2.1.8. Регистрация встреч редких, охотничьих и иных видов млекопитающих и следов их жизнедеятельности (Т.В. Десятова)

Таблица 8.2.1.8.1 – Регистрация встреч редких, охотничьих и иных видов млекопитающих и следов их жизнедеятельности в заповеднике «Байкало-Ленский»

Лесничество	Вид животного	Что наблюдалось	Всего животных в группе	Взрослых
Верхне-Ленское	Росомаха	Следы	1	
Верхне-Ленское	Кабарга	Следы		
Берег бурых медведей	Волк	Следы	3	
Верхне-Ленское	Волк	Следы	1	
Берег бурых медведей	Волк	Следы	2	2
Берег бурых медведей	Изюбрь	Животное	8	8
Берег бурых медведей	Изюбрь	Животное	4	
Берег бурых медведей	Изюбрь	Животное	2	2
Берег бурых медведей	Изюбрь	Животное	2	
Берег бурых медведей	Изюбрь	Животное	2	
Берег бурых медведей	Изюбрь	Животное	6	
Берег бурых медведей	Изюбрь	Животное	10	
Киренгское	Изюбрь	Животное	8	

## 8.2.2. Численность птиц

### 8.2.2.1. Учёты водоплавающих птиц и их выводки (Н.М. Оловянникова)

Летние маршрутные учёты водоплавающих птиц на территории Байкало-Ленского заповедника проводились на постоянном маршруте Онхой – Покойники (Рисунок 8.2.2.1.1) в летний период с 17 по 26 июня 2019 г. Общая протяжённость водных маршрутов – 80 км. Учет осуществляется с двигающейся на удалении 100–250 м от берега моторной лодки. Учитывались все виды водоплавающих птиц.

В период учётных работ на побережье Байкала было зарегистрировано 9 видов водоплавающих птиц (горбоносый турпан, средний крохаль, большой крохаль, гоголь, серебристая чайка, сизая чайка, баклан, огарь, кряква). В лесничестве «Берег бурых медведей» на побережье Байкала зарегистрирован 1 выводок у огаря. Наиболее многочисленны из уток были гоголь и большой крохаль (50% от числа учтённых птиц, в среднем 14,3 особи/10 км), наибольшая численность была у большого крохали (20,0 особей/10 км). Основу населения водоплавающих птиц составили селезни разных видов уток: гоголь, большой и средний крохали. Речные утки повсеместно редки.

### 8.2.2.2. Учет численности глухаря и тетерева «на току» (Т.В. Десятова)

Учет численности глухаря и тетерева «на току» проводился с 01.04.2019 г. по 20.05.2019 г., глухаря – на 2 учетных площадках, тетерева – на 3.

Ток глухаря и тетерева в 2019 году проходил в обычные сроки. Начало тока глухаря отмечено 25 апреля, тетерева – 24 апреля.

Территория заповедника охвачена наблюдениями слабо: учет глухаря проведен на 2 токах в Верхне-Ленском лесничестве, учет тетерева на двух токах в Верхне-Ленском лесничестве и на одном току в лесничестве Берег бурых медведей (табл. 8.2.2.2.1–8.2.2.2.3). Полученные данные не позволяют оценивать общую численность тетеревиных в заповеднике.

Таблица 8.2.2.2.1 – Сводная ведомость расчета численности глухаря в Верхне-Ленском лесничестве заповедника «Байкало-Ленский» в 2019 году

№ ППП	Местность	Количество учтенных самцов токовиков	Численность самцов с учетом «молчунов»	Общая численность с учетом самок
-	долина реки Лена	5	10	20
-	устье р. Заверняеха	3	6	12
Всего:				32

Таблица 8.2.2.2.2 – Сводная ведомость расчета численности тетерева в Верхне-Ленском лесничестве заповедника «Байкало-Ленский» в 2019 году

№ ППП	Местность	Количество учтенных самцов токовиков	Количество учтенных самцов «молчунов»	Общее количество учтенных самцов	Общая численность с учетом самок
4_БЛГЗ	долина р. Негнедай	2	0	2	4
-	устье реки Заверняеха	9	5	14	28
Всего:		11	5	16	32

Таблица 8.2.2.2.3 – Сводная ведомость расчета численности тетерева в лесничестве «Берег бурых медведей» заповедника «Байкало-Ленский» в 2019 году

№ ППП	Местность	Количество учтенных самцов токовиков	Количество учтенных самцов «молчунов»	Общее количество учтенных самцов	Общая численность с учетом самок
-	мыс Анютхэ	4	2	6	12
Всего:					12

Ввиду обширности и труднодоступности территории заповедника закладка большего количества учетных площадок невозможна. Проведение регулярного учета на имеющихся постоянных площадках позволяет отслеживать изменения в сроках и интенсивности токования, а также в величине токов.

Анализ собранных данных за последние 2–3 года показывает значительное уменьшение величины токов тетерева в лесничестве Берег бурых медведей. Это может быть связано с качеством учета: в 2018 году один из учетчиков в лесничестве Берег бурых медведей указал на одном из токов (мыс Анютхэ) 17 токующих самцов, что маловероятно и не подтверждается другими наблюдателями. В 2019 году работы проведены только на одной учетной площадке.

### 8.2.2.3. Комплексные учёты птиц в зимний и летний периоды (Н.М. Оловянникова)

В 2019 г. на территории Байкало-Ленского заповедника в лесничестве «Берег бурых медведей» комплексные маршрутные учёты птиц проводились в период с 17 по 26 июня 2019 г. на ключевых участках Покойники на постоянных маршрутах № 2, № 3 и ключевом участке Онхолой – Рытый на постоянных маршрутах № 5, № 7.

В гнездовой период на ключевом участке Покойники отмечено 76 видов птиц из них 41 вид на учётных маршрутах с общей плотностью населения  $187,2 \text{ ос/км}^2$ , идёт незначительное повышение численности по сравнению с предыдущими годами.

