



2022

ДОКЛАД

Состояние и охрана
окружающей среды
Архангельской
области

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА АРХАНГЕЛЬСКОЙ
ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЦЕНТР ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ»

ДОКЛАД

СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
за 2022 год



Государственное бюджетное учреждение
Архангельской области

**ЦЕНТР ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

АРХАНГЕЛЬСК

2023 г.

4 ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

4.1 Существующие особо охраняемые природные территории

На территории Архангельской области находятся 111 особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ), из них:

- заповедники – 1 шт.;
- национальные парки – 4 шт.;
- заказники – 35 шт.;
- памятники природы – 65 шт.;
- дендрологические парки и ботанические сады – 3 шт.;
- особо охраняемые природные территории местного значения – 3 шт.

Общая площадь ООПТ, расположенных в Архангельской области (рис. 4.1-1), включая акваторию морей, составляет 11 515 127,985 га. ООПТ выполняют важные ландшафтно-экологические и социально-экономические функции: сохранение природного разнообразия, средообразующие, регулирование природопользования, обеспечение рекреационной деятельности, мониторинг природных систем и объектов, что создает условия для экологической стабильности региона.

Восемь ООПТ имеют федеральный статус: государственный природный заповедник «Пинежский», национальный парк «Кенозерский», национальный парк «Водлозерский» (Онежский филиал), национальный парк «Русская Арктика», национальный парк «Онежское Поморье», Дендрологический сад имени В.Н. Нилова ФБУ «Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства», Дендрологический сад им. И.М. Стратоновича Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова», Ботанический сад Соловецкого историко-архитектурного и природного музея-заповедника (табл. 4.1-1).

Таблица 4.1-1

Особо охраняемые природные территории Архангельской области федерального значения на 01.01.2023

№	Наименование ООПТ	Площадь, га	Ведомственная принадлежность
1	Заповедник «Пинежский»	51 890	Минприроды России
2	Национальный парк «Кенозерский»	140 218	Минприроды России
3	Национальный парк «Водлозерский» (Онежский филиал)	344 200	Минприроды России
4	Национальный парк «Русская Арктика»	8 777 831,1 (6 544 067,1 – акватория морей)	Минприроды России
5	Национальный парк «Онежское Поморье»	202 166,4 (21 000 – акватория морей)	Минприроды России
6	Дендрологический сад имени В.Н. Нилова ФБУ «Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства»	45,01	Федеральное агентство лесного хозяйства
7	Дендрологический сад им. И.М. Стратоновича Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова	1,6	Минобрнауки России
8	Ботанический сад Соловецкого историко- архитектурного и природного музея- заповедника	11,639	Минкультуры России
Всего ООПТ федерального значения		9 516 363,749 (6 565 067,1 – акватория морей)	

Карта - схема особо охраняемых природных территорий Архангельской области

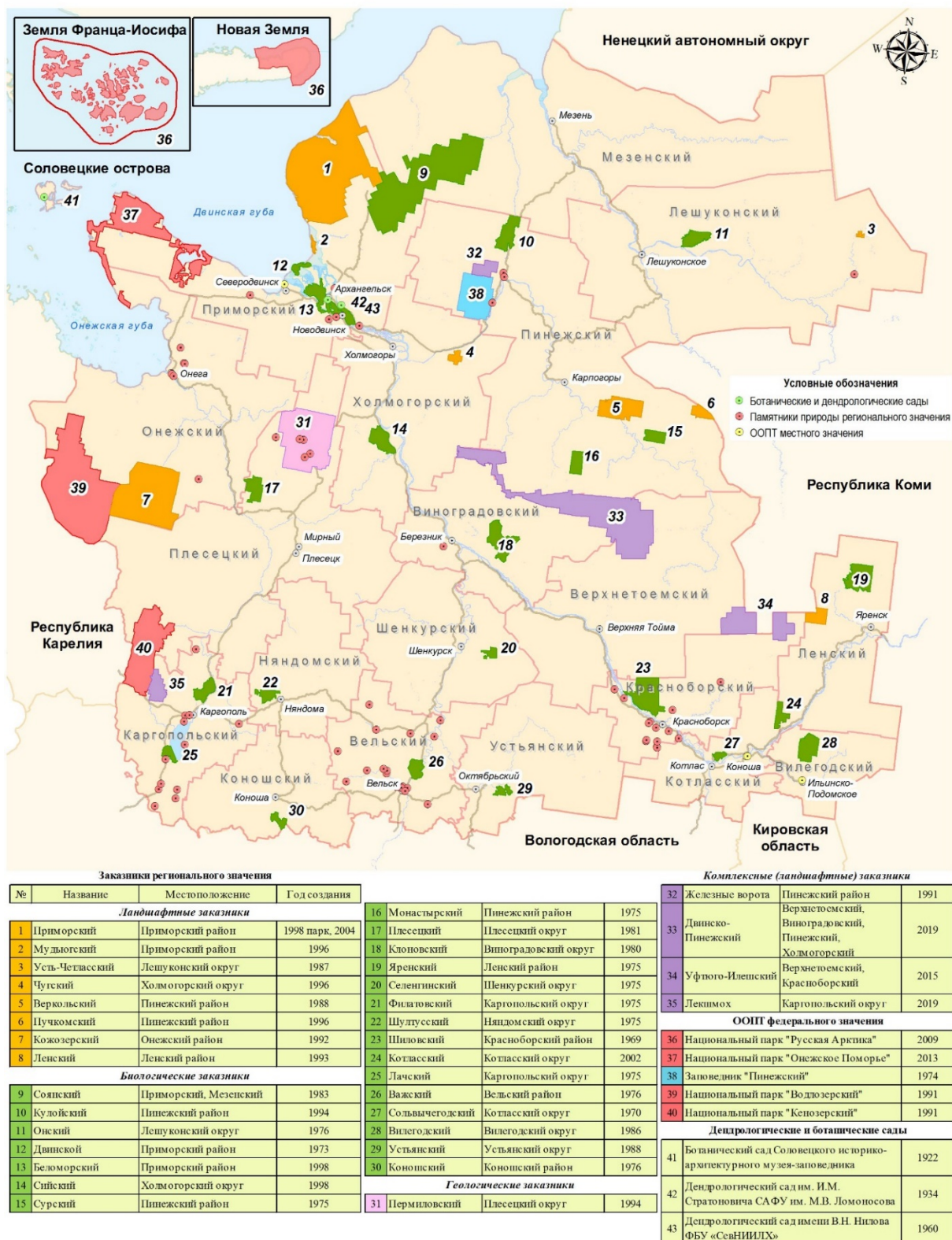


Рисунок 4.1-1 Карта-схема ООПТ Архангельской области

Государственный природный заповедник «Пинежский»

Территория

Площадь ООПТ соответствует правоустанавливающим и правоудостоверяющим документам и составляет 51 890 га.

Таблица 4.1-2

Характеристика земель, предоставленных заповеднику в бессрочное пользование

Показатели характеристики земель	Всего по территории	
	Площадь, га	%
Общая площадь земель	51 890	100,0
Лесные земли - всего	45 642	88,0
Земли, покрытые лесной растительностью	45 554	87,8
Земли, не покрытые лесной растительностью	88	0,2
Нелесные земли – всего	6 248	12,0

Состояние заповедного режима

В течение года службой охраны заповедника выявлено 3 случая нарушения особого режима охраны заповедника. Все – случаи незаконного, без соответствующего разрешения, нахождения на территории заповедника. По постановлениям главного государственного инспектора заповедника на 3 нарушителей были наложены административные штрафы на сумму 12 тыс. руб. Все штрафы взысканы в установленном законом порядке.

На территории охранной зоны случаев нарушения установленного режима не зафиксировано.

Пожары

В пожароопасный сезон 2022 года на территории заповедника и его охранной зоны пожаров не было.

Рубки леса, лесохозяйственные, заповедно-режимные и противопожарные мероприятия

В 2022 году, в соответствии с «Проектом освоения лесов Пинежского государственного заповедника», на территории заповедника проводились работы по очистке леса от захламления (49 м³).

Проводились заповедно-режимные и противопожарные мероприятия, текущие ремонты на 7 кордонах, установлено 40 предупредительных аншлагов и 45 предупредительных знаков по границам заповедника и охранной зоны.

Антропогенная нагрузка

По разрешениям администрации территорию заповедника посетили 25 человек из сторонних организаций. В основном эти посещения связаны с выполнением работ по договорам о научном сотрудничестве.

Работниками научного отдела выполнено 228 чел./дней многодневных и 252 чел./дней однодневных выходов на территорию заповедника и охранную зону. Государственными инспекторами отдела охраны заповедника выполнено за год 618 чел./день многодневного и 112 чел./дней однодневного патрулирования территории заповедника и его охранной зоны.

Таблица 4.1-3

Количество выявленных нарушений установленного режима

Год	Всего нарушений (по протоколам об административном правонарушении)	В том числе			
		Незаконная охота или нахождение на территории с охотничьим оружием или собаками	Незаконная рыбная ловля	Незаконное нахождение на территории заповедника	В том числе «безличные» (личность нарушителя не установлена)
2020	4	-	-	4	2
2021	3	-	-	3	-
2022	3	-	-	3	-

Таблица 4.1-4

Суммы наложенных/взысканных административных штрафов по годам

Год	Наложено административных штрафов должностными лицами заповедника (ед./тыс.руб.)	Взыскано административных штрафов (ед./тыс.руб.)	Предъявлено исков в счет возмещения ущерба (тыс. руб.)	Взыскано исковых сумм (тыс. руб.)	Изыято орудий незаконного природопользования (сети, мережи)
2020	4/18	4/15	-	-	-
2021	3/12	2/8	-	-	-
2022	3/12	3/12	-	-	-

Таблица 4.1-5

Рубки леса, лесохозяйственные, заповедно-режимные и противопожарные мероприятия

Год/объем мероприятий	Выборочные рубки (м ³)	Расчистка троп, просек, дорог (км)	Ремонт зимовий (шт.)	Установка аншлагов, щитов	Расчистка минполос, противопожарных разрывов (км)
2020	-	82,0	12	50	9,9
2021	-	90,0	10	70	10,0
2022	-	99,7	7	85	10,0

Таблица 4.1-6

Показатели антропогенной нагрузки на территорию заповедника

Год	Количество сторонних посетителей по разрешениям администрации	Количество дней многодневного патрулирования работниками охраны	Количество дней полевых выходов работниками научного отдела
2020	29	652	562
2021	16	527	533
2022	25	618	480

Охранная зона

Площадь охранной зоны заповедника составляет 30 978 га.

Научно-исследовательская работа

Научно-исследовательская работа на территории заповедника осуществлялась сотрудниками заповедника и специалистами сторонних организаций.

В 2022 году продолжены научные исследования по теме «Наблюдения явлений и процессов в природном комплексе Пинежского заповедника и их изучение по программе «Летописи природы»».

В течение года научные сотрудники заповедника приняли участие в 2 общероссийских научных конференциях с международным участием.

В зарубежных, центральных и региональных тематических сборниках, журналах в 2022 году было опубликовано 25 научных работ, подготовлен очередной 45 том «Летописи природы Пинежского заповедника за 2021 год».

Библиография работ размещена на официальном сайте заповедника (www.zapovednik-pinega.ru).

В 2022 году в Пинежском заповеднике проводили работы по договорам о научном сотрудничестве следующие организации:

1. ЦЭПЛ РАН, г. Москва: «Мониторинг ценопопуляций лесообразующих видов на территории Пинежского заповедника и в пределах его охранной зоны». Срок договора – 2021-2024 гг.

2. ФИЦКИА РАН, г. Архангельск: «Проведение совместных исследований компонентов природной среды заповедника «Пинежский» и в пределах его охранной зоны, а также в сфере информационного научно-технического взаимодействия. Блоки: «Изучение видового разнообразия дереворазрушающих грибов», «Проведение комплексных гидробиологических исследований». Срок договора – 2018-2023 гг.

3. Архангельский центр Русского географического общества, г. Архангельск: «Изучение карста, пещер и других уникальных геологических объектов на территории государственного природного заповедника «Пинежский» и в пределах его охранной зоны». Срок договора – 2018-2023 гг.

В текущем году были продолжены наблюдения по «Летописи природы» за следующими компонентами природного комплекса заповедника: рельефом, почвами, погодой, водами, флорой и растительностью, фауной и животным населением. Исследования по всем разделам продолжались в прежних объемах, на постоянных пробных площадях и маршрутах с применением прежних методик.

Абиотический комплекс

Изменения состояния абиотического комплекса заповедника и его охранной зоны в 2022 году связаны с особенностями внутригодовых погодных факторов, определяющих динамику подвижных компонентов природной среды, в первую очередь, с распределением температуры воздуха и атмосферных осадков.

Среднегодовая температура воздуха на поверхности в 2022 году составила +2,1 °С при среднемноголетней – +0,8 °С, сумма атмосферных осадков, составившая 525,3 мм, была ниже среднемноголетней (573,0 мм). Количество атмосферных осадков бесснежного периода составило 46-88 % от среднемесячных многолетних показателей, исключая июль, в котором превышение месячной нормы осадков составило 166,9 %. При этом 65 % из 313,3 мм осадков бесснежного периода выпадало в виде ливневых дождей.

Рельеф

Наблюдения в 2022 году проводились в 2 мониторинговых пещерах (Голубинская-1, Большая Голубинская), а также на входах пещеры Голубинский Провал и ряда других контрольных пещер Голубинского карстового участка, закрытых в настоящее время обвалами и ледяными сифонами.

Внутригодовая динамика состояния пещеры Голубинская-1 (далее – Г-1) в 2022 году имеет ряд особенностей, связанных с температурными и гидрологическими особенностями года, в первую очередь, более высокими температурами воздуха на поверхности, сокращением атмосферных осадков и характером их распределения.

Осенний паводок в пещере Г-1 закончился в конце октября 2021 года, но минерализация воды при её низких уровнях была низкой. Начало развития ледяных

образований было отмечено уже в конце октября. В начале декабря льды достигли значительного развития. К концу декабря активность капель сократилась и натечные льды начали частично сублимироваться.

Ручей в 2022 году не замерзал, несмотря на низкие температуры в пещере, забереги и закраины на ручье не развивались. Рост ледяных образований был незначительным, поскольку капель в зимний период была не активна, рост натечных ледяных образований сократился. Лишь в конце апреля капель активизировалась: развивались свежие наледи в зале и на входном спуске. Большую по объему часть ледяных образований, как и в предыдущие годы, составляли наледи и сталагматы в Большом зале и по ходу к нему. К концу мая наледи на наклонно-нисходящем спуске в пещеру растаяли. Суммарный объем льда составлял 55,2 м³, что значительно ниже, чем в 2021 году (236 м³).

Начало весеннего паводка в пещере Г-1 было зафиксировано при её посещении 25.04.2022. Пик его развивался до 11.05, после чего наблюдалось снижение уровня воды. В конце мая паводок перешел в дождевой. Послепаводкового промерзания заполнителя в пещере не происходило. Амплитуда межменно-паводкового уровня составила 1,3 м, длительность активной фазы весеннего паводка в пещере превышала 4 недели. Во время весеннего паводка в пещере, как и в 2021 году, сократилась активность экзогенных геологических процессов (далее – ЭГП), в первую очередь, обычные в этот период массоперенос и гравитационные процессы, кроме осыпи со входного скола, проявлялись слабо.

В летний период, до начала дождевых паводков августа, пещера находилась в состоянии стабильно низких температур воздуха: на пикете (далее – ПК) ПК1 и ПК2 они не превышали +0,5...+1 °С. Медленное таяние сезонных льдов продолжалось до конца августа. Значительных по объему активизации ЭГП в летний период не развивалось.

Осенние паводки были выражены слабо и не привели к усилению активности ЭГП. В конце октября по ходу в зал образовались редкие сталактиты и сталагмиты, заполнитель замерз на берегах по уровню осеннего подъема воды.

В пещере Г-1 в 2022 году продолжались наблюдения с использованием температурных логгеров, интервал замеров 3 часа (рис. 4.1-2). Из-за отказа логгеров на ПК0 и ПК1 не был получен непрерывный ряд данных для полного годового цикла наблюдений по температуре воздуха. В ручье ряд наблюдений температуры воды был непрерывным.

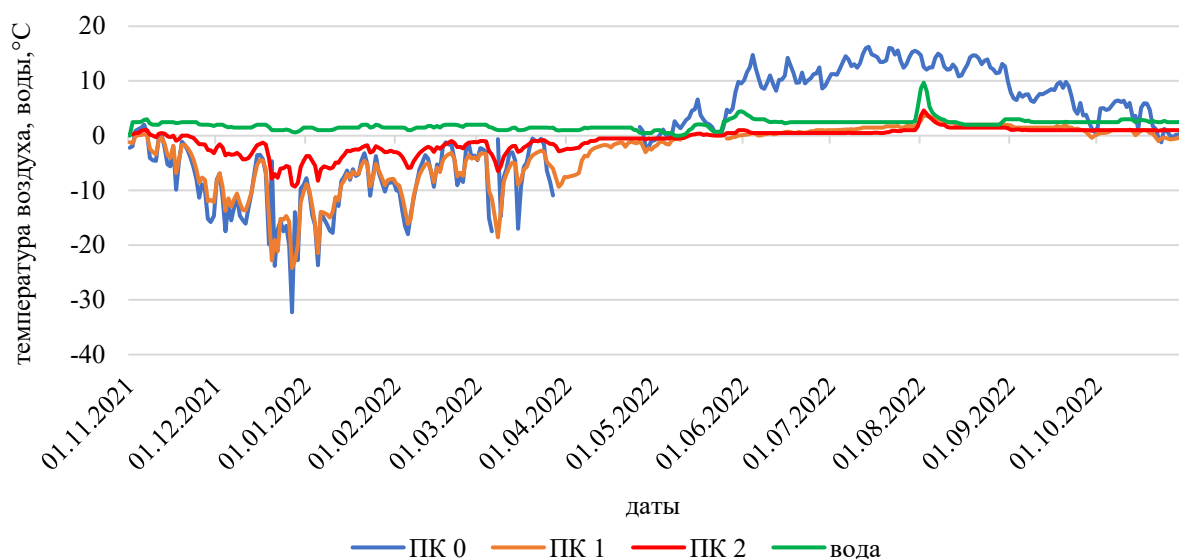


Рисунок 4.1-2 Динамика среднесуточных температур в пещере Г-1

Устойчивые отрицательные температуры воздуха осенью 2021 года для ПК0 установились с 08.11.2021 и продолжались до 02.05.2022, отрицательные температуры для ПК1 – с 08.11.2021, переход к положительным – 30.05.2022. Для ПК2 период отрицательных температур – с 22.11.2021 по 13.05.2022. В целом следует отметить более продолжительный зимний период в пещере по всем точкам наблюдения. Осенний переход к отрицательным температурам до конца октября не наблюдался по всем пикетам.