Основу летнего населения птиц составили 19 видов: тетерев, рябчик, белопопной стриж, желна, большой пёстрый дятел, белая трясогузка, пятнистый конёк, буроголовая гаичка, поползень, белошапочная овсянка, клест белокрылый и обыкновенный, кедровка, поползень, вьюрок, сибирская мухоловка, чиж и др. Доминировали 4 вида: буроголовая гаичка, белокрылый и обыкновенный клёсты, вьюрок. Остальные виды немногочисленны и редки.

В гнездовой период на ключевом участке Онхолой – Рытый (м. Онхолой) отмечено 63 вида птиц из них 32 вида на учётных маршрутах с общей плотностью населения 111,3 ос/км<sup>2</sup>, идёт незначительное повышение численности по сравнению с предыдущим годом.

Основу населения птиц составили 20 видов: тетерев, красноухая овсянка, полевой жаворонок, белошапочная овсянка, клест белокрылый, белая трясогузка, обыкновенная каменка, каменка плясунья, большой пёстрый дятел, белопопной стриж, чечевица, вьюрок, горихвостка сибирская и др. Доминировал 3 вида: обыкновенная каменка обыкновенный клёст, большой пёстрый дятел. Остальные виды немногочисленны и редки.

В гнездовой период на ключевом участке Онхолой – Рытый (м. Рытый) отмечено 20 видов птиц из них 14 видов на учётных маршрутах с общей плотностью населения 73,9 ос/км<sup>2</sup>, идёт незначительное повышение численности по сравнению с предыдущим годом.

Основу населения птиц составили 8 видов: полевой жаворонок, рогатый жаворонок, обыкновенная каменка, каменка плясунья, каменка плешанка и др. Доминировал 4 вида: полевой и рогатый жаворонки, каменки обыкновенная и плясунья. Остальные виды немногочисленны и редки.

### 8.3. Экологические обзоры по отдельным видам животных

#### 8.3.1. Парнокопытные животные (Т.В. Десятова)

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Artiodactyla* Owen, 1848 – Парнокопытные

Семейство *Cervidae* Goldfuss, 1820 – Олени

Род *Cervidae* Linnaeus, 1758 – Настоящие олени

Надвид *Cervus elaphus* – благородные олени

Вид *Cervus (elaphus) canadensis* Erxleben, 1777 – Изюбрь

Малоснежная зима 2018–2019 гг. обеспечила благоприятные условия для зимовки изюбря в южной части заповедника. В лесничестве Берег Бурых медведей устойчивый снежный покров отсутствовал, поэтому вместо зимних маршрутных учетов с 23 по 26 февраля 2019 г. проведен визуальный учет изюбрей на марьянах. В ходе учетных работ зафиксировано 18 групп изюбрей в составе от 2 до 25 особей. Общий показатель стадности в этот период составил 9,06.

Данные по экологии изюбря дополняют наблюдения, сделанные с помощью фотоловушек в 2018–2019 гг. Фотоловушки устанавливались в весенне-летний период в лесничествах Берег бурых медведей и в Верхне-Ленском. Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы: весенняя линька у изюбрей в заповеднике начинается с конца мая и продолжается до второй декады июня; сроки сбрасывания рогов значительно растянуты – в конце апреля встречались самцы как еще со старыми рогами, так и в начальной стадии формирования пантов. С 25 мая все самцы уже имеют панты.

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Artiodactyla* Owen, 1848 – Парнокопытные

Семейство *Cervidae* Goldfuss, 1820 – Олени

Род *Alces* Gray, 1821 – Лоси

Вид *Alces (alces) americanus* Clinton, 1822 – Американский лось

Новых данных об экологии лося в 2019 году не поступило. Фотоловушками вид зафиксирован 2 раза в Верхне-Ленском лесничестве.

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Artiodactyla* Owen, 1848 – Парнокопытные

Семейство *Cervidae* Goldfuss, 1820 – Олени

Род *Capreolus* Gray, 1821 – Косули

Вид *Capreolus pygargus* Pallas, 1771 – Сибирская косуля

Новых данных об экологии косули не поступило. Фотоловушками вид в 2019 году не зафиксирован.

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Artiodactyla* Owen, 1848 – Парнокопытные

Семейство *Cervidae* Goldfuss, 1820 – Олени

Род *Rangifer* H. Smith, 1827 – Северные олени

Вид *Rangifer tarandus* (Linnaeus, 1758) – Северный олень

30 октября 2018 года следы 5 особей северного оленя встречены в 403 квартале Киренгского лесничества (пойма реки Юхта Сухая). Во время проведения ЗМУ в 2018 г. и 2019 г. следы северных оленей отмечены на 6 учетных маршрутах, заложенных в долине реки Юхта 1-ая в Верхне-Ленском лесничестве. Долина Юхты 1-ой является постоянной зимовкой северного оленя.

### **8.3.2. Хищные звери (Т.В. Десятова)**

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Carnivores* Bowdich, 1821 – Хищные

Надсем. *Ursoidea* Fisher, 1814 – Медведеобразные

Семейство *Ursidae* Fischer, 1817 – Медвежьи

Род *Ursus* Linnaeus, 1758 – Медведи

Вид *Ursus arctos* (Linnaeus, 1758) – Бурый медведь

Сбор материала по экологии бурого медведя осуществлялся в ходе весеннего берегового учета и учета методом картирования (см. соответствующие разделы отчета). При этом получены новые данные о соотношении размерных классов в популяции и особенностях маркировочной деятельности.

По результатам измерений отпечатков передних лап 24 взрослых медведей, сделанных в 2017–2019 гг., в заповеднике преобладают крупные медведи (классы по С.В. Пажетнову, 2014). Наиболее крупные экземпляры с размерами отпечатков пальмарной мозоли (ширина x длина, см) 22x13 и 21x14 см зарегистрированы в Верхне-Ленском лесничестве.