Абсолютная амплитуда температур воздуха пещеры в 2022 году была выше амплитуд 2018-2020 гг., но ниже, чем в 2021 году. Она составляла для ПК0 +58,2 °С, для ПК1 – +30,2 °С и для ПК2 – +15,5 °С, для температуры воды в ручье амплитуда составила +10,5 °С. Среднегодовые температуры воздуха в пещере в целом повысились по сравнению с 2021 годом и составляли: +0,5 °С для ПК0, -3,3 °С – для ПК1, для ПК2 понизилась до -0,7 °С (на 0,4 °С), среднегодовая температура воды составила +2,1 °С.

Количество активизаций ЭГП в пещере Г-1 в 2022 году составило 13 проявлений, при среднегодовом за период 1991-2021 гг. в 23 активизации. Их суммарный объем составил лишь 69,3 м³, что в 3 раза меньше среднегодового значения и вдвое, чем в 2021 году.

Гравитационные нарушения преобладали в количественном и объемном отношении – 12 проявлений с объемом 65,4 м³, при этом крупнейшим из них стало обрушение трех блоков с левого борта в ручей по ходу в Большой зал (суммарно 18 м³). Значительно сократилось количество наносов пещерного аллювия: выявлен один объемом 3,7 м³, причем в 2021 году, в условиях паводка небольшой интенсивности, их общий объем был 58,4 м³. Размылов отложений в 2022 году в пещере не выявлено.

В пещере Большая Голубинская, как и в 2021 году, в отличие от 2017-2020 гг., наблюдалось сокращение активности паводковых процессов и связанное с ним снижение температур воды и воздуха.

К концу декабря отмечено полное замерзание озера, в дальнейшем мощность льда на озере увеличивалась за счет поступления воды из зоны вертикальной нисходящей циркуляции, капель из неё, в отличие от капели в пещере Г-1, была очень активной. В результате низких температур декабря, в условиях активной капели, к концу января сезонные льды достигали объема 142 м³, а к концу марта их объем составил 260 м³.

По данным температурных логгеров, в 2022 году в пещере Большая Голубинская непрерывные ряды по температуре воздуха были получены для ПК1 и ПК2. Данные по ПК3 не получены, поскольку в весенний паводок 2021 года проход к пикету был замат вторичными отложениями. Период устойчивых отрицательных температур в привходовой зоне (ПК1) – с 08.11.2021 по 30.04.2022, в зале (ПК2) – с 13.11.2021 по 25.04.2022.

Абсолютная амплитуда температур (рис. 4.1-3) в пещере Большая Голубинская в 2022 году близка к наблюдавшейся в 2021 году, но несколько ниже за счет более мягкой зимы и отсутствия обогревающего эффекта дождевых паводков в большую часть летнего периода. Для ПК1 абсолютная амплитуда температур составила +44 °С, для ПК2 – +19 °С. Среднегодовые значения температуры воздуха для ПК1 составляли -2 °С, для ПК2 -0,1 °С. Данные по температуре воды приводятся с 31.05.2022 по 27.07.2022.

В пещере Большая Голубинская и ее привходовой зоне в 2022 году выявлено 13 проявлений активности ЭГП. При количестве, близком к прошлогоднему (16 шт.), их объем незначительно превышал наблюдавшийся в 2021 году и составил 273,3 м³. Как и в предыдущий год, по сравнению с периодом 2017-2020 гг., их суммарный объем сократился в 4 раза. По объему, в отличие от предыдущего периода, преобладали наносы пещерного аллювия (5 шт., 152 м³). Во время дождевого паводка в августе 2022 года произошел крупный размыв вторичных отложений объемом в 80 м³. Гравитационные нарушения, как и в 2021 году, в целом невелики (7 шт., 41,8 м³).

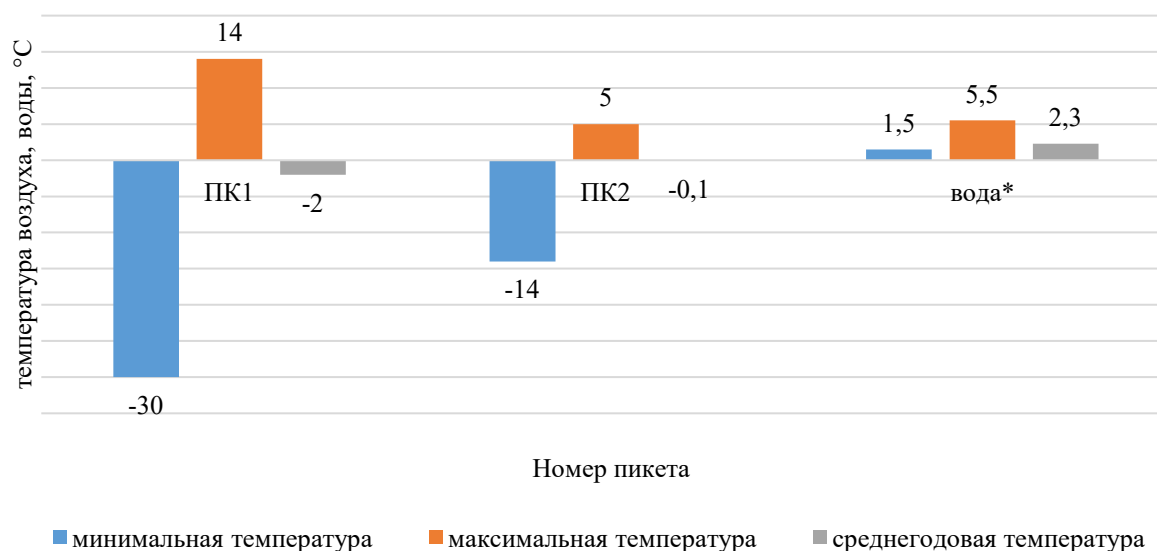


Рисунок 4.1-3 Амплитуда температур воздуха и воды пещеры Бол. Голубинская, 2021-2022 гг.

Примечание: * – данные по температуре воды приводятся с 31.05.2022 по 27.07.2022

С 2009 года при помощи температурных логгеров для большинства зон наблюдения мониторинговых пещер удалось получить непрерывные температурные ряды и среднегодовые значения температуры воздуха (табл. 4.1-7).

Таблица 4.1-7

Среднегодовые температуры разных участков мониторинговых пещер, 2009-2022 гг.

Годы наблюдения	Температура воздуха на поверхности, °С	Температура воздуха в пещере, °С					
		пещера Бол. Голубинская			пещера Певческая эстрада (Г-1)		
		ПК1	ПК2	ПК3	ПК0	ПК1	ПК2
2009	+1,6	-1,2	нет	+1,7	-0,1	-2,5	+0,6
2010	+0,8	-3,2	-0,9	+0,7	+1,1	-3,9	-0,5
2011	+0,2	-3,4	-1	+0,4	нет	-4,6	-1,4
2012	+1,9	-1,6	нет	+1,2	нет	0	-0,5
2013	+0,8	-2,5	+0,3	+1,6	0	-3,2	-0,3
2014	+1,8	-0,7	+0,4	+1,7	+0,75	-2,2	+0,02
2015	+2,2	-0,2	+0,7	+1,3	+1,2	-1,9	+0,2
2016	+2,8	+0,5	+0,8	+1,4	+1,4	-2,1	0
2017	+1,1	-1,1	+0,4	+1,1	нет	-2,9	-0,1
2018	+2,1	-1,1	+0,7	+1,9	+1,3	-2,2	+0,4
2019	+1,1	-1,1	+1,3	+1,4*	+0,4	-3,5	+0,8
2020	+3,1	-1,1	+1,8	нет	+1,1	-1	+1,2
2021	+1,3	-2,5	-1	нет	-0,1	-3,9	-0,4
2022	+2	-2	-0,1	нет	+0,5*	-3,3	-0,7
Среднее за период по 2021 год	+1,6	-1,5	+0,3	+1,3	+0,7	-2,6	0

Примечание: * – неполный ряд данных

В 2022 году в пещере Большая Голубинская отсутствуют данные для ПК3, а в пещ. Г-1 из-за отказа оборудования произошли небольшие перерывы в рядах данных для ПК0 и ПК1. Как и в 2021 году, для среднегодовых значений температур воздуха в обеих мониторинговых пещерах в 2022 году отмечено понижение на 0,2-0,7 °С по

сравнению со средними значениями за 13 предыдущих лет.

В 2022 году, как и в 2021 году, на территории заповедника и его охранной зоны отмечалось сокращение активности развития ЭГП. Если количество проявлений активности равно среднемноголетнему за 30 лет наблюдений, то в объемном отношении по сравнению с 2020 годом – годом высокой активности ЭГП – активизации сократились в 5 раз. Значительное сокращение проявлений активности ЭГП, как и в 2021 году, связано с сокращением количества атмосферных осадков, особенностями их распределения в бесснежный период, а также со снятием напряжения в массивах карстующихся пород.

В количественном и в объемном отношении, как и в большинстве предыдущих лет наблюдений, абсолютно преобладали активизации ЭГП в долинах рек. При этом основная часть проявлений выявлена в долине р. Сотки, тогда как в долине р. Пинегы найдено только 5 активизаций объемом 46,2 м³. В целом, по сравнению с предыдущим 2021 годом, количество проявлений увеличилось по всем видам урочищ, а объем активизаций уменьшился за счет преобладания активизаций менее 10 м³.

Как и в большинство предыдущих лет, в 2022 году по генезису в объемном и количественном отношении преобладали гравитационные нарушения (табл. 4.1-8), при этом их количество увеличилось на 6 %, а объем сократился на 9 % по сравнению с многолетними. По сравнению с 2021 годом выросла активность оползневых процессов, в условиях небольшой паводковой активности сократились размывы неконсолидированного материала на поверхности и в пещерах.

Таблица 4.1-8

Генетическое распределение активизаций экзогенных геологических процессов

Генетические типы проявления активизаций	Количество		Объем		Крупнейшие проявления
	шт.	%	м ³	%	
обвалы и обрушения	112	51	2 547,5	58	пещера Голубинский Провал, на склоне, 420 м ³
оползни	39	18	922,4	21	долина р. Сотки, левый берег, 22 км, 117 м ³
размывы отложений	28	13	284,8	6	пещера Большая Голубинская, борт озера, 80 м ³
переотложения	26	12	563,8	13	лог Мельничная Балка, днище, у поглощения, 156 м ³
провалы, просадки	13	6	89,9	2	лог Тараканья Щелья, левый борт, под лестницей к пещере Голубинский Провал, 27,6 м ³

К наиболее примечательным проявлениям экзогенной геодинамики 2022 года относится участок множественного развития провалов, обнаруженный в русле р. Сотки в 2 км от северо-восточной границы заповедника, ниже пещеры С-6 (рис.4.1-4). Здесь было выявлено 5 провальных форм длиной форм 0,6-3 м, шириной 0,8-1,3 м, глубиной 0,7-1 м. Объем провалов – 0,3-3,9 м³, их суммарный объем составил 7,6 м³. Ранее наблюдались лишь единичные формы подобных активизаций, связанных с развитием подрусловых пустот.



Рисунок 4.1-4 Фрагмент провального участка в русле р. Сотки. Фото Е.В. Шавриной

В 2022 году в количественном отношении преобладали активизации ЭГП $\leq 10\text{ м}^3$ (52 %), а в объемном – $> 10 \leq 50 \text{ м}^3$ (43 %), более крупные проявления активности значительно сократились. Это свидетельствует о преимущественном развитии активизаций длительной подготовки, чаще гравитационных, нуждающихся в минимальном «толчке» для своего проявления в рельефе. Крупных по объему ($> 500 \text{ м}^3$) проявлений активности ЭГП в 2022 году не выявлено. Самой большой по объему активизацией было обрушение фрагмента коренного останца у входа в пещеру Голубинский Провал, имевшего объем 420 м^3 (рис. 4.1-5). На фото видно наклонно-нисходящее строение входа в пещеру, который до обрушения в 2020 году был провальным.

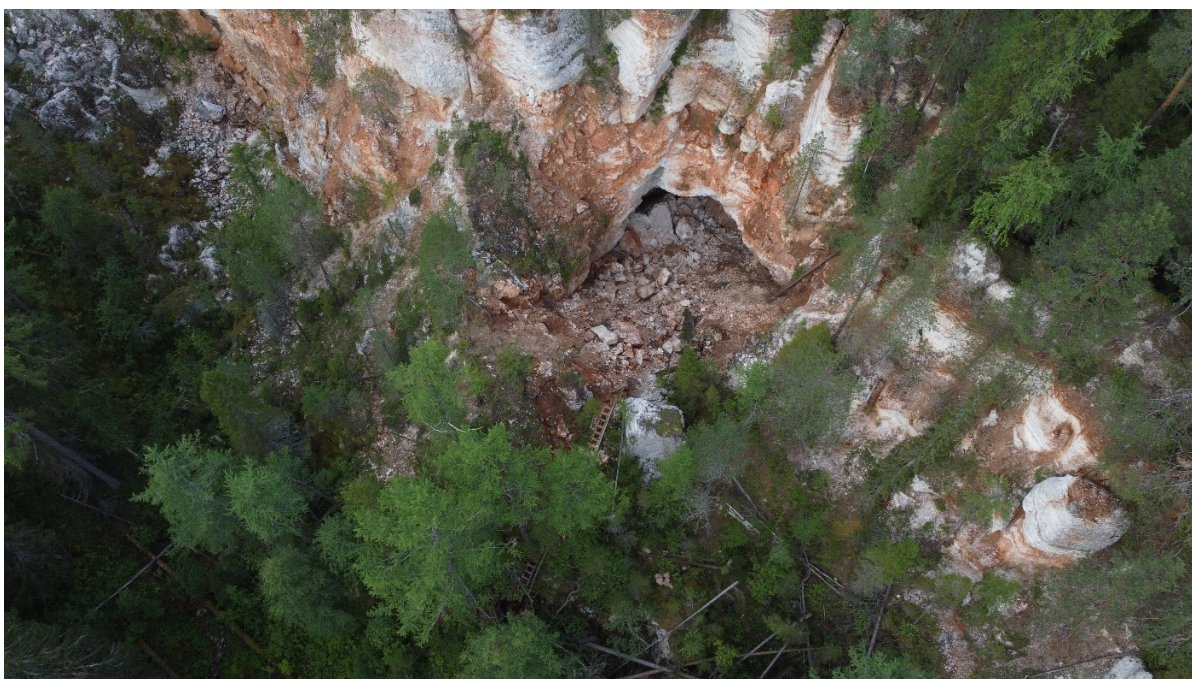


Рисунок 4.1-5 Состояние входа пещеры Голубинский Провал, июнь 2022 года (вид с дрона). Фото С.А. Шаврина

Водный режим

В 2022 году особенности состояния подземных карстовых вод Голубинского карстового участка определялись, прежде всего, сокращением атмосферных осадков и внутригодовой динамикой количества осадков и температур воздуха на поверхности. Как и в 2019-2021 гг., преимущественно отмечались пониженные значения минерализации карстовых вод: до 40-70 % насыщенности сульфатом кальция.

При низких уровнях воды наблюдалась низкие температуры, скорости и расходы воды. Гидродинамический режим пещеры Г-1 в 2021-2022 гг. отличался небольшой активностью весеннего снегового паводка. При значительном сокращении осадков летнего и осеннего периодов минерализация воды была характерной для латентных паводков.

К концу ноября 2021 года воздействие осенних дождевых паводков ослабло, фиксировались низкие расходы воды, минерализация и уровень воды также были низкими в течение зимы. Минимальный расход воды наблюдался в конце января при низкой минерализации. Температура воды в зимний период также была невысокой и составляла $+1...+1,5$ °С. Лед на ручье в 2022 году не развивался.

По данным логгеров, развитие весеннего паводка в пещере Г-1 началось в середине 3-й декады апреля, температура воды с 26.04.2022 была ниже $+1$ °С. На момент посещения пещеры 11.05.2022 зафиксированы максимальный замеренный расход воды, минимальная минерализация, снижение уровня с максимального на 0,5 м (рис. 4.1-6). Конец паводка наблюдался при посещении пещеры 25.05.2022, уровень был выше меженного при низкой минерализации и повышенном расходе. К вечеру 25.05.2022 быстро развивался дождевой паводок, температура воды, по данным логгера, возросла с 1 до 2 °С с максимумом в 5 °С 31.05.2022.

В июне-июле выраженных дождевых паводков в пещере Г-1 не наблюдалось. При низких уровнях и температурах воды $+2...+2,5$ °С фиксировались латентные паводки, связанные с тем, что до 65 % осадков выпадало в виде ливней. В июле осадки на 67 % превышали среднегодовое значение, в результате в начале августа, по данным логгера, развивался паводок с подъемом уровня воды на 45 см и ростом температуры воды до $+10,5$ °С (01.08.2022 и 02.08.2022).



Рисунок 4.1-6 Понижение уровня ручья в пещере Г-1 в период весеннего паводка 11.05.2023 на 0,5 м. Фото Е.В. Шавриной

Далее до конца октября отмечались латентные паводки с небольшим подъемом уровней (5-7 см) и расхода воды. Минерализация и температура воды оставались низкими.

В целом минерализация воды в 2022 году была низкой (< 1500 мг/л), что было вызвано латентными паводками. Максимального значения в 1 410 мг/л минерализация достигла в конце января 2022 года. Максимальный паводковый подъем уровня воды весеннего паводка достигал 0,7 м; суммарная амплитуда уровня составляла 1,3 м к межённому минимуму.

В 2022 году был получен полный ряд данных для температурного логгера, установленного в ручье пещеры Г-1. В зимний период преобладали температуры воды в +1,5...+2 °С. Минимальные температуры воды < +1 °С отмечены при развитии снегового паводка. При этом с 08.05.2022 по 11.05.2022 она составляла 0 °С, что свидетельствует о пике снегового паводка. С 26.05.2022 наблюдался переход в дождевой паводок с максимальной температурой воды в +5 °С (31.05.2022), который продлился до 09.06.2022.

В летнюю межень температуры воды не превышали +2...+2,5 °С. Летний дождевой паводок, по данным логгера, развивался после июльских ливневых дождей с 31.07.2022 по 09.08.2022. Максимальное значение температуры воды в период дождевого паводка составляло +10,5 °С, оно отмечалось 01.08.2022-02.08.2022.