В 2019 году обработаны данные о маркировочной деятельности бурого медведя, собранные в полевой сезон 2018 года. В результате исследования выяснено, что медведи использовали для маркировки дерева 5 хвойных пород (т.е. всех произрастающих в заповеднике) и одно лиственное, преобладающей породой при этом являлась сосна обыкновенная. Средний диаметр ствола маркировочных деревьев составил 18 см. При

обследовании маркировочных деревьев выявлены сигнальные метки всех видов в различных сочетаниях, при этом преобладали закусы и почесы. Метки располагались на разной высоте – от самого основания ствола (залом) до 288 см (почес, задир). Средняя высота верхней границы мечения 163 см. Это указывает на то, что медведи чаще оставляют метки, стоя на задних лапах.

С целью наблюдения маркировочного поведения бурого медведя была установлена фотоловушка у маркировочного дерева (сосна, диаметр 37 см) на тропе через перевал Солнцепадь (лесничество Берег бурых медведей). Фотоловушка работала с 08.06.2019 г. по 18.09.2019 г. За этот период устройство зафиксировало 52 прохода медведей. Первый раз медведь появился в кадре 09 июня, последний – 22 августа.

По результатам наблюдений сделаны следующие выводы:

1. Наибольшая активность медведей наблюдалась в утренние (с 4 до 11 часов) и вечерние часы (с 18 до 22 часов). В ночное время (с 23 до 4 часов) ни один медведь по тропе прошел.

2. В 98% случаев медведи не задерживались у маркировочного дерева более 1 минуты. 1 медведь (2 %) находился у дерева в пределах 2 минут.

3. 98% медведей, прошедших мимо маркировочного дерева относятся к категории «взрослые одиночки». В одном случае (2%) к дереву подошли 2 медведя, один из которых лончак, второй зверь не показался полностью и его категория не была определена. Самки с сеголетками не зарегистрированы.

4. В большинстве случаев (83%) медведи не маркировали дерево. Из них половина проходили мимо без остановки, вторая половина – обнюхивали и шли дальше. 9 раз (7%) медведи маркировали дерево. Все для этого использовали почес, но разными способами. В двух случаях медведь вставал к дереву спиной в полный рост и тёрся, одновременно выпуская струю мочи.

Приуроченности маркировочной деятельности к определенному месяцу года не выявлено. Медведи оставляли метки с мая по август. Проявление активности по всей видимости провоцируется появлением свежей метки, т.к. после маркировки одним зверем следующий метил дерево в течение 1–3 дней.

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Carnivores* Bowdich, 1821 – Хищные

Семейство *Canidae* Fischer, 1817 – Псовые

Род *Canis* Linnaeus, 1758 – Волки

Вид *Canis (Canis) lupus* Linnaeus, 1758 – Волк

В 2019 году фотоловушка, установленная в окрестностях кордона Ставни (Верхне-Ленское лесничество) неоднократно фиксировала волков (от 1 до 5 особей одновременно), проходивших по лесной тропе. Проходя, волки приоставливались у одного и того же маркировочного дерева, обнюхивали его, один самец оставил мочевую метку.

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Carnivores* Bowdich, 1821 – Хищные

Семейство *Canidae* Fischer, 1817 – Псовые

Род *Vulpes* Frisch, 1775 – Лисицы

Вид *Vulpes (Vulpes) vulpes* Linnaeus, 1758 – Обыкновенная лисица

12 апреля 2019 года государственный инспектор заповедника В.В. Кобзе наблюдал лисицу в 50 метрах от кордона Нарты (7 квартал Верхне-Ленского лесничества). Высота снежного покрова в данной местности на тот момент составляла 70 см. Глубососнежье является лимитующим фактором для зимовки лисицы в заповеднике и при проведении ЗМУ следы этого вида не отмечаются (за исключением, лесничества Берег Бурых медведей). Вероятно, встреченная в апреле особь пришла по насту из менее снежных участков сопредельной территории.

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Carnivores* Bowdich, 1821 – Хищные

Семейство *Felidae* G. Fischer, 1817 – Кошачьи

Род *Lynx* Kerr, 1792 – Рыси

Вид *Lynx lynx* Linnaeus, 1758 – Рысь

В конце 2018 года рыси дважды зафиксированы фотоловушкой, установленной на лесной тропе в 28 квартале лесничества Берег бурых медведей: 24 ноября – одна взрослая особь, 7 декабря – две особи (возрастная принадлежность не определена).

В 2019 году следы рыси (одной особи) встречены 22 марта в 585 квартале Верхне-Ленского лесничества. При проведении ЗМУ вид в заповеднике не отмечен.

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Carnivores* Bowdich, 1821 – Хищные

Семейство *Mustelidae* Fischer, 1817 – Куньи

Род *Gulo Pallas*, 1780 – Росомахи

Вид *Gulo gulo* Linnaeus, 1758 – Росомаха

Следы россомахи встречены 04.10.2018 по реке Правый Чемборчан (244 квартал Киренгского лесничества) и 21.03.2019 в долине реки Левая Дудовка. При зимних маршрутных учетах 2019 года вид не отмечен.

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Carnivores* Bowdich, 1821 – Хищные

Семейство *Mustelidae* Fischer, 1817 – Куньи

Подсем. *Melinae* Bonaparte, 1838 – Барсуковые

Род *Meles* Brisson, 1762 – Барсуки

Вид *Meles leucurus* Hodgson, 1758 – Азиатский барсук

По материалам старых летописей заповедника отдельные встречи барсуков отмечались в южной части лесничества Берег Бурых медведей и по юго-западной границе Верхне-Ленского лесничества. В архиве отдела науки имеется фотография барсука, сделанная государственным инспектором А. Богдановым вблизи кордона Анютхэ 08.10.2015 года. Осенью 2019 г. государственный инспектор Д.И. Ращепкин обнаружил останки барсука на мысе Шартлай (устное сообщение).