Амплитуда температуры воды в ручье составила +10,5 °С, при среднегодовой её температуре +2,1 °С.

В гидродинамическом режиме пещеры Большая Голубинская, как и в 2021 году, в отличие от 2017-2020 гг., наблюдалось сокращение активности паводковых процессов и связанное с ним снижение температур воды и воздуха.

Отсутствие выраженных паводков осенью 2021 года и низкие температуры воды (+0,5...+0,3 °С) и воздуха в конце ноября на поверхности привели к почти полному развитию льда на озере начале декабря. В дальнейшем мощность льда на озере увеличивалась за счет поступления воды из зоны вертикальной нисходящей циркуляции. Минерализация воды в зимний период низкая, при максимуме в 1665 мг/л из К2⁸ (24.02.2022).

Начало весеннего снегового паводка в пещере Большая Голубинская в 2022 году визуально не зафиксировано. По данным логгера, на ПК2 он периодически подтапливался с 22.04.2022 по 29.04.2022. По состоянию на 31.05.2022 паводок продолжался, но, судя по температуре воды, снеговой паводок перешел в дождевой. Максимальный уровень подъема воды в весенний паводок в пещере Большая Голубинская составил 2,5 м.

В начале лета активно выраженные дождевые паводки в пещере не развивались, наблюдались латентные паводки, фиксировавшиеся по снижению минерализации воды без подъема её температуры, составлявшей лишь +2...+2,5 °С. Выраженные дождевые паводки наблюдались в начале августа, уровень воды поднимался на 1 м, наблюдался частичный размыв берега озера, был сорван логгер, измерявший температуру воды. Данные по температуре воды получены за период с 31.05.2022 по 27.07.2022, после чего водный логгер был унесен августовским паводком.

В осенний период месячные суммы осадков достигали 80-88 % от многолетней среднемесячной нормы, выраженные осенние дождевые паводки не развивались, уровень в озере был стабильно низким. Температуры воздуха в пещере были положительными до конца сезона наблюдений.

Суммарная амплитуда уровня воды в озере в 2022 году за счет низких уровней воды зимнего периода составила 3,8 м.

⁸ К2 – капельник (место капли в пещере из зоны вертикальной нисходящей циркуляции)

На поверхностных водопоявлениях весенний снеговой паводок в 2022 году был более поздним по сравнению с 2021 годом. Озера вскрылись к концу второй декады мая. Для озер Сычево и Железное в целом отмечалось постепенное снижение уровня воды при её стабильно низкой минерализации – до 10-15 мг/л.

Средний уровень воды в озере Сычево составлял 16 см, амплитуда уровня воды – 30,5 см, средняя минерализация – 14 мг/л. Средний уровень воды в озере Железном составлял 55 см, амплитуда уровня воды – 10 см, средняя минерализация – 12 мг/л.

Наблюдения гидрологического режима р. Сотки на ур. Филипповская в 2022 году подтверждают общую тенденцию года к низким уровням снегового паводка и почти полному отсутствию летних дождевых паводков, исключая начало августа. В зимний период наблюдения на посту Филипповская не проводились, пробы воды не отбирались.

Весенний снеговой паводок в 2022 году на р. Сотке начался, как и на других поверхностных водотоках, вероятно, в первой декаде мая. Из-за состояния автодорог первое опробование и установка рейки на посту были проведены только 25.05.2022. Подъем уровня воды в весенний паводок на р. Сотке, судя по отмыву отложений, был несколько выше обычного и достигал 1 м на входе реки в полосу открытых карстующихся пород и 1,3 м на ее выходе из уступа Беломорско-Кулойского плато на ур. Войван. Как и в большинство паводков последних лет, за исключением 2021 года, развивались размывы коренных пород (доломиты) и рыхлых отложений в основании склонов и скальных выходов, что свидетельствует о значительных скоростях воды во время паводка.

К концу 1-й декады июня наблюдалось резкое снижение уровня воды, 09.06.2022 рейка была переставлена, пересчет уровней воды произведен. Затем тенденция к снижению уровня воды и росту её минерализации сохранялась до третьей декады июля, когда с развитием ливней уровень стал повышаться, его летний максимум был -60 см.

Минимальная минерализация воды (320 мг/л) наблюдалась в период весеннего паводка. Максимум минерализации, составивший в 880 мг/л, отмечался в третьей декаде августа. Амплитуда уровня р. Сотки в 2022 году составила 45 см при среднемноголетнем значении 82 см, что связано, вероятно, с поздней установкой рейки. Ледостав осенью 2022 года на р. Сотке зафиксирован не был.

Кондуктометрическое опробование р. Сотки в 2022 году проводилось в 3-х повторностях (табл. 4.1-9) в весенний паводок и в летнюю межень. В весенний период опробование проводилось в начале июня, при переходе снегового паводка в дождевой, степень минерализации по профилю реки при этом была почти вдвое выше обычной, наблюдались близкие к меженным температуры воды. Во второй декаде июля и сентября значения минерализации были также близки к меженной норме. Как и в большинство предыдущих лет, основной прирост минерализации отмечался на участке до 10 км, затем её повышение было более медленным. В летний период опробования проводились в межень, снижения минерализации при разбавлении более пресными водами ручьев-притоков не выявлено. Температуры воды в июле были выше обычных за счет теплого летнего периода. При этом они сохраняли тенденции к снижению при поступлении разгрузок карстовых вод и небольшому росту при впадении поверхностных ручьев-притоков.

Таблица 4.1-9

Кондуктометрическое опробование р. Сотки

Точка опробования	Минерализация, мг/л			Температура воды, °С		
	03.06.2022-05.06.2022	18.07.2022	13.09.2022-16.09.2022	03.06.2022-05.06.2022	18.07.2022	13.09.2022-16.09.2022
30 км	75	210	195	+14,5	+18	+9
25 км	125	305	295	+14	+15	+8
20 км	185	445	390	+15	+17	+8,5
15 км	310	620	650	+13	+15	+7,5

Точка опробования	Минерализация, мг/л			Температура воды, °С		
	03.06.2022- 05.06.2022	18.07.2022	13.09.2022- 16.09.2022	03.06.2022- 05.06.2022	18.07.2022	13.09.2022- 16.09.2022
10 км	455	740	670	+11,5	+17	+8
5 км	485	810	700	+11	+16	+7,5
0 км	490	820	860	+11,5	+14	+7,5
Войван	550	865	890	+11,5	+15	+8

Воды Голубинского карстового участка (далее – ГКУ) формируются транзитом и разгрузкой 3 крупных спелеоводоносных систем (далее – СВС). Протяженные поверхностные водотоки отсутствуют. В 2022 году особенности динамики карстовых вод ГКУ определялись более ранним, по сравнению с поверхностью, снеговым паводком в пещерах, проходившим со средними уровнями подъема и достаточно высокими скоростями воды. В середине 3-й декады мая снеговой паводок перешел в дождевой. В летний период преобладали латентные паводки, выраженные дождевые паводки отсутствовали до начала августа.

Весенний снеговой паводок начался, как это происходило в последнее время, за исключением 2021 года, в середине 3-й декады апреля в пещерах, а на поверхности в середине 1-й декады мая. В пещерах по снижению температуры воды и минерализации снеговой паводок продолжался до середины 3-й декады мая, затем произошел его переход в дождевой.

Временный ручей Овечий, являющийся индикатором паводковой активности для ГКУ, на 11.05.2022 был бурным, снижения уровня не отмечалось, скорость движения воды составила 1 м/с. К 25.05.2022 разгрузка остановилась, уровень упал на 1,3 м.

В логу Голубинском непродолжительное время происходил переток ручья из пещеры Привратница через дорогу в карстовый цирк у пещеры Китеж. К 18.05.2022, на момент визуальных наблюдений, ручей остановился.

Максимум паводкового подъема для различных точек опробования ГКУ в 2022 году составил 1-2,5 м в случае подпора воды. При максимальной скорости в 1 м/с для ручьев Овечьего (11.05.2022), Мельничной балки (20.05.2022) и лога Тараканья Щелья (24.05.2022) преобладающие скорости паводковых потоков составили 0,2-0,4 м/с. Максимальный расход потока разгрузки из пещеры Большая Пехоровская был отмечен 11.05.2022 и составил 1 560 л/с.

Длительность активной фазы весеннего снегового паводка для различных зон транзита и разгрузки карстовых вод составила до 3-4 недель.

В летний период латентные дождевые паводки фиксировались с низкой минерализацией и температурой воды. Условно летняя межень для разгрузок подземных вод ГКУ в 2022 году продолжалась до конца июля. Максимум минерализации в 1 405 мг/л отмечался 31.08.2022 для ручья ниже пещеры Большая Голубинская. В логу Тараканья Щелья, меженное опробование ручьев которого проводилось в двух повторностях, в июле и августе продолжали действовать временные потоки. Ручей из первого цирка на берегу р. Пинеги в 2022 году не разгрузился.

Информация о гидрологическом режиме реки Пинеги в 2022 году приводится по данным гидропоста Кулогоры Северного УГМС с дополнениями.

Ледовые явления на р. Пинеге – снежура и шугоход – начались с 24.11.2021. Они развивались на фоне осенних паводковых подъемов воды (до 100 см). Полное установление льда не отмечалось, поскольку в декабре 2021 года наблюдения на г/п не проводились. В целом в зимний период сохранялся высокий, преимущественно > 100 см, уровень воды.

Весенний паводок в 2022 году был средним по срокам. Забереги наблюдались с 19.04.2022, с 29.04.2022 начались подвижки, образовались разводья. Ледоход проходил с 03.05.2022 по 06.05.2022. Весенний снеговой паводок на р. Пинеге продолжался с

29.04.2022 по 22.05.2022 и проходил при уровнях и расходах воды, близких к наблюдаемым в 2018-2020 гг. Максимальные величины уровня и расхода воды составляли 58 и 36 % от прошлогодних значений соответственно. Признаков перехода весеннего снегового паводка в дождевой для р. Пинеги не отмечалось.

В летний период наблюдалось постепенное понижение расходов и уровней воды с их небольшим увеличением в конце июля, в периоды ливневых дождей, на 20-30 м³/с и на 10-15 см соответственно. Эта тенденция сохранялась до конца периода наблюдений. Ледовых явлений на р. Пинеге до конца октября не отмечалось.

Максимального значения уровень и расход воды достигали 14.05.2022. Они составляли 425 см и 3620 м³/с соответственно. Минимального (в -63 см и 89,3 м³/с) – 01.09.2022. Среднегодовой уровень воды в р. Пинеге составил 23 см, что составляет 42 % от его среднеегодового значения (54 см). Среднегодовой расход воды (317 м³/с) составлял 84 % от среднеегодового (377 м³/с). Период открытого русла продолжался 181 день.

Отбор проб воды на общую минерализацию (кондуктометрию) воды в 2022 году проводился у п. Голубино. В зимний период (декабрь-март) отбор проб не проводился. Минимальное значение минерализации воды в реке в 50 мг/л было отмечено в период весеннего паводка, а максимальное (370 мг/л) – в конце августа.

Наиболее важными особенностями состояния абиотического комплекса в 2022 году были: теплая зима, продолжительный до четырех недель снеговой паводок, перешедший в дождевой. В июне и июле развивались латентные паводки без подъема уровня и повышения температуры воды и воздуха. В августе развивались паводки в пещерах с подъемом воды до 1 м. Таяние сезонных льдов продолжалось до конца августа. В целом понизились уровни подземных и поверхностных карстовых вод, сократилось количество разгрузок карстовых вод. Значительно сократились объемы активизаций ЭГП, при их количестве равном среднеегодовому. В пещерах и на поверхности преобладали гравитационные проявления, имевшие длительный период подготовки. Сократилась активность ЭГП, связанных с действием подземных и поверхностных вод: размывов и переотложений пород, оползней и провалов.

Видовое разнообразие флоры заповедника и продуктивность некоторых видов растений и грибов

В 2022 году на территории заповедника обнаружены новые виды грибов, лишайников, водорослей и листостебельных мхов. Новых видов печеночных мхов и сосудистых растений не зафиксировано. Общее число печеночных мхов заповедника на 31.12.2022 составляет 62 вида, сосудистых растений – 505 видов.

В текущем году ведущим сотрудником ФИЦКИА УрО РАН (г. Архангельск) О.Н. Ежовым на территории заповедника выявлено 7 новых видов афиллофоровых грибов: *Clavulinopsis laeticolor* (Berk. & M.A. Curtis) R.H. Petersen, *Irpex litschaueri* (Bourdot & Galzin) Kotir. & Saaren., *Odontia fibrosa* (Berk. & M.A. Curtis) Kõljalg [= *Tomentella fibrosa* (Berk. & M.A. Curtis) Kõljalg], *Odontium romellii* (S. Lundell) Parmasto, *Ramariopsis tenuiramosa* Corner, *Stereum rugosum* Pers., *Hymenochaetopsis laricicola* [= *Hydnoporia laricicola*]. Два вида грибов, *Irpex litschaueri* и *Odontia fibrosa*, включены в Красную книгу Архангельской области, для обоих видов это вторая находка на территории региона. Общее число афиллофоровых грибов Пинежского заповедника составляет 387 видов.

В связи с включением в состав Пинежского заповедника территории Пехоровского лога и его окрестностей, ранее входивших в его охранную зону, список лишайников пополнился одним видом – *Tuckermanopsis ciliaris* (Ach.) Gyeln. Вид был собран Ю.В. Захарченко в Пехоровском логу еще в начале 90-х годов прошлого века. Образец хранится в гербарии Пинежского заповедника. *Tuckermanopsis ciliaris* включен в Красную книгу Архангельской области со статусом 4. В настоящее время это

единственная находка вида на территории Архангельской области. Общее число лишайников заповедника составляет 150 видов.

В 2022 году на р. Сотке в пределах заповедника и его охранной зоны проведены гидробиологические наблюдения к.б.н., ведущим научным сотрудником ФИЦКИА УрО РАН Дворянкиным Г.А., при этом были отобраны пробы фитопланктона. Определение видов фитопланктона проведено научным сотрудником ФИЦКИА УрО РАН Ю.В. Новиковой. В результате было выявлено 8 новых таксонов водорослей Пинежского заповедника, из них 7 видов относятся к отделу диатомовых водорослей: *Aulacoseira granulata* (Ehrenberg) Simonsen, 1979, *Cymbella ventricosa* Kützing, 1844, *Epithemia sorex* Kützing, *Gomphonema constrictum* Ehrenberg, *Nitzschia sigmoidea* (Nitzsch) W.Smith, *Nitzschia tryblionella* Hantzsch, *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehrenberg, 1832. Один представитель криптофитовых водорослей определен до рода – *Cryptomonas* sp.

Список водорослей Пинежского заповедника насчитывает 101 видовой и родовой таксон, из них 15 представителей подцарства водорослей определены до рода. В инфравидовом ранге (видовые разновидности) выявлено 5 представителей альгофлоры.

Также, в связи с включением в состав заповедника территории Пехоровского лога и его окрестностей, список листостебельных мхов заповедника пополнился 4 новыми видами, произрастающими в Пехоровском логу: *Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp., *Dicranum acutifolium* (Lindb. & Arnell) С.Е.О, *Dicranum spadiceum* J.E. Zetterst., *Orthothecium strictum* Lorentz. *Dicranum acutifolium* и *Dicranum spadiceum* были отмечены Игнатовым М.С. (ГБС, г. Москва) на данной территории еще в 1988 г., *Dicranella heteromalla* и *Orthothecium strictum* – Чураковой Е.Ю. (ФИЦКИА УрО РАН) в начале текущего столетия. Общее число листостебельных мхов составляет 216 видов.

В 2022 году продолжено изучение плодоношения древесных пород, ягодных кустарничков и основных видов съедобных шляпочных грибов.

Плодоношение древесных пород

В текущем году на территории заповедника урожай семян и плодов у хвойных пород был слабым, у лиственных пород он варьировал от слабого до среднего.

У ели в 2022 году, как и в 2021 году, урожай шишек оценивался в 1 балл, лишь у отдельных деревьев на опушках леса и вдоль дорог наблюдался урожай шишек в 2 балла. В 2020 году у ели отмечен полный неурожай шишек – 0 баллов. У сосны в текущем году, как и в 2021 году, наблюдался урожай в 0-1 балла, в 2020 году, урожайность оценивалась в 1 балл. У лиственницы в 2022 году, как и в 2021 году, был зафиксирован урожай шишек в 2 балла. В 2020 году он оценивался в 1 балл.

У березы урожай семян в 2022 году, как и в 2021 году, оценивался в 3 балла, в 2020 году урожай семян был сильным – 4-5 баллов. У осины, как и в 2020-2021 гг., урожай семян и плодов был слабым – 0-1 балла, у черемухи и рябины в текущем году наблюдался урожай плодов в 2 балла, в 2021 году у рябины наблюдался сильный урожай плодов в 5 баллов, а в 2020 году урожай плодов был слабым – 1-2 балла. У черемухи урожай плодов в 2020-2021 гг. оценивался в 0-1 балла.

Урожайность ягодных кустарничков

Весна началась на 10 дней раньше обычного – 15.03.2022, но была затяжной и характеризовалась более поздними датами (на 7-10 дней позднее обычного) появления проталин на открытых местах (18.04.2022) и в лесу (10.05.2022), а также полного схода снежного покрова (29.05.2022). Тем не менее теплая погода последних дней мая и первой декады июня ускорила прохождение первых фенологических фаз у ягодных кустарничков. Начало цветения черники (31.05.2022) и клюквы (20.06.2022) наблюдалось в обычные сроки, а морошки (03.06.2022), брусники и голубики (14.06.2022) на 3, 2 и 4 дня раньше среднемноголетних сроков соответственно.

В текущем году на территории заповедника отмечалось сильное цветение черники (4-5 баллов) и клюквы (5 баллов). Цветение брусники на разных участках было разной интенсивности (от 3 до 5 баллов).

Начало и массовое цветение черники и морошки проходило в теплый и сухой период, среднесуточная температура воздуха первой декады июня составила +15,7 °С, но в отдельные дни отмечались низкие ночные температуры воздуха, а 11.06.2022 в окрестностях оз. Сычево наблюдался слабый заморозок (-0,3 °С). В период формирования плодов черника испытывала дефицит влаги. За июнь и первую декаду июля выпало всего 35,4 мм осадков. Наиболее сильный отпад ее плодов наблюдался в ельнике осоково-сфагновом, где цветение началось позднее, чем на других участках. Период цветения морошки и черники составил около двух недель.

Продолжительность цветения голубики также была около двух недель, клюквы – 10-14 дней, брусники на разных участках – 2-3 недели. Цветение видов проходило в теплый и сухой период.