### **8.3.3. Ластоногие (Т.В. Десятова)**

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Carnivores* Bowdich, 1821 – Хищные

Надсем. *Phocoidea* Gray, 1821 – Ластоногие

Семейство *Phocoidea* Gray, 1821 – Настоящие тюлени

Род *Pusa* Scopoli, 1777 – Нерпы

Вид *Pusa sibirica* Gmelin, 1788 - Байкальская нерпа

В июне 2019 года во время весеннего берегового учета бурого медведя с катера, курсирующего между мысами Онхолой и Северный Кедровый, неоднократно отмечены встречи нерп (от 1 до 4 особей одновременно) в акватории Байкала.

### **8.3.4. Птицы (Н.М. Оловяникова)**

Материал по птицам собран на территории Байкало-Ленского заповедника в период полевых работ научными сотрудниками и инспекторами заповедника.

#### **8.3.4.1. Куриные птицы**

На территории заповедника в 2019 г. зарегистрировано 4 вида куриных: тетерев, глухарь, рябчик, бородатая куропатка.

Даурская куропатка. Немногочисленный гнездящийся вид на степных и лесостепных участках заповедника. В летний период 18.06.2019 г. 2 куропаток наблюдали в районе м. Онхолой на степном склоне недалеко от кордона.

Глухарь. Обычный немногочисленный оседлый вид на территории заповедника. В 2019 г. в летний период зарегистрировано 3 выводка глухаря.

#### **8.3.4.2. Ржанкообразные: кулики и чайки**

В 2019 г. на территории заповедника в гнездовой период зарегистрировано 8 видов куликов и 2 вида чайковых птиц. Ниже приведены сведения о встречах редких для заповедника видов ржанкообразных.

Щёголь. 20.09.2019 г. двух куликов наблюдал П. Жовтук в районе залива м. Покойники.

Чернозобик. 20.09.2019 г. кулика наблюдал на осеннем пролёте А. Таничев в районе кордона Покойники на берегу залива.

Чибис. Периодически гнездящийся вид на побережье Байкала. 18.06.2019 г. пару чибисов наблюдали в районе м. Онхолой на заболоченном лугу.

Речная крачка. В 2019 г. на побережье Байкала на территории заповедника гнездились две пары в районе м. Покойники на галечной косе.

Серебристая чайка. Обычный вид на побережье Байкала. В районе м. Покойники гнездились одна пара на галечной косе и пять пар в районе м. Онхолой на скалах.

Чеграва. Внесена в ККР, категория – 3, ККИ, категория – 4. Редкий летующий вид. В 2019 г. чеграв наблюдали 18.06.2019 г. в районе м. Онхолой – 8 особей и 20.06.2019 г. в районе м. Покойники – 4 особи.

Малый зуёк. Обычный немногочисленный гнездящийся вид на побережье Байкала. Гнездо зуйка найдено в районе оз. Северное на береговом валу в неглубокой ямке, строительного материала не было яйца лежали на мелкой гальке. Самка была рядом, беспокоилась.

#### **8.3.4.3. Гагары, поганки**

Чернозобая гагара. Редкий гнездящийся вид на территории заповедника. Пару гагар наблюдали 20.06.2019 г. на Байкале в районе м. Покойники (оз. Северное).

#### **8.3.4.4. Гусеобразные (пластинчатоклювые)**

Огарь. Немногочисленный гнездящийся вид на побережье оз. Байкал. В 2019 г. на побережье Байкала от м. Онхолой до м. Покойники зарегистрировано 5 пар огарей, из них только 1 пара была с выводком.

Средний крохаль. Обычный немногочисленный гнездящийся вид на побережье Байкала. В 2019 г. численность крохали на 10 км. маршрута составила 7,4 особи.

#### **8.3.4.5. Веслоногие, голенастые, фламинго**

Баклан. Внесён в ККИ, категория – 5. Обычный летующий вид. В последние годы численность на Байкале баклана растёт. Отмечен на побережье Байкала в летний, осенний периоды. Летом одиночные птицы или группы чаще от 5 до 30 ос. встречались от м. Онхолой до м. Покойники, кормятся на мелководьях. В летний период 2019 г. на водном маршруте Онхолой-Покойники численность баклана на 10 км. береговой линии составила – 6,6 особей. За последние 5 года численность баклана на побережье Байкала увеличивается.

Серая цапля. Немногочисленный летующий вид на территории заповедника. В течение всего лета 1 цапля держались в заливе, м. Покойники.

#### **8.3.4.6. Хищные птицы и совы**

На территории заповедника в 2019 г. отмечено 8 видов хищных птиц и сов.

Мохноногий сыч. Редкий гнездящийся вид. 18.06.2019 г. одного сычика наблюдали в районе кордона м. Онхолой, сдел на сухом дереве возле дупла.

Ушастая сова. Редкий гнездящийся вид на территории заповедника. Наблюдали 20.06.2019 г. в районе м.Покойники в светлохвойном лесу.

Беркут. Внесён в ККР, ККИ, категория – 3. Редкий гнездящийся вид на территории заповедника. В районе м. Рытый одного беркута наблюдали 18.06.2019 г. г. и 16.09.2019 г. одного беркута наблюдал П.И. Жовтюк в районе м. Покойники.

Скопа. Внесена в ККР, категория – 2, ККИ, категория – 3. Редкий гнездящийся вид. 15.09.2019 г. двух скоп наблюдал П.И. Жовтюк в районе м. Шартла и м. Покойники.