Начало созревания плодов черники, морошки (14.07.2022) и клюквы (30.08.2022) отмечалось на 5-7 дней раньше обычного. Ягоды голубики и брусники созрели в сроки близкие к среднемуголетним, у голубики появление первых зрелых ягод отмечалось на два дня раньше (02.08.2022), а у брусники – на три дня позднее обычного (22.08.2022).

Урожай черники в текущем году оценивался в 4-5 баллов. Наиболее слабый урожай был на стационарной площади № 6 в ельнике осоково-сфагновом (179,5 кг/га). Урожайность клюквы и брусники варьировала от 3 до 5 баллов. На прилегающих к заповеднику территориях местами наблюдался урожай морошки средней интенсивности.

Сохранность урожая (% вызревших плодов от числа цветков) на большинстве стационарных площадей была невысокой: у клюквы и брусники этот показатель варьировал – 13-29 %, у брусники – 17-29 %, у черники – 18-28 %. Лишь на двух стационарных площадях, в сосняке чернично-бруснично-зеленомошном (стационарная площадь № 16) и в ельнике чернично-зеленомошном (стационарная площадь № 86), сохранность урожая черники была 51 % и 47 % соответственно.

Максимальный урожай отмечен в сосняке бруснично-чернично-зеленомошном, стационарная площадь № 16 (474 кг/га). Максимальный урожай брусники – в долине р. Сотки в ельнике мелкотравно-бруснично-зеленомошном (стационарная площадь № 8) – 435,8 кг/га. Динамика урожайности черники в 2020-2022 гг. на стационарных площадях представлена на рис. 4.1-7. Наиболее высокий урожай ягод черники отмечен в 2022 году, наиболее слабый – в 2021 году.

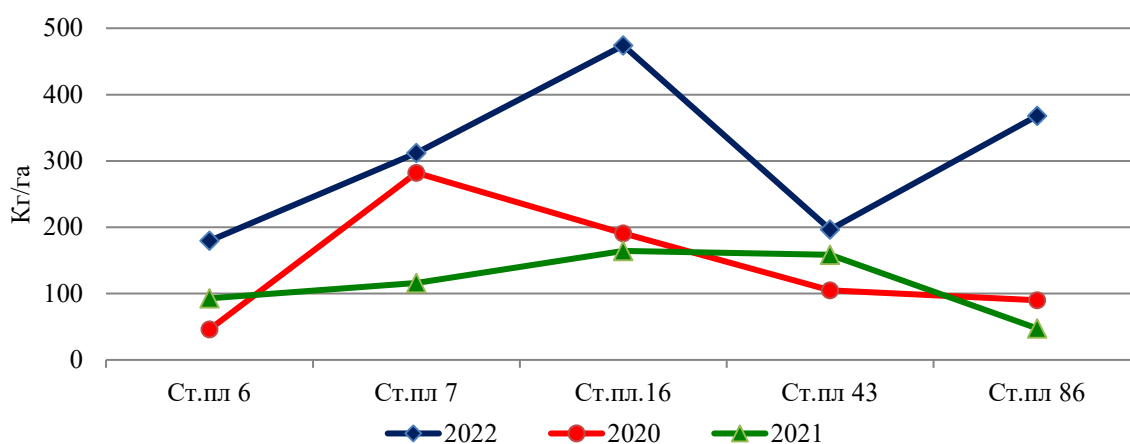


Рисунок 4.1-7 Урожайность плодов черники на стационарных площадях

Анализ данных по урожайности других ягодников за трехлетний период показал, что урожайность брусники и клюквы в 2022 году варьировала от 3 до 5 баллов, в

2021 году наблюдался урожай в 3-4 балла, а в 2020 году урожай плодов этих видов был слабым (1-2 балла).

Урожайность шляпочных грибов

В текущем году на территории заповедника наблюдался слабый и средний урожай шляпочных грибов (2-3 балла). Появление строчков отмечалось в сроки близкие к среднемноголетним. Плодовые тела их отмечены 24.05.2022, что на 2 дня позднее обычного, при этом полностью снежный покров сошел на 10 дней позднее средних многолетних сроков – 29.05.2022. Теплая погода первой половины июня ускорила созревание плодовых тел грибов. Первая встреча подберезовиков зафиксирована на 11 дней раньше обычного – 19.06.2022 (30.06), подосиновиков – на 7 дней раньше, 27.06.2022 (04.07), первая встреча белых грибов отмечена 24.06.2022. Первые встречи пластинчатых видов отмечены позднее, после нескольких сильных ливней, выпавших во второй декаде июля: сыроежек – 21.07.2022, белых груздей – 02.08.2022, волнушек – 03.08.2022. Первые встречи грибов, как и в прошлые годы, были единичны, плодовые тела появлялись в основном по лесным дорогам и опушкам. Сухая погода в июне (количество осадков в этом месяце было на 55 % ниже нормы), жаркая и сухая погода первой половины июля неблагоприятно сказались на формировании плодовых тел грибов. Относительно активное плодоношение началось лишь со второй декады августа. Плодоносили в основном болетин болотный, подберезовик, маслята лиственничный и примечательный и сыроежки. В начале сентября интенсивность плодоношения резко снизилась, чему, по-видимому, способствовала сухая погода августа: за вторую и третью декады месяца выпало всего 22 мм осадков. К середине сентября, несмотря на отсутствие заморозков, плодоношение грибов на территории заповедника в основном прекратилось.

На сопредельных с заповедником территориях в конце августа - начале сентября местами отмечался урожай белых груздей, волнушек и белых грибов.

Максимальная урожайность грибов отмечена в ельнике чернично-сфагновом – 141,3 кг/га на стационарной площади № 77. Относительно высокий урожай грибов отмечен также в березняках голубично-зеленомошных – 104 кг/га на стационарной площади № 52 и 98,9 кг/га на стационарной площади № 55. На остальных стационарных площадях в еловых и сосновых лесах урожайность варьировала от 62,9 до 95,9 кг/га.

На рис. 4.1-8 представлена динамика урожайности шляпочных грибов за период наблюдений. Как видно из графика, за последние три года наиболее урожайным был 2020 год, а самый слабый урожай отмечен в 2021 году.

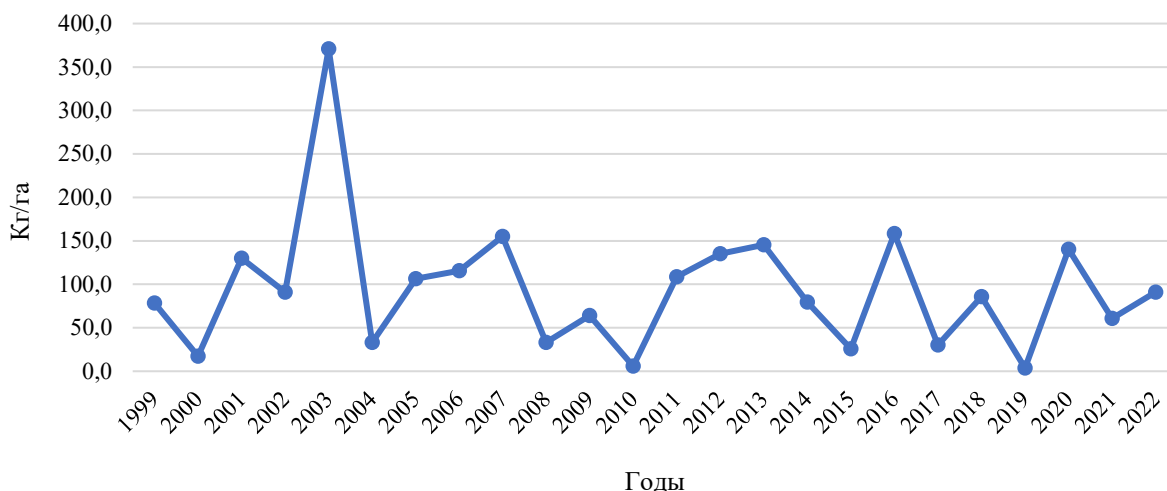


Рисунок 4.1-8 Динамика урожайности съедобных шляпочных грибов (среднее значение для 8 стационарных площадей)

Видовое разнообразие фауны и численность некоторых видов животных

В 2022 году на территории заповедника новые виды позвоночных животных не отмечены. В настоящее время фауна заповедника включает 1 вид круглоротых, 14 видов рыб, 5 земноводных, 1 вид рептилий, 156 видов птиц, из них гнездящихся – 107 видов, 36 видов млекопитающих.

В Пинежском заповеднике многолетний мониторинг охотничьих ресурсов (далее – ОР) ведется с использованием различных методик. Основные из применяемых в зимний период – это учет охотничьих видов (далее – ОВ) животных по следам на 10 постоянных маршрутах (далее – ЗМУ) и подсчет мелких видов ОВ на постоянных площадках маршрутно-окладным методом с применением окладов (квадратов) размером 500×500 м. В бесснежный период ведется подсчет поголовья охраняемой группировки бурого медведя по следам, дополнительно используются материалы регистраций зверей фотоловушками и визуальные наблюдения семейных групп. Численность других крупных хищников (волк, росомаха, рысь), а также лисицы, выдры и барсука устанавливается путем картирования встреч зверей и их следов в течение всего года. Также проводится сбор информации от местных жителей по прилегающим к заповеднику угольям.

Таблица 4.1-10

Показатели относительной численности (следов/10 км) охотничьих видов зверей в Пинежском заповеднике в 2020-2022 гг. по результатам ЗМУ

Виды	2020 год	2021 год	2022 год
Белка	9,2	4,14	3,2
Волк	0,04	0,4	-
Горноста́й	1,0	0,84	4,47
Заяц-беляк	5,1	3,05	4,02
Куница	2,0	2,84	3,57
Лось	0,3	0,25	0,04
Норка	0,5	1,02	1,12
Росомаха	-	0,09	0,22
Рысь	1,0	0,55	0,07

Таблица 4.1-11

Показатели плотности населения (особей/10 км²) мелких видов охотничьих зверей в Пинежском заповеднике в 2020-2022 гг. по результатам окладного учета

Виды	2020 год	2021 год	2022 год
Белка	93,8	Учет не проводился	190,53
Горноста́й	0,5	-//-	8,54
Заяц-беляк	13,7	-//-	53,68
Куница	1,6	-//-	18,75
Норка	-	-//-	8,92

Волк. К 2022 году численность волков на территории заповедника, по сравнению с предыдущими годами, заметно сократилась. В 2020 году заповедная группировка волков насчитывала до 7-8 особей, в 2021 году – 4 особи. В 2022 году на территории заповедника жила одна пара хищников, которая осенью водила с собой двух прибылых. Кроме этой семьи, в заповеднике несколько раз отмечали одиночного молодого зверя и заходы в южные кварталы стаи, обитающей южнее охраняемой территории.

Лисица. Редка, встречи единичны. Тяготеет к угольям в восточной части заповедника и охранной зоны, приближенным к населенным пунктам. В 2020-2022 гг. на постоянных учетных маршрутах (ЗМУ) следы лисицы не встречались. Отмечаются редкие заходы одиночных особей на заповедную территорию. Относительно высокая численность рыси в заповеднике и в прилегающих угольях оказывает угнетающее воздействие на поголовье лисицы.

Бурый медведь. Обычен. Среднее поголовье в заповеднике оценивается в 30-35 зверей при средней плотности населения вида 6-7 особей/10 км². В 2020-2021 гг. после предыдущих малокормных двух лет сложилась благоприятная обстановка с осенними нажировочными кормами, звери имели возможность набрать достаточные запасы жира для успешной зимовки. В 2022 году также отмечался хороший урожай ягод, в особенности черники, в меньшей степени – брусники. Хорошие урожаи ягод в заповеднике способствуют нажировкам медведей и залеганию в берлоги на его территории.

Росомаха. Редка, встречи единичны. Постоянно на территории заповедника не живет, посещая заповедник заходами на непродолжительное время. Встречается в различных биотопах. В 2020 году территорию заповедника посещали не более 4 особей. Материалы картирования встреч зверей и их следов, видеосюжеты с фотоловушек позволили оценить численность вида в 2021 году в 3 особи, в 2022 году – в 2-3 особи.

Барсук. Редок, отмечаются единичные встречи одиночных особей. В 2020-2022 гг. численность не превышала 3-4 особей. Встречи зверей и их следов приурочены к закарстованным ландшафтам. За последние 3 года выводки не отмечены.

Выдра. Малочисленна. В заповеднике обитает на р. Сотке, по крупным ручьям и проточным озерам. В 2022 году зимняя численность выдры в заповеднике определена в 12-13 особей.

Рысь. Малочисленна. Встречается на всей территории заповедника, избегая крупных верховых болот. В последние 3 года поголовье рыси стабилизировалось на уровне 6-8 особей. Ежегодно регистрируются по одному выводку, более двух котят в выводке не отмечено.

Кабан. Редок. За последние 3 года отмечались однократные появления кабанов на территории заповедника: в октябре 2020 года один кабан зашел в заповедник на 2 км с востока и вернулся обратно; в конце сентября 2021 года один молодой кабан пересек территорию заповедника насквозь и ушел в прилегающие с запада угодья; в 2022 году кабан на заповедной территории не отмечался ни разу.

Лось. Поголовье сохатых в заповеднике продолжает неуклонно сокращаться и в 2022 году достигло катастрофических показателей. Показатель относительной численности лосей снизился с 0,33 следа/10 км в 2020 году и 0,25 следа/10 км в 2021 году до 0,04 следа/10 км в 2022 году. По экспертной оценке, поголовье лосей в заповеднике в последние 2 года составляло около 15-20 голов.

Причин такого сокращения численности лосей несколько: высокая численность волков в предыдущие годы, а также высокая плотность населения бурого медведя. Но решающим отрицательным фактором, по-видимому, является высокая охотничья нагрузка на популяцию сохатых, по крайней мере, в северных районах Архангельской области. Общая площадь угодий заповедника и его охранной зоны составляет около 830 км², что явно недостаточно для поддержания локальной группировки лосей в стабильном состоянии, не зависящим от промысловой нагрузки на прилегающих территориях. Лоси постоянно выходят за пределы охраняемой территории и могут попасть под выстрел. Данные учетов в резервном фонде охотничьих угодий не всегда достоверны и не отражают реального состояния численности сохатых. В приписных охотничьих хозяйствах показатели численности часто искусственно завышаются для получения квот на отстрел. Дифференциация отстрела лосей по срокам и возрасту не приводит к положительным результатам. Сроки охоты на лосей растянуты.

В сложившихся условиях выходом будет являться запрет охоты на лосей в Архангельской области на несколько лет, что приведет к стабилизации ситуации: популяция «отдохнет» и начнет постепенно восстанавливаться. Кроме этого, контроль за отстрелом лосей в этих условиях становится более эффективным.

Тетеревиные птицы. Численность тетеревиных птиц определяется путем проведения маршрутных учетов после периода их размножения в конце августа – начале

сентября. Как правило, показатели плотности населения тетеревиных птиц при проведении ЗМУ значительно ниже, чем при осенних учетах, по причине высокой смертности и более частых «пропусков», когда в заснеженном лесу птица либо не взлетает, либо взлетает вне поля зрения учетчика.

Общая протяженность всех учетных маршрутов 2022 года составила 140,8 км.

Глухарь. По результатам осенних учетов 2022 года, показатель плотности глухариного населения составил 46 особей на 1 000 га. В 2021 году этот показатель был 22,9 особи на 1 000 га. По сравнению с прошлым годом численность глухаря выросла в 2 раза. Средняя многолетняя за период 1985-2022 гг. составила 39,8 особей на 1 000 га. По результатам учетов в 2022 году плотность особей вида выше среднего многолетнего на 6,2 особи на 1 000 га.

Тетерев. Встреч тетерева при проведении осенних учетов не зафиксировано. По результатам осенних учетов в 2021 году показатель плотности населения вида составлял 118,0 особей на 1 000 га. Средняя многолетняя за период 1985-2022 гг. составила 46,3 особей на 1 000 га. По результатам ЗМУ, проведенных в январе-феврале 2022 года, плотность населения тетерева составила 49 особей на 1 000 га.

Рябчик. Показатель плотности населения осенью оказался высоким – 735 особей на 1 000 га. В 2021 году этот показатель составил 229,8 особей на 1 000 га, т.е. численность рябчика выросла в 3 раза по сравнению с 2021 годом. Средняя многолетняя за 1985-2022 гг. составила 255,2 особей на 1 000 га. В 2022 году плотность населения рябчика оказалась выше среднего многолетнего на 479,8 особей на 1 000 га.

В табл. 4.1-12 приводятся данные по динамике численности тетеревиных птиц за последние 3 года.

Таблица 4.1-12

**Результаты учетов тетеревиных птиц на постоянных маршрутах
в августе-сентябре 2020-2022 гг. (особей на 1 000 га)**

Вид	2020 год	2021 год	2022 год	среднее за 37 лет
Глухарь	8,3	22,9	46	39,8
Тетерев	7,9	118,0	Нет данных	46,3
Рябчик	143,6	229,8	735	255,2

Редкие виды

В 2022 году в заповеднике «Пинежский» продолжались наблюдения за редкими видами флоры и фауны, включенными в Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (2020), Красные книги России (растения) (2008) и Архангельской области (2020).

Объекты растительного мира. В Красную книгу России (2008) включены: 2 вида лишайников – лобария легочная и бриория Фремонты; 6 видов сосудистых растений: калипсо луковичная, башмачок настоящий, надбородник безлистный, пальчатокоренник Траунштейнера, ятрышник шлемоносный и качим уральский подвид пинежский; 1 вид харовых водорослей – *Chara strigosa* A.Braun, произрастающие на территории Пинежского заповедника. В Красную книгу Архангельской области (2020), кроме видов, включенных в федеральную Красную книгу, вошли: 32 вида грибов, 7 видов лишайников, 1 вид водорослей, 17 видов листостебельных мхов, 21 вид сосудистых растений.

Мониторинговые наблюдения за состоянием популяций редких видов растений проводились на территории заповедника (долина р. Сотки), в его охранной зоне и на территории памятника природы «Голубинский карстовый массив». Объектами наблюдения были 2 вида Красной книги Российской Федерации: венерин башмачок настоящий и калипсо луковичная.

Весна началась на 10 дней раньше обычного – 15.03.2022. Среднемесячные температуры апреля и мая были близки к среднемноголетним значениям. Первые проталины на склонах Голубинского лога и на южных склонах лога Тараканья Щелья были отмечены в начале мая, а на северном склоне лога Тараканья Щелья позднее – в середине месяца. Полностью снег сошел на 10 дней позднее обычного – 29.05.2022.

Начало вегетации калипсо луковичной в Голубинском логу началось 05.05.2022, а на северном склоне лога Тараканья Щелья – 16.05.2022, в сроки близкие к среднемноголетним значениям. Начало цветения вида наблюдалось также в обычные сроки – 30.05.2022 в Голубинском логу и 03.06.2022 – в Тараканьем логу. Цветение орхидеи проходило в прохладный период и продолжалось около 3 недель.

Плодоношение калипсо луковичной на стационарных площадях было слабым, так на стационарной площади № 26 из 13 цветущих особей коробочки образовались у трех растений, а на стационарной площади № 29 из 9 цветущих особей плоды образовались у одной. В долине Сотки на стационарной площади № 68 у калипсо из 10 цветущих особей плоды завязались у 3 растений, а на стационарной площади № 69 цветущих и плодоносящих особей не было. Начало созревания семян в Голубинском логу отмечено на 5 дней раньше обычного – 26.07.2022, на Сотке – на 5, а в Тараканьем логу – на 8 дней позднее обычного (11.08.2022 и 09.08.2022 соответственно).

В 2022 году общая численность популяции и число генеративных особей калипсо луковичной в долине Сотки остались на уровне прошлого года. В логу Тараканья Щелья численность популяции также осталась на уровне прошлогодней, а число генеративных особей увеличилось на 44 %. В Голубинском логу отмечен рост общей численности особей на 27 %, а цветущих особей – более чем в два раза.

Башмачок настоящий в 2022 году в окрестностях п. Голубино начал вегетацию одновременно с калипсо луковичной – сразу после схода снегового покрова. Начало вегетации и цветения вида в логу Тараканья Щелья на склонах разной экспозиции отмечались на 7-8 дней раньше среднемноголетних значений. Вегетация на склоне южной экспозиции зафиксирована 11.05.2022 (среднемноголетние сроки – 19.05), на северном склоне – 16.05.2022 (среднемноголетнее значение – 23.05). В Голубинском логу орхидея начала вегетировать на 12 дней раньше обычного – 05.05.2022.

В Тараканьем логу цветение на склоне южной экспозиции началось на 7 дней, а на северном склоне на 2 дня раньше обычного – 10.06.2022 и 21.06.2022 соответственно. В Голубинском логу и в долине Сотки башмачок зацвел 15.06.2022, что также на 2 и 4 дня соответственно раньше среднемноголетних сроков.

Цветение башмачка настоящего в окрестностях п. Голубино продолжалось около 3-х недель, в долине Сотки – около 4 недель.

Плодоношение венерина башмачка в долине Сотки и в Голубинском логу было разным по интенсивности: на стационарных площадях №№ 29 и 67А образовалось по 1 плоду, на стационарной площади № 67Б – 2 плода, на стационарных площадях № 25-26 – 12 плодов, причем 11 коробочек из 12 завязались на особях, произрастающих на склоне южной экспозиции. Начало созревания семян на стационарных площадях проходило в разные сроки. Так, в Тараканьем логу зрелые семена были отмечены в конце августа, в Голубинском логу – в середине сентября (19.09.2022), в долине р. Сотки плоды в конце сентября оставались зелеными, созревание семян отмечено 13.10.2022.

Численность особей венерина башмачка настоящего в 2022 году увеличилась как в заповеднике, так и на прилегающих к нему территориях. Так, в долине р. Сотки она увеличилась на 20 %, при этом число генеративных особей возросло на 17 %, в Голубинском логу число особей увеличилось на 7 %, а в логу Тараканья Щелья – на 17 %. При этом число цветущих растений в Голубинском логу увеличилось на 38 %, а в логу Тараканья Щелья – осталось на уровне прошлогоднего.

На рис. 4.1-9 представлена динамика общей численности особей популяций калипсо луковичной и башмачка настоящего на стационарных площадях в пойме

р. Сотки за период наблюдений. Как видно из графика, за последние 3 года наибольшая численность у калипсо луковичной зафиксирована в 2020 году, у венерина башмачка более высокое число особей отмечено в 2020 и в 2022 гг., а наименьшая численность побегов у обоих видов наблюдалась в 2021 году.

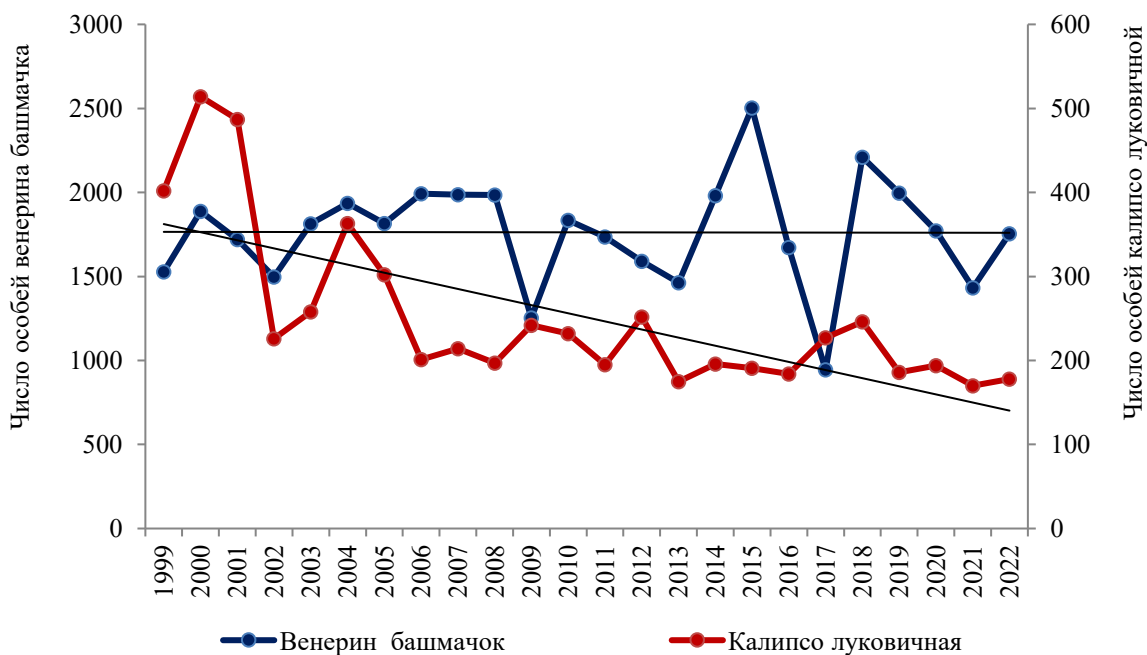


Рисунок 4.1-9 Динамика численности популяций венерина башмачка настоящего и калипсо луковичной в пойме реки Сотки

Объекты животного мира: в Красную книгу Архангельской области (2020) включены обитающие на территории заповедника представители класса насекомых Мнемозина – *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758), Медведица Менетрие – *Arctia menetriesii* (Eversmann, 1846), Шмель родственный – *Bombus consobrinus* Dahlbom, 1832.

Птицы. На территории заповедника и охранной зоны в 2022 году из видов птиц, включенных в Красную книгу Российской Федерации (2020), гнездились скопа и овсянка-ремез. В гнездовой период зафиксированы встречи филина и орлана-белохвоста.

Из видов, включенных в Красную книгу Архангельской области (2020), на территории заповедника и охранной зоны в 2022 году гнездились лебедь-кликун и большой веретенник. В гнездовой период отмечены встречи осоеда, мохноногого сыча, воробьиного сыча, бородатой неясыти.

Из видов млекопитающих, включенных в региональную Красную книгу, на территории Пинежского заповедника ранее обитала белка-летяга. В 2022 году следов пребывания зверька в заповеднике не обнаружено. В начале августа единичная визуальная встреча зверька отмечена на территории памятника природы «Голубинский карстовый массив» вблизи охранной зоны Пинежского заповедника.

Национальный парк «Кенозерский»

Национальный парк «Кенозерский» образован 28.12.1991 во исполнение постановления Правительства Российской Федерации № 84 от 28.12.1991.

22.06.2016 приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России) № 358 ФГБУ «Национальный парк «Кенозерский» и ФГБУ «Национальный парк «Онежское Поморье» реорганизованы в форме присоединения ФГБУ «Национальный парк «Онежское Поморье» к

ФГБУ «Национальный парк «Кенозерский». В результате реорганизации 07.12.2016 ФГБУ «Национальный парк «Онежское Поморье» прекратило свою деятельность.

Национальный парк «Кенозерский» расположен на стыке Плесецкого, Каргопольского муниципальных округов Архангельской области и Пудожского района Республики Карелии. В ходе проведения землеустроительных работ уточнены границы парка, его площадь составляет 140 218 га.

Кенозерский национальный парк является эталонной системой исторической среды обитания человека, объектом, сохранившим многовековую историю и культуру Русского Севера. Свидетельство этому – сохранившиеся природные комплексы и объекты, многочисленные памятники материальной и духовной культуры, архитектуры, монументальной живописи, иконописи, археологии, богатый этнографический материал. В 2020-2022 гг. на территории национального парка «Кенозерский» были открыты две экспозиции: «Луково подворье» (д. Вершинино) и «Под покровом Петра и Павла» (д. Морщихинская).

Взаимодействие материальной и духовной культур славян и местных угро-финских племён, сменивших протосаамов, привело к созданию самобытного хозяйственно-культурного уклада жизни и этико-эстетической системы мировоззрения.

Это уникальная территория, гармонично сочетающая исторически сложившиеся культурные ландшафты и фрагменты реликтовых природных систем Русского Севера.

В парке обитает 284 вида грибов, 212 видов лишайников, 6 видов пресноводных водорослей, 189 видов мохообразных, 637 видов высших сосудистых растений.

Фауна парка представлена 692 видами, среди которых 1 вид губок, 37 видов моллюсков, 58 видов ракообразных, 221 вид насекомых, 76 видов паукообразных, 2 вида миног и 29 видов рыб, 5 видов земноводных, 4 вида рептилий, 206 видов птиц, 53 вида млекопитающих. 94 вида растений и животных занесены в Красные книги России и Архангельской области (без видов, включённых в Перечень для бионадзора в Красной книге Архангельской области, 2020).

Кенозерский национальный парк в 1999 году был внесён в каталог «Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России» (далее – КОТР) (соответствует Globally Important Birds Areas по критериям Bird Life International) и категориям B1.1, B2, B3 КОТР регионального значения (Regional Important Birds Areas), в 2004 году включён во всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО. В 2014 году культурный ландшафт «Заповеданное Кенозерье» включён в Предварительный список всемирного наследия ЮНЕСКО.

В целях обеспечения природоохранного режима и создания условий для ведения рационального хозяйствования и природопользования на территории Кенозерского национального парка выделены зоны с различными режимами природопользования:

- особо охраняемая – 13,74 %;
- рекреационная – 52,12 %;
- зона охраны культурных ландшафтов – 34,14 %.

Охрана территории

За отчётный период наблюдается изменение показателей общего количества видов нарушений. В 2022 году отмечается слабое понижение общего количества нарушений всего на 3 ед. Количество правонарушений по незаконному рыболовству находится на равнозначном уровне относительно последних 3 лет. В 2022 году нарушения, связанные с загрязнением территории, отсутствуют. Количество «безличных» дел, связанных с незаконной добычей водных биоресурсов, снижается. Количество изъятых орудий незаконного природопользования (объедающие сети, невода, ловушки) в 2022 году также аналогично снижается. Огнестрельное оружие не изымалось и не арестовывалось, чего нельзя сказать про аналогичную процедуру в отношении транспортных средств, мотолодок – эти показатели остаются на прежнем

уровне. Количество наложенных штрафов незначительно снизилось, взысканные штрафы остаются на прежнем уровне (табл. 4.1-13). Ведется совместная работа с судебными приставами и сотрудниками полиции, согласованы планы взаимодействия с отделами полиции по Плесецкому и Каргопольскому округам. Проводятся ежегодные учебные занятия с инспекторским составом: вновь принятые инспекторы и наиболее инициативные сотрудники выезжают на обучающие семинары и курсы повышения квалификации.

Таблица 4.1-13

**Сведения нарушений, выявленных на территории национального парка
«Кенозерский»**

Параметры	Кол-во в 2020 году	Кол-во в 2021 году	Кол-во в 2022 году
1. Существо выявленного экологического правонарушения:			
Незаконная рубка деревьев и кустарников	0	0	0
Незаконные сенокосение и выпас скота	0	0	0
Незаконная охота	2	2	0
Незаконное рыболовство	15	15	16
Незаконный сбор дикоросов	0	0	0
Самовольный захват земли	0	1	0
Незаконное строительство	0	1	0
Незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта	49	22	26
Загрязнение природных комплексов	2	1	0
Нарушение правил пожарной безопасности в лесах	1	1	2
Нарушение режима авиацией	0	0	0
Иные нарушения:			
невыполнение предписания	0	0	1
неподчинение должностному лицу	0	0	0
неуплата административного штрафа в срок	12	12	7
незаконный вывоз историко-культурных предметов	0	0	0
Итого:	81	55	52
из них «безличные» (нарушитель не установлен, выносилось соответствующее определение):	8	8	6
2. Изъято, арестовано орудий и продукции незаконного природопользования:			
Транспортных, плавательных средств, подвесных двигателей (шт.)	2	4	4
Нарезного оружия (шт.)	0	0	0
Гладкоствольного оружия (шт.)	2	0	0
Сетей, бредней, неводов (шт.)	70	54	48
Вентерей, мереж, верш (шт.)	25	11	6
Капканов (шт.)	0	6	0
Петель и иных самоловов (шт.)	0	0	0
Комплектов для электролова (шт.)	0	0	0
Рыбы (кг)	23,5	5,39	74,75
Икры лососевых и осетровых (кг)	0	0	0
Дикоросов (кг)	0	0	0
Древесины (м ³)	0	0	0
3. Выявлен незаконный отстрел или отлов (обязательно указать вид животного):			
Копытных зверей (гол.)	0	0	0
Крупных хищных зверей (гол.)	0	0	0
Пушных зверей (гол.)	0	0	0
Птиц, занесенных в Красную книгу России (экз.)	0	0	0
Иных животных, занесенных в Красную книгу России (экз.)	0	0	0
4. Наложено административных штрафов (количество/ тыс. руб.):			
на граждан	66/211	38/118,10	28/90
на должностных лиц	0	0	2/16
на юридических лиц	0	0	0

Параметры	Кол-во в 2020 году	Кол-во в 2021 году	Кол-во в 2022 году
5. Взыскано административных штрафов (количество/ тыс. руб.):			
с граждан	54/168,9	31/93,509	33/95,231
с должностных лиц	0	0	2/8
с юридических лиц	0	0	0
6. Предъявлено исков о возмещении ущерба (количество/тыс. руб.):			
физическим лицам	0	1/5,7	4/15,409
юридическим лицам	0	0	0
7. Взыскано ущерба по предъявленным искам (тыс. руб.):			
с физических лиц	0	0	3/11,709
с юридических лиц	0	0	0
8. Количество уголовных дел, возбужденных правоохранительными органами по выявленным нарушениям:			
	0	0	1
9. Привлечено к уголовной ответственности по приговорам судов (чел.)			
	0	0	3/11,709

Природопользование

В соответствии с установленным режимом национального парка на территории, в границах зоны охраны культурных ландшафтов и рекреационной зоны допускается осуществление различных видов природопользования, в том числе традиционных, которые являются важнейшей составляющей историко-культурной среды.

Лесное хозяйство

Леса национального парка занимают 76,9 % его территории. Преобладают сложные по составу древостои, но основной лесообразующей породой на территории парка является сосна обыкновенная (44 %). Еловые древостои произрастают на 25 % покрытой лесом площади. Насаждения с преобладанием лиственницы практически не встречаются и отмечены лишь на площади 0,3 га. Однако в составе древостоев лиственница встречается чаще: на площади 1 738 га. Наличие больших площадей, занятых берёзовыми и осиновыми насаждениями (28 %) объясняется активным зарастанием сельхозугодий. Половина всех древостоев парка имеет возраст от 70-90 лет. Возрастная структура древостоев объясняется развитием лесозаготовок с 30-х гг. XX века, использованием подсечно-огневого земледелия, а также последствиями сильных лесных пожаров, которые проходили на территории 90, 140, 170 лет назад. На территории парка практически не осталось коренных лесов. Они представлены разбросанными по территории фрагментами, суммарная площадь которых не превышает 5 тыс. га. Преобладание производных лесов, их высокая фрагментарность и антропогенная освоенность территории определили высокое видовое разнообразие.

В связи с увеличением потребности в деловой и дровяной древесине граждан, проживающих в границах национального парка, увеличился общий объем заготовленной древесины (табл. 4.1-14).

Таблица 4.1-14

Объем рубок на территории национального парка «Кенозерский»

Год	Площадь лесных участков, пройденные рубками ухода, га	Объем заготовленной ликвидной древесины, тыс. м ³	В том числе для обеспечения граждан, проживающих на территории деловой и дровяной древесиной, тыс. м ³	Количество договоров купли-продажи лесных насаждений, шт.
2020	65,52	4,5	2,8	197
2021	67,35	4,3	2,4	156
2022	113,99	5,3	3,3	222

В 2020 году рубками ухода пройдено 65,52 га лесных насаждений с вырубкой 4,5 тыс. м³ древесины, из которых 2,8 тыс. м³ заготовлено местным населением по договорам купли-продажи для собственных нужд (197 договоров).

В 2021 году рубками ухода пройдено 67,35 га лесных участков с заготовкой 4,3 тыс. м³ древесины, в том числе 2,4 тыс. м³ для обеспечения граждан, проживающих в границах национального парка, деловой и дровяной древесиной для собственных нужд (156 договоров купли-продажи лесных насаждений) и 1,9 тыс. м³ для обеспечения потребности в древесине учреждения.

В 2022 году на территории парка было пройдено рубками ухода 113,99 га лесных участков, с заготовкой 5 338,67 м³ ликвидной древесины, в том числе 3 289,67 м³ для обеспечения граждан, проживающих в границах национального парка, деловой и дровяной древесиной для собственных нужд (222 договоров купли-продажи лесных насаждений) и 2,0 тыс. м³ для обеспечения потребности в древесине учреждения.

Все работы по рубкам ухода связаны с заготовкой ликвидной древесины и произведены в соответствии с материалами лесоустройства 2014 года и проектом освоения лесов 2019 года.

Охота

С 2017 года весенняя охота на водоплавающую, боровую птицу не открывалась.

Осенняя охота в 2020-2022 гг. проводилась на основании лицензий, выданных гражданам администрацией национального парка. Путёвки на право спортивной охоты выдавались исключительно гражданам, проживающим в населённых пунктах, расположенных в границах национального парка.