Чёрный коршун. Обычный гнездящийся вид на побережье Байкала. На территории Байкало-Ленского заповедника коршун уже более 10 лет гнездятся в районе м. Покойники недалеко от метеостанции Солнечная в разреженном лиственничном лесу на берегу Байкала. Сначала коршуны занимали старое воронье гнездо, постоянно его ремонтировали. В последние годы в 5-6 м. от старых гнёзд построили новые, но в 2019 г. в новом гнезде коршуны не загнездились.

#### **8.3.4.7. Голуби, кукушки, стрижи, удоы, дятловые и воробьиные**

Голубеобразные. Скалистый голубь. Редкий гнездящийся вид на территории заповедника. 18.06.2019 г. трёх голубей наблюдали в районе кордона Онхолой на берегу Байкала.

Кукушкообразные. На территории заповедника в 2019 г. отмечено два вида кукушек глухая и обыкновенная. Глухая кукушка. Первая встреча 08.06.2019 г. кордон м. Анютха (сообщение инспектора В. Фёдорова).

Стрижеобразные. Белопопной стриж. Немногочисленный гнездящийся вид. Стайку около 25 особей наблюдали 18.06.2019 г. в районе м. Онхолой и стайку 30 особей встретили 21.06.2019 г. оз. Северное.

Удодообразные. Удод. Редкий гнездящийся вид на побережье Байкала, 18.06.2019 г. пару удоов наблюдали в районе м. Онхолой на степном участке.

Дятлообразные. В 2019 г. на территории заповедника отмечено 4 вида дятлов: большой пёстрый дятел, тѣхпалый дятел, желна, вертишейка.

Вертишейка. Редкий гнездящийся вид на территории заповедника. 24.06.2019 г. наблюдали в районе м. Рытый на берегу на тополе.

Воробьиные.

Степной конѣк. Редкий гнездящийся вид. 24.06.2019 г. в районе м. Рытый на степном участке наблюдали пару коньков.

Домовой воробей. Редкий гнездящийся зимующий вид. Гнездится только там, где есть небольшие поселения человека, на побережье Байкала гнездится на метеостанции Солнечная и в районе мыса Заворотного. В 2019 г. в июне 5 особей держались на кордоне м. Онхолой и около 10 особей наблюдали на метеостанции Солнечная в стайке с полевыми воробьями.

Полевой воробей. Редкий гнездящийся вид. 18.06.2019 г. пара держалась в районе кордона Онхолой и 10 особей наблюдали с домовыми воробьями на метеостанции Солнечная м. Покойники.

Крапивник. Редкий, спародично гнездящийся вид на территории заповедника. В летний период 24.06.2019 г. поющего самца слышали в районе Покойницкой пади, гнѣзд не найдено.

Обыкновенная каменка. Многочисленный гнездящийся вид на степных и лесостепных участках на территории заповедника на восточном макросклоне Байкальского хребта.

## 9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ (Л.А. Эпова)

### 9.1. Феноклиматическая периодизация года

Таблица 9.1.1 – Сезонные изменения температурного режима

Явление	Берег бурых медведей	Верхне-Ленское	Киренгское
Конец переправы по льду пешком		25.04.2019	
Начало ледохода на реке		15.04.2019	
Озеро полностью очистилось от льда		14.05.2019	
Первая гроза			
Первая гроза (с громом)		08.06.2019	
Первая капель	23.02.2019	12.03.2019	
Первая оттепель	21.02.2019		
Первый дождь		14.04.2019	
Первый наст	25.02.2019		
Полное разрушение снежного покрова в лесу		08.05.2019	
Полное разрушение снежного покрова на ровном открытом месте		20.04.2019	
Последний весенний заморозок в воздухе		06.07.2019	29.05.2019
Последний весенний заморозок в почве			30.05.2019
Последний снегопад		20.04.2019	
Почва оттаяла на глубину 20-25 см		01.05.2019	
Почва оттаяла на глубину 2-3 см			15.05.2019
Появление первых проталин на ровном открытом месте		12.03.2019	
Появление первых проталин на южных склонах		03.03.2019	
Река полностью очистилась от льда		03.05.2019	
Частичное разрушение снежного покрова на ровном в лесу		24.04.2019	
Частичное разрушение снежного покрова на ровном открытом месте		13.04.2019	

## 9.2. Наблюдения за фенологией растений

Таблица 9.2.1 – Фенологические явления в жизни растений

Явление	Виды (русское)	Берег бурых медведей	Верхне-Ленское	Киренгское
Массовое раскрытие почек	Ива		19.04.2019	
Массовое развёртывание листьев	Ива		28.04.2019	
	Черемуха		18.06.2019	
Прострел	Прострел			08.05.2019
Начало сокодвижения	Береза		12.05.2019	
Начало массового раскрытия почек	Береза		16.05.2019	
Полное развёртывание листьев	Береза		21.05.2019	
Массовое цветение	Бадан	15.06.2019		
	Ива			20.05.2019
	Ирис желтый	19.06.2019		
	Рододендрон даурский	06.06.2019		

## 9.3. Наблюдения сезонных явлений у насекомых

Таблица 9.3.1 – Фенологические явления в жизни беспозвоночных

Явление	Виды (русское)	Верхне-Ленское	Киренгское
Первая встреча	Бабочка боярышница	20.05.2019	
	Комары (кровососы)	14.04.2019	05.05.2019
	Мошка (гнос)	25.06.2019	
	Муравей рыжий лесной	14.04.2019	23.04.2019
	Оса		21.05.2019
	Ручейники	14.04.2019	20.05.2019
	Слепень (паут)	20.06.2019	
	Шмель		21.05.2019

Таблица 9.3.2 – Фенологические явления в жизни пауков

Явление	Виды (русское)	Берег бурых медведей	Верхне-Ленское	Киренгское
Первая встреча	Клещ таежный	04.04.2019	18.04.2019	17.05.2019