Разрешения на отстрел копытных зверей (по видам) и медведей в рамках промысловой и любительской охоты, а также охоты в целях обеспечения традиционного природопользования коренных малочисленных народов в 2020-2022 гг. не выдавались (табл. 4.1-15).

Таблица 4.1-15

Охота на территории национального парка «Кенозерский»

Показатели	2020 год	2021 год	2022 год
Открытие весенней охоты	Нет	Нет	Нет
Количество путёвок на право спортивной охоты в осенний период, шт.	51	47	48
Количество разрешения на отстрел копытных зверей и медведей, шт.	0	0	0

Любительское и спортивное рыболовство

На территории национального парка местным населением осуществляется лов рыбы в любительских и спортивных целях для личного потребления. Любительский лов рыбы промысловыми орудиями разрешён на водоёмах в зоне охраны культурных ландшафтов и в рекреационной зоне исключительно для граждан, проживающих в населённых пунктах, расположенных в границах национального парка. Спортивный лов рыбы крючковыми снастями разрешён также посетителям национального парка в зоне охраны культурных ландшафтов и в рекреационной зоне. Виды и количество орудий лова, разрешённых для использования на территории Кенозерского национального парка, указаны в табл. 4.1-16. Рекомендованные объёмы добычи (далее – РОД) определены для промысловых видов рыб по отдельным водоёмам парка, на которых разрешено любительское и спортивное рыболовство. Основными объектами добычи на территории парка являются сиг, ряпушка, озёрная корюшка, лещ, налим, щука, плотва, окунь и язь. Основные сведения об уловах промысловых видов рыб на территории национального парка в период 2020-2022 гг. представлены в табл. 4.1-16-4.1-19.

Таблица 4.1-16

Любительское и спортивное рыболовство на территории Кенозерского национального парка

Параметры	2020 год	2021 год	2022 год
Количество выданных разрешений, шт.	1 313	1 659	1 841
Сети длиной 50 м, ячея более 20 мм, шт.	948	726	1 390
Сети ряпушковые длиной 50 м, ячея до 20 мм, шт.	346	260	341
Невода	7	9	10
Мерёжа	12	90	100

Статистика любительского рыболовства в 2022 году показала, что интенсивность рыболовства на основных водоемах Кенозерского национального парка в текущем году по сравнению с 2021 годом несколько выросла; увеличилось количество выписанных путевок и выставленных на водоемах орудий лова. Также выросли и уловы ценных видов рыб – ряпушки, налима, щуки, сига в Лекшмозере (по трем последним видам были превышены квоты на вылов). В Кенозере величина добытой рыбы оставалась практически в рамках лимита.

Таблица 4.1-17

Уловы водных биологических ресурсов в водоёмах на территории Кенозерского национального парка в 2021 году

Объект водных биологических ресурсов (далее – ВБР)	РОД на 2021 год, т	Вылов ВБР за 2021 год., т	Освоение квот, %
Сиг	0,4	0,398	99,5
Ряпушка	37,0	14,036	37,9
Корюшка	4,0	1,950	48,8
Лещ	18,0	14,651	81,4
Налим	7,0	6,326	90,4
Щука	19,0	18,410	96,9
Плотва	14,0	7,968	56,9
Окунь	19,0	15,486	81,5
Язь	5,0	4,550	91,0
Елец	0,5	0,450	90,0
ИТОГО	123,9	84,225	68,0

Данные любительского лова за 11 месяцев 2021 года дополнены данными, не учтенными в период декабря 2020 года. Таким образом, сформированы фактические сведения по статистике вылова за полный год. Рекомендованные объемы добычи в 2021 году освоены в Кенозере на 92,6 %. По основным промысловым видам рыб выборка квот изменялась от 50 до 100 %. Вылов корюшки в объеме 50 % от рекомендованного лимита связан с запретом на использование ряда орудий лова в период ее промысла.

Таблица 4.1-18

Характеристика любительского рыболовства в Кенозере в 2021 году

Вид ВБР	Лимит, кг 2021 год	Вылов, кг на 01.12.2021	Освоение квот, %	Кол-во разрешений на 2021 год, шт.
Сиг	200	200	100,0	670 шт. (сети) 40 шт. (ставные ловушки) 9 шт. (невода)
Ряпушка	15 000	14 300	95,3	
Корюшка	4 000	2 000	50,0	
Щука	17 000	16 970	99,8	
Плотва	9 000	7 635	84,8	
Язь	5 000	4 725	94,5	
Окунь	14 000	13 100	93,6	
Налим	5 000	5 000	100,0	
Лещ	14 000	14 000	100,0	

Вид ВБР	Лимит, кг 2021 год	Вылов, кг на 01.12.2021	Освоение квот, %	Кол-во разрешений на 2021 год, шт.
Синец	6 000	6 000	100,0	
Елец	500	500	100,0	
Всего/Среднее	89 700	84 430	92,6	

В Лекшмозере лимиты вылова рыбы в 2021 году выполнены в среднем на 93,2 % (табл. 4.1-19), однако наблюдалось большое расхождение в освоении квот по отдельным видам рыб. Так, если вылов окуня, плотвы и леща составил 20-27 % лимита, то по щуке и налиму квота была превышена на 6-27 %, сига было добыто в 2,5 раза больше запланированной квоты. Это объясняется, с одной стороны, предпочтительным характером любительского рыболовства, ориентированного на добычу наиболее ценных видов рыб, к которым в Лекшмозере относятся налим, щука и сиг, а с другой, дополненной статистикой с учетом данных декабря 2020 года, которая ранее в отчете не фигурировала. Основной объект рыболовства – ряпушка, квота была освоена на 92 % от лимита.

Таблица 4.1-19

Характеристика любительского рыболовства в Лекшмозере в 2021 году

Вид ВБР	Лимит, кг 2021 год	Вылов, кг на 01.12.2021	Освоение квот, %	Кол-во разрешений на 2021 год, шт.
Щука	2 000	2 120,0	106,0	653 (сети) + 38 (ловушки)
Плотва	5 000	1 027,0	20,5	
Окунь	5 000	1 355,5	27,1	
Налим	2 000	2 548,5	127,4	
Лещ	4 000	918,5	23,0	
Сиг	200	512,6	256,3	
Ряпушка	22 000	20 230	92,0	260 (сети)
Всего/среднее	40 200	28 712,1	93,2	913 (сети) + 38 (ловушки)

Лов рыбы в других озерах Кенозерского национального парка (Масельгское, Наглимозеро, Вильно, Сяргозеро) носил в 2021 году эпизодический характер. Объемы вылова были незначительны и не превышали квот, выделенных на 2022 год.

Данные любительского лова за 11 месяцев 2022 года дополнены с учетом неучтенной информации за конец 2021 года. Таким образом, имеются фактические сведения по статистике вылова за полный год. Рекомендованные объемы добычи в 2022 году освоены в Кенозере на 96,9 %. По основным промысловым видам рыб выборка квот изменялась от 50 до 104,7 % (табл. 4.1-20). Вылов корюшки в объеме 50 % от рекомендованного лимита связан с запретом на использование ряда орудий лова в период ее промысла.

Таблица 4.1-20

Характеристика любительского рыболовства в Кенозере в 2022 году

Вид ВБР	Лимит, кг 2022 год	Вылов, кг на 01.12.2022	Освоение квот, %	Кол-во разрешений на 2022 год, шт.
Сиг	200	200	100	сети – 727 шт., ставные ловушки – 53 шт., невода – 10 шт.
Ряпушка	15 000	14 700	98	
Корюшка	4 000	2 000	50	
Щука	17 000	17 805	104,7	
Плотва	9 000	8 335	92,6	
Язь	5 000	5 000	100,0	
Окунь	14 000	13 360	95,4	
Налим	5 000	5 000	100,0	
Лещ	14 000	14 000	100,0	

Вид ВБР	Лимит, кг 2022 год	Вылов, кг на 01.12.2022	Освоение квот, %	Кол-во разрешений на 2022 год, шт.
Синец	6 000	6 000	100,0	790
Елец	500	500	100,0	
Всего/Среднее	89 700	86 900	96,9	

В Лекшмозере лимиты вылова рыбы в 2022 году выполнены в среднем на 80,9 %. Однако наблюдалось большое расхождение в освоении квот по отдельным видам рыб. Так, если вылов окуня, плотвы и леща составил 19-49 % лимита, то по сигу квота была превышена на 13 %, а налима и щуки было добыто в 1,5-2 раза больше запланированной квоты. Это объясняется, с одной стороны, предпочтительным характером любительского рыболовства, ориентированного на добычу наиболее ценных видов рыб, к которым в Лекшмозере относятся налим, щука и сиг. Основной объект рыболовства – ряпушка, квота на вылов которой была освоена на 91 % от лимита (табл. 4.1-21).

Таблица 4.1-21

Характеристика любительского рыболовства в Лекшмозере в 2022 году

Вид ВБР	Лимит, кг 2022 год	Вылов, кг на 01.12.2022	Освоение квот, %	Кол-во разрешений на 2022 год, шт.
Щука	2 000	3 990	199,5	682 (сети) + 47 (ловушки)
Плотва	5 000	934	18,7	
Окунь	5 000	2 131	42,6	
Налим	2 000	3 253	162,7	
Лещ	4 000	1 949	48,7	
Сиг	300	338	112,7	
Ряпушка	22 000	20 011	91,0	247 (сети)
Всего/Среднее	40 300	32 606	80,9	942 (сети) + 47 (ловушки)

Лов рыбы в остальных озерах Кенозерского национального парка (Масельгское, Наглимозеро, Вильно, Сяргозеро) носил в 2022 году эпизодический характер. Объемы вылова были незначительны и не превышали квот, выделенных на год.

Изучение природных комплексов и объектов

Научно-исследовательская деятельность в области изучения и охраны природного наследия национального парка «Кенозерский» направлена на инвентаризацию биологического разнообразия территории на видовом и экосистемном уровнях, выработку научных основ охраны флоры и фауны, а также на ведение мониторинга состояния природных объектов парка. Сотрудники национального парка ведут наблюдения по программе «Летопись природы» по адаптированным к условиям национального парка методикам.

В 2022 году проводилась работа по 12 научным темам, связанным с природным наследием парка, результатом которой стали научные отчёты и статьи в сборниках российских научно-практических конференций. Силами сотрудников парка опубликовано 8 научных статей.

Изучение редких, особо уязвимых и особо значимых видов растений и животных

В 2020-2022 гг. на территории национального парка изучение редких грибов (в т.ч. лишайников), растений и животных проводилось во время полевых маршрутов и экспедиций сотрудниками парка и приглашёнными специалистами. Обнаружены 15 видов, включённых в Красную книгу Российской Федерации (2020), 58 видов, включённых в Красную книгу Архангельской области (2020), 13 видов,

рекомендованных для бионадзора Красной книгой Архангельской области (2020). В ходе экспедиционных исследований в 2021 году был обнаружен один новый охраняемый вид для Парка – сибирской углозуб – *Salamanrella keyserlingii* (Dybowski, 1870), внесённый в Перечень видов для бионадзора в Красной книге Архангельской области (2020). В 2022 году новых редких видов обнаружено не было.

В связи с выпуском новой Красной книги Архангельской области в 2020 году некоторые виды поменяли свой статус, а некоторые были исключены совсем, в том числе из списка бионадзора (табл. 4.1-22, табл. 4.1-23).

Таблица 4.1-22

**Список видов живых организмов национального парка «Кенозерский»,
внесенных в Красные книги Российской Федерации и Архангельской области,
обнаруженных в ходе экспедиционных исследований 2020-2022 гг.**

Таксоны	Красная книга Российской Федерации (2020)	Красная книга Архангельской области (2020)	Бионадзор по Архангельской области (2020)
Грибы и лишайники			
Грибы	-	1. Гаплопорус пахучий – <i>Haploporus odorus</i> 2. Глеодон щетинистый – <i>Gloiodon strigosus</i> 3. Вороночник рожковидный – <i>Craterellus cornucopioides</i> 4. Радулodon Эриксона – <i>Radulodon erikssonii</i> 5. Телефора пальчатая – <i>Thelephora palmate</i> 6. Трутовик серно-жёлтый – <i>Lactiporus sulphureus</i> 7. Пеннофора можжевельника – <i>Peniophora junipericola</i> 8. Переннипория кислотная – <i>Perenniporia tenuis</i> 9. Паутинник фиолетовый – <i>Cortinarius violaceus</i> 10. Пунктулярия щетинисто- зональная – <i>Punctularia</i> <i>strigosozonata</i> 11. Эльмерина кариевая – <i>Elmerina caruae</i> 12. Фаволус ложноберёзовый – <i>Favolus pseudobetulinus</i>	1.Стехеринум мнущийся - <i>Steccherinum collabens</i> (вид входил в список бионадзора до 2020 года) 2.Креолофус усиковый, ежевик усиковый - <i>Creolophus cirrhatus</i>
Лишайники	1. Лобария легочная – <i>Lobaria pulmonaria</i> 2. Бриория Фремонта – <i>Bryoria fremontii</i>	1. Анаптихия реснитчатая – <i>Anaptychia ciliaris</i> 2. Лобария легочная – <i>Lobaria pulmonaria</i> 3. Бриория Фремонта – <i>Bryoria fremontii</i> 4. Псевдеверния зернистая – <i>Pseudevernia furfuracea</i> 5. Рамалина волосовидная – <i>Ramalina thrausta</i> 6. Хенотека коротконожковая – <i>Chaenotheca brachypoda</i> 7. Эверния растопыренная – <i>Evernia divaricate</i>	-
Растения			
Мхи	-	1. Изотециум мышехвостоподобный – <i>Isoetecium myosuroides</i>	1. Неккера перистая – <i>Neckera pennata</i>

Таксоны	Красная книга Российской Федерации (2020)	Красная книга Архангельской области (2020)	Бионадзор по Архангельской области (2020)
		2. Гедвигия реснитчатая – <i>Hedwigia ciliata</i> 3. Гомалия трихомановидная – <i>Homalia trichomanoides</i> 4. Сфагнум рыжеватый – <i>Sphagnum subfulvum</i> 5. Сфагнум болотный – <i>Sphagnum palustre</i> 6. Фонтиналис гипновидный – <i>Fontinalis hypnoides</i> 7. Фонтиналис далекарлийский – <i>Fontinalis dalecarlica</i> 8. Фиссиденс ключевой – <i>Fissidens fontanus</i>	(в 2019 году входила в основной список) 2. Буксбаумия безлистная – <i>Vuxbaumia arphylla</i> (в 2019 году входила в основной список) 3. Сэлания сизоватая – <i>Saelania glaucescens</i> (в 2019 году входила в основной список)
Пресноводные водоросли	1. Хара щетинистая – <i>Chara strigosa</i>	1. Эгагропила Линнея – <i>Aegagropila linnaei</i> 2. Нителла Вальберга – <i>Nitella wahlbergiana</i>	-
Сосудистые растения	1. Венерин башмачок настоящий – <i>Surgipedium calceolus</i> 2. Лобелия Дортмана – <i>Lobelia dortmanna</i> 3. Полушник озерный – <i>Isoetes lacustris</i> 4. Полушник щетинистый – <i>Isoetes echinospora</i>	1. Венерин башмачок настоящий – <i>Surgipedium calceolus</i> 2. Пальчатокоренник кровавый – <i>Dactylorhiza cruenta</i> 3. Лобелия Дортмана – <i>Lobelia dortmanna</i> 4. Полушник озерный – <i>Isoetes lacustris</i> 5. Полушник щетинистый – <i>Isoetes echinospora</i> 6. Дремлик болотный – <i>Eripactis palustris</i> 7. Кувшинка четырехгранная – <i>Nymphaea tetragona</i> 8. Кубышка малая – <i>Nuphar pumila</i> 9. Зимолубка зонтичная – <i>Chimaphila umbellate</i>	1. Вяз шершавый – <i>Ulmus glabrahuds</i>
Животные			
Пресноводные беспозвоночные	-	-	-
Рыбы проходные и внутренних водоемов	1. Подкаменщик обыкновенный – <i>Cottus gobio</i>	-	-
Земноводные	-	1. Гребенчатый тритон – <i>Triturus cristatus</i>	1. Сибирский углозуб – <i>Salalandrella keyserlingii</i>
Пресмыкающиеся		1. Обыкновенная гадюка – <i>Vipera berus</i>	

Таксоны	Красная книга Российской Федерации (2020)	Красная книга Архангельской области (2020)	Бионадзор по Архангельской области (2020)
Птицы	1. Малый лебедь – <i>Cygnus bewickii</i> 2. Скопа – <i>Pandion haliaetus</i> 3. Беркут – <i>Aquila chrysaetos</i> 4. Орлан-белохвост – <i>Haliaetus albicilla</i> 5. Сапсан – <i>Falco peregrinus</i> 6. Кобчик – <i>Falco vespertinus</i> 7. Овсянка-ремез – <i>Emberiza rustica</i>	1. Большая выпь – <i>Botaurus stellaris</i> 2. Малый лебедь – <i>Cygnus bewickii</i> 3. Лебедь-кликун – <i>Cygnus cygnus</i> 4. Скопа – <i>Pandion haliaetus</i> 5. Осоед – <i>Pernisa pavorus</i> 6. Беркут – <i>Aquila chrysaetos</i> 7. Орлан-белохвост – <i>Haliaetus albicilla</i> 8. Сапсан – <i>Falco peregrinus</i> 9. Чеглок – <i>Falco subbuteo</i> 10. Кобчик – <i>Falco vespertinus</i> 11. Коростель – <i>Crex crex</i> 12. Большой веретенник – <i>Limosa limosa</i> 13. Овсянка-ремез – <i>Emberiza rustica</i>	1. Большая поганка, или чомга – <i>Podiceps cristatus</i> 2. Серый журавль – <i>Grus grus</i>
Наземные млекопитающие	-	1. Летяга – <i>Pteromys volans</i> 2. Европейская норка – <i>Mustela (Lutreola) lutreola</i> 3. Усатая ночница, или Брандта – <i>Myotis mystacinus</i> 4. Прудовая ночница – <i>Myotis dasycneme</i> 5. Бурый ушан – <i>Plecotus auritus</i>	1. Северный кожанок – <i>Eptesicus nilssonii</i> (вид входил в список бионадзора до 2020 года)
Насекомые	-	-	1. Шмель родственный – <i>Bombus consobrinus</i> 2. Шмель моховой – <i>Bombus muscogum</i> 3. Шмель Шренка – <i>Bombus schrencki</i>
Всего обнаружено на территории парка и сопредельных территориях	15 видов	58 видов	13 видов

Таблица 4.1-23

Виды, которые существовали на территории национального парка, но приобрели статус охраняемых в результате переиздания новой Красной книги Архангельской области в 2020 году

№	Название вида (латынь)	Русское название	Статус
Водоросли			
1	<i>Chara strigose</i> A.Braun	Хара щетинистая	КК РФ, категория 3
2	<i>Aegagropila linnaei</i> Kütz.	Эгагропила Линнея	КК АО, категория 3
3	<i>Nitella wahlbergiana</i> Wallman.	Нителла Вальберга	КК АО, категория 4
4	<i>Chara virgata</i> Kütz.	Хара прутьевидная (хара изящная)	бионадзор
5	<i>Chara aspera</i> Willd.	Хара шероховатая	бионадзор
Грибы			
1	<i>Elmerina caryae</i> (Schwein.) D.A Reid. (= <i>Aporpium caryae</i> (Schwein. Teixeira D.P.Roger.)	Эльмерина кариевая (= Апорпиум кариевая)	КК АО, категория 4

№	Название вида (латынь)	Русское название	Статус
2	<i>Punctularia strigosozonata</i> (Schwein.) P.H.B. Talbol	Пунктулярия щетинисто-зональная	КК АО, категория 4
3	<i>Craterellus cornucopioides</i> (L.) Pers.	Вороночник рожковидный	КК АО, категория 3
4	<i>Haploporus odorus</i> (Sommerf.) Bondartsev et Singer	Гаглопорус пахучий	КК АО, категория 3
5	<i>Perenniporia subacida</i> (Peck) Donk	Переннипория кисловатая	КК АО, категория 3
6	<i>Radulodon erikssonii</i> Ryvarden	Радулодон Эриксона	КК АО, категория 4
7	<i>Laetiporus sulphureus</i> (Bull.) Murrill	Трутовик серно-жёлтый	КК АО, категория 4
8	<i>Gloiodon strigosus</i> (Sw.) P. Karst.	Глеодон щетинистый	КК АО, категория 4
9	<i>Peniophora junipericola</i> J. Erikss.	Пениофора можжевельника	КК АО, категория 2
10	<i>Thelephora palmate</i> (Scop.) Fr.	Телефора пальчатая	КК АО, категория 4
Лишайники			
1	<i>Chaenotheca brachypoda</i> (Ach) Tibell.	Хенотека коротконожковая	КК АО, категория 3
2	<i>Chaenotheca stemonea</i> (Ach.) Müll. Arg.	Хенотека порошистая	бионадзор
3	<i>Anaptychia ciliaris</i> (L.) Körb.	Анаптихия реснитчатая	КК АО, категория 3
4	<i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) Zopf.	Псевдеверния зернистая	КК АО, категория 3
5	<i>Evernia divaricate</i> (L.) Ach.	Эверния растопыренная	КК АО, категория 3
6	<i>Hypogymnia vittata</i> (Ach.) Parnique	Гипогимния ленточная	бионадзор
Мхи			
1	<i>Sphagnum palustre</i> L.	Сфагнум болотный	КК АО, категория 3
2	<i>Fissidens fontanus</i> (Bach.Pyl.) Steud.	Фиссиденс ключевой	КК АО, категория 3
3	<i>Isoetecium myosuroides</i> Brid.	Изотециум мышехвостоподобный	КК АО, категория 3
4	<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) B.S.G.	Гомалия трихомановидная	КК АО, категория 3
5	<i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P. Beauv	Гедвигия реснитчатая	КК АО, категория 3
6	<i>Buxbaumia aphylla</i> Hedw.	Буксбаумия безлистная	бионадзор
7	<i>Saelania glaucescens</i> (Hedw.) Broth.in.Bomanss.et Broth	Сэлания сизоватая	бионадзор
Сосудистые растения			
1	<i>Carex buxbaumii</i> Wahlend	Осока Буксбаума	КК АО, категория 3
2	<i>Sagittaria natans</i> Pall.	Стрелолист плавающий	бионадзор
3	<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.	Манник большой	бионадзор
4	<i>Carex pseudocyperus</i> L.	Осока ложносытевидная	бионадзор
5	<i>Tilia cordata</i> Mill.	Липа сердцевидная	бионадзор
6	<i>Viola hirta</i> L.	Фиалка коротковолосистая	бионадзор
7	<i>Utricularia minor</i> L.	Пузырчатка малая	бионадзор
Насекомые			
1	<i>Bombus patagiatus</i> Nylander	Шмель окаймленный	бионадзор
Рыбы			
1	<i>Leucaspicus delineates</i> Heckel	Верховка	бионадзор
2	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> L.	Красноперка	бионадзор
3	<i>Abramis ballerus</i> L.	Синец	бионадзор
4	<i>Lethenteron kessleri</i> Anikin	Сибирская минога	бионадзор
Птицы			
1	<i>Phalacrocorax carbo carbo</i> L.	Атлантический большой баклан	КК АО, категория 3
2	<i>Botaurus stellaris</i> L.	Большая выпь	КК АО, категория 4
3	<i>Crex crex</i> L.	Коростель	КК АО, категория 4
4	<i>Gallinago media</i> Latham	Дупель	КК АО, категория 4
5	<i>Emberiza rustica</i> Pallas	Овсянка-ремез	КК РФ, категория 2 КК АО, категория 3
6	<i>Emberiza aureola</i> Pallas	Дубровник	КК РФ, категория 2 КК АО, категория 2

*Примечание: КК АО – Красная книга Архангельской области,
КК РФ – Красная книга Российской Федерации*

Зимний маршрутный учет животных

Одним из основных методов определения численности животных на территории парка является зимний маршрутный учёт (далее – ЗМУ). В 2020 году пройдено – 338,1 км, в 2021 – 443,4 км и в 2022 – 376,3 км. Для анализа взяты данные пересчёта количества встреченных следов зверей на 10 км маршрута (табл. 4.1-24, 4.1-25).

Таблица 4.1-24

Численность зверей по данным ЗМУ 2022 года на территории Кенозерского национального парка

Вид	Численность вида на территории	Относительная численность (следов/10 км)	Плотность на территории национального парка (особей/1 000 га)
Млекопитающие			
Белка	2 328,1	4,17	18,77
Волк	5,8	0,43	0,05
Горностай	39,5	0,27	0,32
Заяц-беляк	1 058,8	7,36	8,54
Куница	210,9	3,40	1,70
Ласка	71,2	0,48	0,57
Лисица	71,7	1,99	0,58
Лось	164,8	2,18	1,33
Норка	28,3	0,29	0,23
Росомаха	0,0	0,00	0,00
Рысь	2,0	0,08	0,02

Таблица 4.1-25

Численность тетеревиных птиц по данным ЗМУ 2022 года на территории Кенозерского национального парка

Вид	Численность птиц	Число птиц на 10 км ² (1 000 га)
Рябчик	2 839,6	22,9
Глухарь	124	1,0
Тетерев	967,2	7,8
Белая куропатка	347,2	2,8

Зима в 2022 году резко отличается по погодным условиям от зимы 2021 года. У большинства видов хищных животных численность осталась на уровне прошлого года, в остальных случаях имели место естественные колебания, связанные с кормовыми, защитными, погодными и другими качествами условий обитаний (табл. 4.1-26).

Таблица 4.1-26

Динамика относительного показателя численности охотничьих видов зверей (количество следов на 10 км маршрута) на территории Кенозерского национального парка за 2020-2022 гг.

Виды животных	Отчётный период, год		
	Относительный показатель численности охотничьих видов зверей, количество следов на 10 км маршрута		
	2020	2021	2022
Белка	1,2	2,3	4,2
Волк	0,9	0,4	0,4
Горностай	0,3	0,1	0,3
Ласка	0,1	0,2	0,5
Заяц-беляк	4,1	5,5	7,4
Кабан	0	0,02	0
Куница	2	2,3	3,4

Относительный показатель численности охотничьих видов зверей, количество следов на 10 км маршрута			
Виды животных	Отчётный период, год		
	2020	2021	2022
Лисица	3,3	1,5	2
Лось	1,2	1,3	2,2
Норка	0,1	0,1	0,3
Росомаха	0,08	0,04	0
Рысь	0	0,1	0,1

Для отдельных видов отмечено снижение численности: например, на протяжении последних двух лет количество пересечений следов волка и росомахи на маршрутах значительно уменьшилось в сравнении с прошлыми годами, рысь остается на одном уровне (рис. 4.1-10).

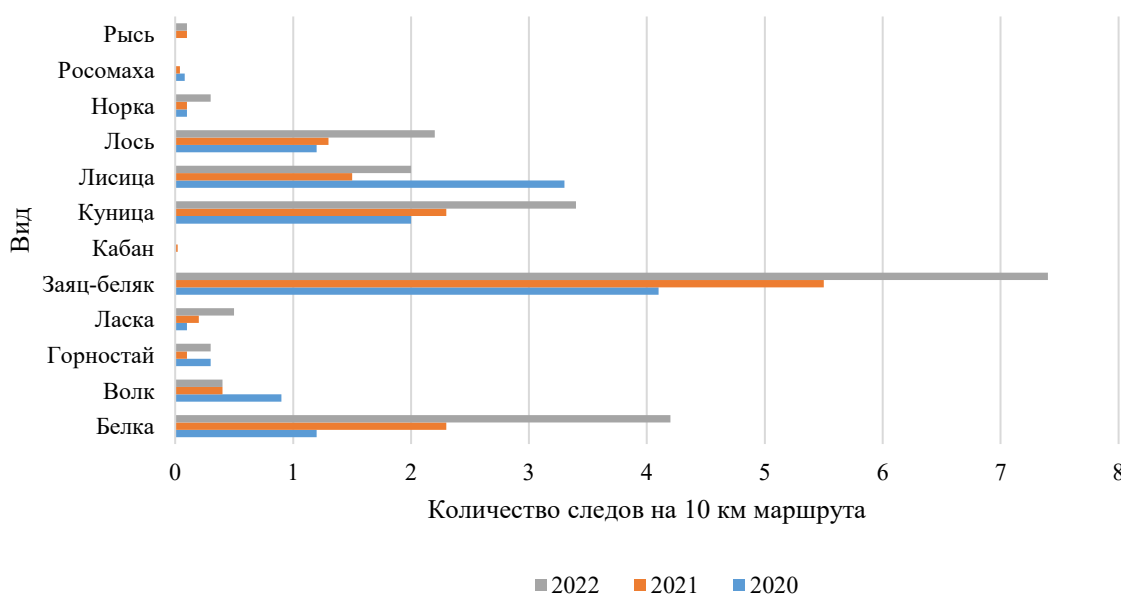


Рисунок 4.1-10 Динамика относительного показателя численности охотничьих видов зверей (количество следов на 10 км маршрута) на территории Кенозерского национального парка за 2020-2022 гг.

Для других видов, таких как лось, заяц-беляк, ласка, куница, норка и белка наблюдается небольшое увеличение численности. Увеличение связано, прежде всего, с изменением кормовых условий для видов, их перекочевками и влиянием на них хищников.

По данным ЗМУ, численность глухаря незначительно снижена в национальном парке в 2022 году по сравнению с 2021 годом. Численность тетерева выше по сравнению с прошлым годом. Количество белой куропатки остаётся на одном уровне с предыдущим годом. Численность рябчика чуть ниже предыдущего года. Вместе с тем следует учитывать, что зима в 2022 году резко отличалась от погодных условий зимы 2021 года.

Зимний учёт численности встреч боровой птицы (глухаря, тетерева, рябчика, куропатки) менее точен, чем проведённый в августе-сентябре осенний маршрутный учёт на кормовых станциях. Тем не менее результаты их вполне сопоставимы.

На данный момент можно сделать вывод о том, что численность основных видов в национальном парке «Кенозерский» остаётся стабильной.

Экологическое просвещение

Эколого-просветительская деятельность является важным направлением работы ФГБУ «Национальный парк «Кенозерский». Основными направлениями эколого-просветительской деятельности являются: взаимодействие со всеми группами населения; сотрудничество с образовательными учреждениями, органами государственной власти и местного самоуправления, средствами массовой информации (далее – СМИ) и другими заинтересованными организациями; содействие в профессиональной подготовке специалистов соответствующего профиля; постоянное развитие и укрепление методической базы для проведения эффективной эколого-просветительской работы, организация и проведение эколого-просветительских мероприятий (праздники, акции, экологические лагеря).

Кенозерский национальный парк ведёт многолетнее сотрудничество с Северным (Арктическим) федеральным университетом имени М.В. Ломоносова, Архангельским региональным общественным правозащитным экологическим фондом «Биармия», ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды», Молодёжным клубом Русского географического общества (далее – РГО) на базе Архангельского областного отделения РГО, ГАУ АО «Патриот», ГБОУ ДО АО «Детская школа народных ремёсел», ФГБУК «Соловецкий государственный историко-архитектурный и природный музей-заповедник».

Методистами по экологическому просвещению осуществляется систематическая работа с педагогическими коллективами школ, расположенных на территории и вблизи границ национального парка «Кенозерский».

На территории национального парка «Кенозерский» действуют три школьных лесничества: Лекшмозерское школьное лесничество (д. Морщихинская), Кенозерское школьное лесничество (д. Вершинино), Волошевское школьное лесничество (п. Поча). Участники школьных лесничеств под руководством государственных инспекторов в области охраны окружающей среды и сотрудников учреждения знакомятся с основами лесного хозяйства и устойчивого природопользования, проводят биотехнические мероприятия, изучают основы безопасности в лесу, участвуют в разработке экологических троп и маршрутов, изучают природное и культурное наследие территории. В 2022 году Кенозерское и Волошевское школьные лесничества стали участниками Международного слета «Друзья заповедных островов» и полуфиналистами конкурса «Экософия».

Также в Парке успешно функционируют три школы юного экскурсовода: в д. Морщихинской, д. Вершинино, д. Усть-Поча и п. Поча. В школе юного экскурсовода дети изучают природное и культурное наследие, основы экскурсоведения и активно участвуют в проведении экскурсий для посетителей. В рамках подготовки юных экскурсоводов были организованы ежегодные курсы ораторского мастерства.

С 2017 года реализуется программа «Юношеская плотницкая школа Кенозерского национального парка». В 2020 году в рамках школы построен ангар-лаборатория народного судостроения для практических занятий по шитью лодок. В 2020-2022 гг. в Юношеских плотницких курсах приняло участие более 60 школьников. За это время участники научились строить маховые качели, деревянные беседки и шить деревянные лодки.

Ежегодно при поддержке министерства образования и науки Архангельской области и Межрегионального общественного Ломоносовского фонда проходит Архангельский областной конкурс юношеских исследовательских работ им. М.В. Ломоносова. Участниками детских Ломоносовских чтений становятся школьники и педагоги Архангельской области. С 2020-2022 гг. в заочном этапе конкурса приняли участие более двухсот школьников области. По результатам очного этапа конкурса изданы сборники материалов конкурса «Юношеские Ломоносовские чтения», где опубликованы работы победителей и призёров.

Создание условий для экотуризма и экопросвещения – важный раздел работы Парка. В 2022 году в д. Масельге открылась обновленная экологическая тропа «Тропа раздумий», на которой можно узнать о лесной флоре.

Ежегодно Кенозерский национальный парк организует различные выставки. В 2022 году в г. Москве была организована уличная фотовыставка «Кенозерье – край, где оживает история!».

С 01.01.2002 национальный парк «Кенозерский» издаёт собственную эколого-просветительскую газету «Кенозерье». За 2020-2022 гг. выпущено 6 номеров общим тиражом 5 994 экземпляра. Газета распространяется бесплатно среди жителей, проживающих на территории национального парка «Кенозерский»; в районных и областном центрах, организациях-партнерах.

В Визит-центре Кенозерского национального парка в г. Архангельске для школьников и студентов проводятся тематические, презентационные, профориентационные занятия, экскурсии и мастер-классы.

Национальный парк «Онежское Поморье»

Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.02.2013 № 153 учреждён национальный парк «Онежское Поморье», а 22.06.2016 приказом Минприроды России № 358 ФГБУ «Национальный парк «Кенозерский» и ФГБУ «Национальный парк «Онежское Поморье» реорганизованы в форме присоединения ФГБУ «Национальный парк «Онежское Поморье» к ФГБУ «Национальный парк «Кенозерский». В результате реорганизации ФГБУ «Национальный парк «Онежское Поморье» прекратило свою деятельность 07.12.2016.

Национальный парк находится в Архангельской области на Онежском полуострове и окружен Онежским и Двинским заливами Белого моря. Деятельность национального парка «Онежское Поморье» направлена на сохранение природных комплексов и объектов Онежского полуострова Архангельской области, в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации, уникальных массивов старовозрастных таёжных лесов, а также культуры и жизненного уклада местного населения. Создание национального парка отвечает природоохранным и социальным критериям международной системы лесной сертификации и способствует сохранению лесоэкспортного потенциала области, развитию внутреннего и международного туризма.

Национальный парк «Онежское Поморье» занимает площадь 202 166,4 га, включая лесные земли площадью 184 031,9 га и земли водного фонда площадью 21 тыс. га (без изъятия их из хозяйственной эксплуатации) в акватории Унской губы Белого моря, которая является ключевой орнитологической территорией международного значения.

В 2022 году на территории национального парка «Онежское Поморье» открыты музеи «Дом на восьми ветрах» (д. Лопшеньга) и «Тоня на Пёртнаволоке» (д. Летняя Золотица).

Уникальность территории и биоразнообразии

На территории национального парка находится единственный в Европе крупный массив коренных таёжных лесов, выходящих на морское побережье, в том числе мыс Лиственничный, представляющий собой лес из лиственницы, протянувшийся на 2 км вдоль побережья Белого моря.

Исключительное ландшафтное разнообразие: редкое сочетание материковых таёжных, болотных, озерно-долинных и морских прибрежных природных комплексов.

Деятельность национального парка способствует сохранению орнитофауны Северной Европы: его территория является местом массовых скоплений водоплавающих и околоводных перелётных птиц в период весенних и осенних миграций. Через территорию парка проходит важнейший Беломоро-Балтийский миграционный путь птиц: пролёт и остановка на кормёжку до 400 тыс. гусеобразных во время весенней и осенней миграций. Унская губа, входящая в территорию национального парка, соответствует критериям выявления водно-болотных угодий международного значения и включена в список ключевых орнитологических территорий Российской Федерации.