## 9.4. Наблюдение сезонных явлений у позвоночных животных

Таблица 9.4.1 – Фенологические явления в жизни земноводных и пресмыкающихся

Явление	Виды (русское)	Верхне-Ленское	Киренгское
Первая встреча	Остромордая лягушка	23.06.2019	
	Щитомордник	21.06.2019	
	Ящерица прыткая		30.04.2019

Таблица 9.4.2 – Фенологические явления в жизни млекопитающих

Явление	Виды (русское)	Берег бурых медведей	Верхне-Ленское	Киренгское
Выход на моряны	Изюбрь			07.05.2019
	Косуля			02.05.2019
	Медведь			09.05.2019
Начало весенней миграции	Косуля	10.02.2019		
Появление (следы)	Медведь		24.03.2019	02.05.2019
Начало гона	Зяец-беляк		16.04.2019	
Первая встреча	Бурундук			07.05.2019
Первые встречи с сеголетками	Изюбрь		12.06.2019	
	Лось		27.05.2019	
Появление первых летающих особей	Летучие мыши		28.06.2019	

Таблица 9.4.3 – Фенологические явления в жизни птиц

Явление	Виды (русское)	Берег бурых медведей	Верхне-Ленское	Киренгское
Первая встреча	Белая трясогузка		05.05.2019	24.04.2019
	Большой крохаль			25.04.2019
	Большая горлица		15.06.2019	
	Гоголь		12.04.2019	25.04.2019
	Деревенская ласточка		12.05.2019	
	Кряква		21.04.2019	25.04.2019
	Лебедь			28.04.2019
	Перевозчик (кулик)			30.04.2019
	Полевой жаворонок			20.04.2019
	Стриж			28.05.2019
	Чёрный аист		14.04.2019	
Первая песня	Синица большая	17.02.2019		10.03.2019
Первое кукование	Кукушка		08.06.2019	21.05.2019
Первая весенняя дробь	Дятел	14.02.2019		15.03.2019
Массовый прилет	Деревенская ласточка		16.05.2019	
Начало тока	Глухарь			25.04.2019
	Тетерев			24.04.2019
Начало тяги	Вальдшнеп			01.05.2019
Первый выводок	Большой крохаль		09.06.2019	
Птенцы в пуху	Рябчик		21.06.2019	
	Чёрный коршун		18.04.2019	

## 10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ ФГБУ «ЗАПОВЕДНОЕ ПРИБАЙКАЛЬЕ» И ОХРАННОЙ ЗОНЫ

### 10.1. Частичное пользование природными ресурсами для внутренних нужд ООПТ

В 2019 г. пользование природными ресурсами для внутренних нужд ООПТ (сенокосение, пастьба скота, сбор дикорастущих и т.д. не проводилось.

### 10.2. Заповедно-режимные мероприятия (Т.В. Десятова)

#### Биотехнические мероприятия

Таблица 10.2.1 – Сводная ведомость биотехнических мероприятий, выполненных в государственном заповеднике «Байкало-Ленский» в 2019 году

Лесничество	Солонцы, шт.	Выложено соли, т.
Берег Бурых Медведей	4	0,11
Верхне-Ленское	6	0,11
Киренгское	5	0,15
Всего:	15	0,37

Таблица 10.2.2 – Сведения о выполнении государственного задания (Пункт 1. Сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов. П. 1.4. Количество объектов биотехнического обустройства).

Объекты	Единица измерения	Значение показателя объема работы на 2019 год	Выполнено фактически	Выполнение от плана, %
Солонцы	ед	173	177	102
Подкормочные площадки	ед	110	107	97
Кормовые поля	га	10,3	9,38	91

### 10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия

#### 10.3.1. Нарушения режима охраны и иных норм природоохранного законодательства

Таблица 10.3.1 – Сведения о выявленных нарушениях режима охраны и иных норм природоохранного законодательства за 2019 год

Существо выявленного экологического правонарушения:	на территории заповедника	На территории национального парка	в федеральном заказнике Красный Яр	в федеральном заказнике Тофаларский	ВСЕГО
<b>1. Выявлено экологических правонарушений (составлено протоколов):</b>					
Незаконная рубка деревьев и кустарников		2			2
Незаконные сенокосение и выпас скота					
Незаконная охота		3	1	1	5
Незаконное рыболовство					
Незаконный отлов рептилий, амфибий, наземных беспозвоночных					
Незаконный сбор дикоросов					
Самовольный захват земли					
Незаконное строительство					
Незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта	2	236	1	3	242
Загрязнение природных комплексов					
Нарушение правил пожарной безопасности в лесах		51			51
Нарушение режима авиацией					
Иные нарушения (эксплуатация хозяйственных объектов)		2			2
<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>294</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>302</b>
из них «безличные» (нарушитель не установлен, выносилось соответствующее определение):					
<b>2. Изъято орудий и продукции незаконного природопользования:</b>					
Нарезного оружия (шт.)		2	1		3
Гладкоствольного оружия (шт.)		1		1	2
Сетей, бредней, неводов (шт.)					
Вентерей, мерез, верш (шт.)					
Капканов (шт.)					
Петель и иных самоловов (шт.)					
Комплектов для электролова (шт.)					
Рыбы (кг.)					
Дикоросов (кг)					

Существо выявленного экологического правонарушения:	на территории заповедника	На территории национального парка	в федеральном заказнике Красный Яр	в федеральном заказнике Тофаларский	ВСЕГО
Древесины (куб. м.)					
3. Выявлен незаконный отстрел или отлов (обязательно указать вид животного):					
Копытных зверей (гол.)					
Крупных хищных зверей (гол.)					
Пушных зверей (гол.)					
Птиц, занесенных в Красную книгу России (экз.)					
Амфибий и рептилий, занесенных в Красную книгу России (экз.)					
Иных животных, занесенных в Красную книгу России (экз.)					
4. Наложено административных штрафов (количество/ тыс.руб.):					
	ВСЕГО:	В том числе по постановлениям должностных лиц заповедника			
на граждан	275/841,5	275/841,5			
на должностных лиц					
на юридических лиц					
5. Взыскано административных штрафов (количество/ тыс.руб.):					
	ВСЕГО:	В том числе по постановлениям должностных лиц заповедника			
с граждан	98/294,5	98/294,5			
с должностных лиц					
с юридических лиц					
6. Предъявлено исков о возмещении ущерба (количество/тыс.руб.):					
	ВСЕГО:	В том числе должностными лицами заповедника			
физическим лицам	1/1,5	1/1,5			
юридическим лицам					
7. Взыскано ущерба по предъявленным искам (тыс.руб.):					
	ВСЕГО:	В том числе по искам должностных лиц заповедника			
с физических лиц	1/1,5	1/1,5			
с юридических лиц					
8. Количество уголовных дел, возбужденных правоохранительными органами по выявленным нарушениям: Из них (написать статьи УК РФ): 10 по статье 260 УК РФ					
9. Привлечено к уголовной ответственности по приговорам судов (чел.):					

### 10.3.2. Пожары (Л.А. Эпова)

На территории государственного заповедника «Байкало-Ленский» за пожароопасный период 2019 г. было зарегистрировано и ликвидировано 16 пожаров (табл. 11.2.2.1). Планы пожаров, которые были сданы инспекторами лесничеств в отдел «Лесного Хозяйства», были оцифрованы в программе Arcstar.

Таблица 10.3.2.1 – Пожары в Байкало-Ленском заповеднике

Количество пожаров всего:	16
в том числе по причинам:	
лесных пожаров на сопредельной территории	-
по вине физических лиц, находившихся на территории парка (местное население)	-
от грозových разрядов	16
Лесная площадь (га), пройденная пожарами	217,9
Нелесная площадь (га), пройденная пожарами	-
Общая площадь (га), пройденная пожарами	217,9

### 10.3.3. Туристическая и рекреационная деятельность

На заповедника и действуют 3 утвержденных приказом эколога-туристических маршрута.

В 2019 г. ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» приняло туристические группы в количестве 171823 человек.

Из них заповедник «Байкало-Ленский» посетили 185 (из них 54 – иностранцы) человек.

### 10.3.4. Инвазивные виды (С.Г. Бабина)

#### Объекты животного мира

*Объект животного мира (беспозвоночные, позвоночные), являющийся для территории инвазивным (чужеродным):*

1. Русское название вида/подвида: **Ондатра**

Латинское название вида/подвида: ***Ondatra zibethicus* (Linnaeus, 1766)**

2. Русское название вида/подвида: **Американская норка**

Латинское название вида/подвида: ***Neovison vison* (Schreber, 1777)**

## 11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 11.1. Результаты исследований проводившихся отделом науки ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» (С.Г. Бабина)

Штат работников отдела науки ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» (по состоянию на 31.12.2019 г.):

	Научные сотрудники вместе с замом по НИР	Инженеры	Лаборанты-исследователи	Лаборанты и иной научно-технический персонал	ВСЕГО
Фактическая численность работающих	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
Работающие на постоянной основе	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>
Работающие на условиях совместительства	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Научная продукция штатных сотрудников ФГБУ, выпущенная в 2019 году:

В 2019 году опубликовано 29 научных статей.

Сотрудники отдела науки приняли участие в десяти научных конференциях и научных совещаниях.

В 2019 в рамках научно-технических работ осуществлялся мониторинг объектов животного мира; проведен ежегодный учет численности животных и боровой птицы методом ЗМУ, весенний учет тетеревиных птиц на токах, весенне-летний учет бурых медведей, осенний учет изюбрей на реву, учет мелких млекопитающих методом ловчих канавок, учет редких амифбий маршрутным методом, комплексный учет птиц в гнездовой период, комплексный зимний учет птиц.

Штатными сотрудниками на территории заповедника в 2019 г. выполнено 8 тем научно-исследовательских работ:

1. Картирование местообитаний медведя на территории заповедника "Байкало-Ленский" (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
2. Картирование местообитаний крупных копытных на территории и заповедника "Байкало-Ленский" (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
3. Картирование местообитаний редких видов млекопитающих на территории заповедника "Байкало-Ленский" (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
4. Картирование местообитаний редких видов птиц на территории заповедника "Байкало-Ленский" (отв. исп. нс Десятова Т.В.)

5. Картирование гарей на территории заповедника "Байкало-Ленский" (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
6. Картирование биотехнических объектов на территории заповедника "Байкало-Ленский" (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
7. Картирование мест нарушений природоохранного законодательства (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
8. Наблюдение явлений и процессов в природных комплексах заповедника "Байкало-Ленский", их изучение по программе «Летопись природы» (зам. директора по науке Бабина С.Г.)

Проведение научных мероприятий (научных семинаров, конференций и т.п.) на базе самого ФГБУ: место и даты проведения, тема, количество и состав участников, выпущенная по результатам продукция (резолуция, тематический сборник, тезисы и т.п.).

нет

## **11.2. Ведение картотек и электронных баз данных (Л.А. Эпова)**

Базы данных в среде Excel:

- Материалы ЗМУ
- Морфометрия и численность мелких млекопитающих
- Морфометрия и численность земноводных
- Редкие виды птиц
- Метеорологические данные

ГИС-проекты, подготовлены в ArcMap 10.2.2:

– Проект «Ущерб». Проект объемом 750 Мб, содержит 20 слоев (10 тематических) с атрибутивными таблицами.

– Проект «Мониторинг\_ЗП». Проект объемом 850 Мб, содержит 30 слоев (4 тематических) с атрибутивными таблицами.

– Проект «Биотехния». Проект объемом 2,5 Мб, содержит 20 слоев (3 тематических) с атрибутивными таблицами.

– Проект «Ревные точки». Проект объемом 3 Мб, содержит 30 слоев (4 тематических) с атрибутивными таблицами.

– Проект «Териология». Проект объемом 3 Мб, содержит 26 слоев (6 тематических) с атрибутивными таблицами.

### 11.3. Исследования, проводившиеся другими организациями (Л.А. Эпова)

#### Исследования, выполнявшиеся в заповеднике в 2019 году:

1. ФГБУ Лимнологический институт СО РАН (Сотрудничество в области научно-исследовательских работ в рамках госзадания ЛИМ СО РАН) с 7 июня 2017 по 1 февраля 2022 г. В 2019 г. выполнены экспедиционные работы в рамках 6 тем государственного задания и 2 проектов РНФ. Проведено изучение химического состава прибрежных вод Байкала. Полученные величины могут рассматриваться как фоновые и использоваться для сравнения при мониторинге районов озера, подверженных антропогенной нагрузке. Установлено превышение численности показательных групп микроорганизмов в поверхностных водах нескольких районов Байкала. Проанализировано пространственно-временное распределение концентрации аэрозоля, приземного озона, диоксида азота, диоксида серы, сажи над акваторией Байкала. Существенное влияние на распределение аэрозольных и газовых примесей по акватории озера оказывали синоптические, метеорологические условия и лесные пожары, охватившие большие территории Сибири в этот период. Выявлена временная динамика формирования сложной высотной структуры аэрозольных примесей от лесных пожаров в акватории озера, обусловленная особенностями прохождения воздушных потоков над гористой местностью. Во время лесных пожаров в Сибири атмосфера над акваторией Байкала загрязняется различными продуктами сгоревшей растительности. При сухом и влажном осадении из атмосферы на акваторию озера поступают различные химические соединения, которые могут загрязнять воды Байкала, нарушая экологическое состояние его экосистемы. Выявлено три эпизода повышения биопродукции в озере Исток Лены за последние 870 лет, время проявления которых схоже с увеличением притока солнечной радиации. Резкое снижение биопродуктивности озера после 1300 года может рассматриваться как начало Малого ледникового периода в регионе. Собраны пробы для комплексных исследований одноклеточных эукариот (протист), микроэукариот, планктона и бентосных беспозвоночных. Впервые изучен видовой состав планктонных ракообразных водоема Зама. В районе озера Онгурен идентифицированы представители *Cladosporium* sp. – одного из наиболее распространенных во всем мире родов грибов, выделяемых из окружающей среды, но малоизученного для Байкала. Оценено сходство сообществ малоподвижных бентосных беспозвоночных из залива Мухор, района с. Онгурен, м. Кочериковский, м. Покойники, м. Саган-Морян. Выполнена оценка качества вод острова Ольхон для питьевых целей по составу химических элементов: как поверхностная, так и подземная вода мало пригодна для питьевого водоснабжения из-за высокой

минерализации, жесткости и содержания некоторых элементов, превышающих в некоторых случаях установленные нормативы качества.

2. ФГБУ Институт земной коры СО РАН (Сотрудничество в области научных исследований на подведомственной территории «Заповедного Прибайкалья») с 30 мая 2019 г по 31.12.2020 г. Отчет есть. ФГБУ «Байкальский музей Иркутского научного центра» (Сотрудничество в области научных исследований на подведомственной территории «Заповедного Прибайкалья») с 30 мая 2019 г по 31.12.2020 г. В рамках программы научно-исследовательских работ Института земной коры СО РАН по теме: «Геология, геодинамика и опасные геологические процессы Прибайкалья (Азиатской части России)» в 2019 г. проведен комплекс исследований по экспедиционным проектам, направленным на изучение геологической среды Байкальской природной территории. Объектом исследования явились эндогенные и экзогенные процессы, древние и современные формы их проявления, горные породы, грунты, многолетнемерзлые породы. Результаты исследований позволили определить влияние различных факторов на состояние геологической среды и природно-технических систем, оценить направленность и динамику современных геологических процессов, а также их влияние на трансформацию ландшафтов в пределах особо охраняемой природной территории (ООПТ).

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ I. Данные ЗМУ за 2019 год (Т.В. Десятова)**

В приложении представлены данные ЗМУ за 2019 год. Государственный заповедник «Байкало-Ленский», лесничество Верхне-Ленское.

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ II. Данные орнитологических исследований за 2019 год (Н.М. Оловяникова)**

В приложении представлены данные по учету водоплавающих на постоянном маршруте, и комплексным учетам птиц на территории заповедника «Байкало-Ленский».

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ III. Первичные материалы по экологии и морфометрии мелких млекопитающих (С.Ю. Артемьева)**

В приложении представлены первичные материалы по морфометрии (вес, длина хвоста и тела) и экологии сообществ мелких млекопитающих – видовой состав, половозрастная структура, сведения по размножению (размеры семенников, количество эмбрионов и плацентарных пятен, наличие лактации) и биотопическое распределение на ключевом участке «Чанчур» в долине верховий реки Лены в летний период с 28 августа по 2 сентября 2019 г. на сопредельной территории Верхне-Ленского лесничества Байкало-Ленского заповедника.

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ IV. Основные метеорологические показатели по месяцам (О.Б. Сутырина, Л.А. Эпова)**

В приложении представлены метеоданные за 2019 г. с метеостанций росгидромета «Солнечная» и «Тырка», с автоматической метеостанции «оз. Изумрудное» (20035311) и с метеорологических датчиков «Верхне-Ленское лесничество» (20011959), «Киренгское лесничество» (20011958), «Онхой» (20011953), «Верхне-Ленское лесничество» (20035310).

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ V. Оценка состояния снежного покрова (С.Г. Бабина, Л.А. Эпова)**

В приложении представлены данные измерений плотности и высоты снега по рейке на снегопунктах в 2019 году.