Гидрографическая сеть Онежского полуострова включает около 2 000 озёр и 95 рек и ручьёв – нерестилищ ценных видов рыб: семги, горбуши, кумжи, форели (жилая форма кумжи), сига, нельмы (реки Летняя Золотица, Усть-Яреньга, Кинжуга, Вежма, Кумжевая, Карбасовка, Лямца).

Территория национального парка – одно из местообитаний жемчужницы европейской на Европейском Севере – вида беспозвоночных, включённого в Красные книги Российской Федерации и Архангельской области.

Акватории губ Белого моря – места питания белух и других китообразных.

Прибрежные участки национального парка – места постоянного обитания кольчатой нерпы и морского зайца. Отмечены значительные весенние скопления гренландских тюленей на льдах у берегов полуострова.

В пределах парка находятся геолого-палеонтологические памятники исключительной научной ценности и редкости – отложения эпохи венда в районе горы Мыза у д. Лямцы, а также археологические объекты (более 20 археологических памятников 5-1 тысячелетия до н.э.), в том числе включающие комплексы мегалитов.

Биологическое разнообразие. Растительный и животный мир

Из 184 031,9 га территории земель парка более 129 261,4 га занимают площади, покрытые лесом. Флора парка насчитывает 219 видов грибов, 90 видов лишайников, 38 видов морских водорослей, 92 вида мхов, 509 видов высших сосудистых растений. Фауна насчитывает 1 093 вида: 786 видов беспозвоночных (из них 4 вида губок, 1 вид гребневиков, 6 видов стрекающих, 11 видов коловраток, 10 видов кольчатых червей, 32 вида моллюсков, 30 видов ракообразных, 11 видов паукообразных, 676 видов насекомых, 5 видов иглокожих). Здесь встречается 307 видов наземных и морских позвоночных: 1 вид асцидий, 1 вид миног, 3 вида земноводных, 3 вида пресмыкающихся (рептилий), 223 вида птиц, 41 вид млекопитающих (из них 9 видов морских млекопитающих). В почти 630 водоёмах насчитывается 1 вид асцидий, 1 вид миног, 35 видов рыб, из них 17 видов морских рыб, 18 видов рыб проходных и внутренних водоёмов. Из позвоночных животных 25 видов внесены в Красную книгу Российской Федерации и 35 видов в Красную книгу Архангельской области. 1 вид беспозвоночных – жемчужница европейская (*Margaritifera margaritifera*) включена в Красные книги Российской Федерации и Архангельской области. В национальном парке обитает 9 видов растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и 32 вида растений и грибов, занесенных в Красную книгу Архангельской области. Всего на территории национального парка охраняется Красной книгой России 36 видов организмов (грибов, растений, животных) и 69 видов внесены в Красную книгу Архангельской области.

Животный мир Онежского полуострова в целом характерен для северной тайги Европейской России. Однако морское окружение с наличием своеобразных прибрежных ландшафтов и широкой приливно-отливной зоной, «изолированность» северной части полуострова, а также наличие мощного пролетного пути через полуостров в Арктику обуславливают значительное фаунистическое разнообразие и его своеобразие. Особенно это касается орнитофауны.

На территории национального парка «Онежское Поморье» отмечено 223 вида птиц из 18 отрядов и 45 семейств. По характеру пребывания птиц фауна весьма

гетерогенна и представлена несколькими группами. Обобщенно (для информационных стендов) можно выделить три основные группы:

- гнездятся в парке – 133 вида;
- встречаются на пролете, летних кочевках и/или в зимний период – 65 видов;
- отмечены в парке в результате залетов – 25 видов.

Фауна наземных позвоночных представлена типичными обитателями северной европейской тайги. Всего на Онежском полуострове обитает 32 вида зверей. Здесь особенно распространены бурые медведи, лоси, лесные куницы, белки, а также акклиматизированные и восстановленные виды: норка, ондатра, бобр. Типичны для этой местности: горностаи, выдра, лисица, заяц-беляк, волк, лось. Встречаются енотовидные собаки, рыси, россомахи, лесные хорьки, барсуки. В фауне мелких грызунов и насекомоядных насчитывается 16 видов.

В прибрежных водах Онежского полуострова водятся кольчатые нерпы, морские зайцы, гренландские тюлени, белухи. Имеются сведения редких появлений в этом районе усатых китов, дельфинов и моржей. Однако численность морских зверей здесь непостоянна – она изменяется как в разные времена года и месяца, так и в течение суток.

Научная деятельность

Большое значение в работе отдела науки имеет возможность привлечения высококвалифицированных специалистов из российских и зарубежных научных организаций. Материалы по инвентаризации биоты и картографированию природных комплексов и их компонентов, объектов историко-культурного наследия и археологических объектов, представленные в эколого-экономическом обосновании создания национального парка, нуждаются в значительном уточнении и доработке. Перед сотрудниками стоит задача организации полного комплекса работ по инвентаризации биоты, организации системы экологического мониторинга и проведению научных исследований по приоритетным темам.

Для выполнения работ научным отделом на основе типовых программ для ООПТ Российской Федерации, рекомендованных на совещании заместителей директоров ООПТ Российской Федерации по научно-исследовательским работам (18.11.2013-22.11.2013, заповедник «Столбы»), были разработаны «Индивидуальная программа мониторинга природных комплексов национального парка», включающая 32 вида экологического мониторинга, и «Индивидуальная программа научных исследований», включающая 25 направлений работ.

В 2020-2022 гг. работа отдела науки включала следующие направления научных исследований:

- инвентаризация и картографирование природных компонентов и исторических объектов территории национального парка «Онежское Поморье»;
- изучение состояния популяций редких, особо уязвимых и особо значимых видов растений и животных;
- изучение структуры и динамики редких, исчезающих и имеющих особое значение для сохранения биоразнообразия сообществ и экосистем; разработка мер по их сохранению и восстановлению;
- научное обеспечение эколого-просветительской деятельности национального парка и развитие регулируемого туризма.

В 2022 году научно-исследовательская работа велась по 15 научным темам, связанным с природным наследием парка, результатом которой стали научные отчёты и статьи в сборниках российских научно-практических конференций. Силами сотрудников парка было опубликовано 20 научных статей.

Степень изученности биоты национального парка «Онежское Поморье»

В 2020-2022 гг. на территории национального парка изучение редких грибов (в т.ч. лишайников), растений и животных проводилось во время полевых маршрутов и экспедиций сотрудниками парка и приглашёнными специалистами. Обнаружены 19 видов, включённых в Красную книгу Российской Федерации, 39 видов, включённых в Красную книгу Архангельской области, 12 видов, рекомендованных для бионадзора Красной книгой Архангельской области. В 2022 году список редких видов пополнил Шмель родственный (*Bombus consobrinus* (Dahlbom, 1832)), который внесён в Красную книгу Российской Федерации.

В связи с выпуском новой Красной книги Архангельской области в 2020 году, какие-то виды поменяли свой статус, а некоторые были исключены совсем, в том числе из списка бионадзора (табл.4.1-27, табл. 4.1-28).

Таблица 4.1-27

Список видов живых организмов национального парка «Онежское Поморье», внесенных в Красные книги Российской Федерации (2020) и Архангельской области (2020) и обнаруженные в ходе экспедиционных исследований 2020-2022 гг.

Таксоны	Красная книга Российской Федерации (2020)	Красная книга Архангельской области (2020)	Бионадзор по Архангельской области (2020)
Грибы и лишайники			
Грибы	1.Саркосома шаровидная – <i>Sarcosoma globosum</i>	1.Саркосома шаровидная – <i>Sarcosomaglobosum</i> 2.Строфария сине-зелёная – <i>Strophariaa eruginosa</i>	-
Лишайники	1. Лобария легочная – <i>Lobaria pulmonaria</i> 2. Бриория Фремонта – <i>Bryoria fremontii</i>	1. Лобария легочная – <i>Lobaria pulmonaria</i> 2.Лобария ямчатая – <i>Lobaria scrobiculata</i> 3. Бриория Фремонта – <i>Bryoria fremontii</i> 4. Коллема почти-чернеющая – <i>Collema subnigrescens</i> 5. Коллема чернеющая – <i>Collema nigrescens</i> 6.Кладония шероховатая – <i>Cladonia scabriuscula</i>	1. Кладония маргариткоцветная – <i>Cladonia bellidiflora</i> (в 2019 году входила в основной список)
Растения			
Мхи	-	1. Фонтиналис гипновидный – <i>Fontinalis hypnoides</i> 2. Фонтиналис далекарский – <i>Fontinalis dalecarlica</i> 3. Сплахнум красный – <i>Splachnum rubrum</i> 4. Сплахнум бутылковидный – <i>Splachnum ampullaceum</i> 5. Сплахнум желтый – <i>Splachnum luteum</i> 6. Сплахнум сферический – <i>Splachnum sphaericum</i> 7.Тетраплодон мниевидный – <i>Tetraplodon mnioides</i>	1. Неккера перистая – <i>Neckera pennata</i> (в 2019 году входила в основной список)

Таксоны	Красная книга Российской Федерации (2020)	Красная книга Архангельской области (2020)	Бионадзор по Архангельской области (2020)
Морские водоросли	1. Саккориза кожистая – <i>Saccorhiza dermatodea</i>	1. Саккориза кожистая – <i>Saccorhiza dermatodea</i>	-
Сосудистые растения	-	1. Кочедыжник расставленнолистный (= Кочедыжник альпийский) – <i>Athyrium distentifolium</i> 2. Поточник рыжий – <i>Blasmus rufus</i>	1. Гусиный лук желтый – <i>Gagea lutea</i> (в 2019 году входил в основной список) 2. Ежеголовник северный – <i>Sparganium hyperboreum</i> 3. Поручейница водная – <i>Catabrosa aquatica</i> 4. Бескильница ползучая – <i>Ruscicellia phryganodes</i> 5. Осока свинцово-зелёная – <i>Carex livida</i> 6. Хаммарбия болотная (=Гаммарбия болотная) – <i>Hammarbya paludosa</i> 7. Морская горчица арктическая – <i>Sakile arctica</i> 8. Тимьян субарктический – <i>Thymus subarcticus</i>
Животные			
Насекомые	1. Шмель родственный – <i>Bombus consobrinus</i> (Dahlbom, 1832)	-	-
Пресноводные беспозвоночные	1. Жемчужница европейская – <i>Margaritifera margaritifera</i>	1. Жемчужница европейская – <i>Margaritifera margaritifera</i>	-
Пресмыкающиеся	-	1. Обыкновенная гадюка – <i>Vipera berus</i>	-
Птицы	1. Малый лебедь – <i>Cygnus bewickii</i> 2. Пискулька – <i>Anser erythropus</i> 3. Западный лесной гуменник – <i>Anser fabalis fabalis</i> 4. Скопа – <i>Pandion haliaetus</i> 5. Степной лунь – <i>Circus macrourus</i> 6. Большой подорлик – <i>Aquila clanga</i> 7. Беркут – <i>Aquila chrysaetos</i> 8. Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i> 9. Кречет – <i>Falco rusticolus</i> 10. Сапсан – <i>Falco peregrinus</i>	1. Атлантический большой баклан – <i>Phalacrocorax carbo carbo</i> 2. Большая выпь – <i>Botaurus stellaris</i> 3. Пискулька – <i>Anser erythropus</i> 4. Западный лесной гуменник – <i>Anser fabalis fabalis</i> 5. Малый лебедь – <i>Cygnus bewickii</i> 6. Лебедь-кликун – <i>Cygnus cygnus</i> 7. Обыкновенная гага – <i>Somateria mollissima</i> 8. Скопа – <i>Pandion haliaetus</i> 9. Большой подорлик – <i>Aquila clanga</i> 10. Беркут – <i>Aquila chrysaetos</i>	1. Серый журавль – <i>Grus grus</i> 2. Погоньш – <i>Porzana porzana</i>

Таксоны	Красная книга Российской Федерации (2020)	Красная книга Архангельской области (2020)	Бионадзор по Архангельской области (2020)
	11. Клуша – <i>Larus fuscus</i> 12. Обыкновенная горлица – <i>Streptopelia turtur</i>	11. Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i> 12. Кречет – <i>Falco rusticolus</i> 13. Сапсан – <i>Falco peregrinus</i> 14. Чеглок – <i>Falco subbuteo</i> 15. Гагарка – <i>Alca torda</i> 16. Мохноногий сыч – <i>Aegolius funereus</i> 17. Бородатая неясыть – <i>Strix nebulosa</i> 18. Серый сорокопут – <i>Lanius excubitor</i>	
Морские млекопитающие	1. Высоколобый бутылконос – <i>Hyperoodon ampullatus</i>	1. Высоколобый бутылконос – <i>Hyperoodon ampullatus</i>	-
Наземные млекопитающие	-	-	-
Всего обнаружено на территории парка и сопредельных территориях	19 видов	39 видов	12 вида

Таблица 4.1-28

Виды, которые существовали на территории национального парка, но приобрели статус охраняемых, в результате переиздания новой Красной книги Архангельской области в 2020 году

№	Название вида (латынь)	Русское название	Статус
Грибы			
1	<i>Stropharia aeruginosa</i> (Curtis) Quél. <i>Stropharia aeruginosa</i> (Curtis) Quél. \ <i>Stropharia cyanea</i> (Bolton) Tuom.	Строфария сине-зелёная	КК АО, категория 4
Лишайники			
1	<i>Cladonia scabriuscula</i> (Delise) Nyl.	Кладония шероховатая	КК АО, категория 3
2	<i>Ramalina roesleri</i> (Hochst. ex Schaer.) Hue	Рамалина Рослера	КК АО, категория 3
3	<i>Collema subnigrescens</i> Degel.	Коллема почти-чернеющая	КК АО, категория 3
4	<i>Lobaria scrobiculata</i> (Scop.) DC	Лобария ямчатая	КК АО, категория 3
5	<i>Cladonia bellidiflora</i> (Ach.) Schaer	Кладония маргариткоцветная	бионадзор
Мхи			
1	<i>Splachnum ampullaceum</i> Hedw.	Сплахнум бутылковидный	КК АО, категория 2
2	<i>Splachnum luteum</i> Hedw.	Сплахнум желтый	КК АО, категория 2
3	<i>Splachnum sphaericum</i> Hedw.	Сплахнум сферический	КК АО, категория 2
4	<i>Tetraplodon mnioides</i> (Hedw.) Bruch et al.	Тетраплодон мниевидный	КК АО, категория 2
Цветковые			
1	<i>Screpis nigrescens</i> Pohle	Скерда черноватая	бионадзор
2	<i>Driopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Щитовник мужской	бионадзор Был не внесен в редкие виды, хотя в кадастровом списке отмечен до 2020 года

№	Название вида (латынь)	Русское название	Статус
Птицы			
1	<i>Alca torda</i> L.	Гагарка	КК АО, категория 4
2	<i>Ocyris aureoles</i> Pallas	Дубровник	КК РФ, категория 2 КК АО, категория 2
3	<i>Somateria mollissima</i>	Обыкновенная гага	КК АО, категория 3
4	<i>Botaurus stellaris</i> L.	Большая выпь	КК АО, категория 4
5	<i>Calidris canutus</i> L.	Исландский песочник	Бионадзор

*Примечание: КК АО – Красная книга Архангельской области,
КК РФ – Красная книга Российской Федерации*

Охрана территории

За анализируемый период 2020-2022 гг. наблюдается понижение общего количества правонарушений. По сравнению с 2021 годом количество правонарушений уменьшилось на 37 единиц.

Соотношение показателей различных нарушений несколько изменяется. В 2022 году большая часть выявленных нарушений связана с незаконным нахождением граждан на территории национального парка без соответствующего разрешения, а также незаконным движением и стоянкой механизированных транспортных средств вне дорог и водных путей общего пользования. За последний год показатели выявленных нарушений, связанных с незаконной охотой, понизились до 0 ед. Количество нарушений, связанных с незаконной добычей водных биоресурсов, увеличилось на значительный уровень, это связано с недобросовестным отношением местных жителей к требованиям Правил рыболовства. Незаконная рубка в 2022 году не выявлялась (табл. 4.1-29). Правонарушения по неуплате штрафа в срок, установленный законом, увеличились в 2 раза. Количество безличных дел снизилось до 0 уровня.

Служба охраны территории акцентирует внимание на выявлении нарушений, связанных с незаконным природопользованием, и на повышении качества работы. На достаточно высоком уровне находится взыскиваемость штрафов и исков по постановлениям о назначении административного наказания, по исковым судебным листам, в том числе через службы судебных приставов. Заключены планы взаимодействия с Отделами полиции по Приморскому и Онежскому районам, Службой Пограничного управления ФСБ России по Западному Арктическому району. Проводятся совместные рейдовые мероприятия с государственными инспекторами Росрыболовства.

Таблица 4.1-29

Сведения о нарушениях, выявленных на территории национального парка «Онежское Поморье» за 2020-2022 гг.

Параметры	Кол-во в 2020 году	Кол-во в 2021 году	Кол-во в 2022 году
1. Существо выявленного экологического правонарушения:			
Незаконная рубка деревьев и кустарников	0	0	0
Незаконные сенокосение и выпас скота	0	0	0
Незаконная охота	8	1	0
Незаконное рыболовство	17	12	22
Незаконный сбор дикоросов	0	0	0
Самовольный захват земли	0	0	0
Незаконное строительство	0	1	0
Незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта	38	80	32
Загрязнение природных комплексов	0	0	0
Нарушение правил пожарной безопасности в лесах	0	0	0
Нарушение режима авиацией	0	0	0

Параметры	Кол-во в 2020 году	Кол-во в 2021 году	Кол-во в 2022 году
Иные нарушения:			
Невыполнение предписания	0	0	0
Неуплата административного штрафа в срок	4	3	6
Итого:	67	97	60
из них «безличные» (нарушитель не установлен, выносилось соответствующее определение)	2	2	0
2. Изъято, арестовано орудий и продукции незаконного природопользования:			
Транспортных, плавательных средств, подвесных двигателей (шт.)	1	0	2
Нарезного оружия (шт.)	1	0	0
Гладкоствольного оружия (шт.)	8	1	0
Электроружье устройство «электроманок» (шт.)	1	0	0
Патроны (шт.)	71	0	0
Капканов (шт.)	0	0	0
Петель и иных самоловов (шт.)	0	0	0
Сетей, бредней, неводов (шт.)	25	41	1
Вентерей, мерёж, верш (шт.)	0	0	68
Комплектов для электролова (шт.)	0	0	0
Крючковых орудий добычи	71	0	0
Рыбы (кг)	21,74	60,516	4,35
Икры лососевых и осетровых (кг)	0	0,288	0
Дикоросов (кг)	0	0	0
Древесины (м ³)	0	0	0
Копытных зверей (гол.)	0	0	0
Крупных хищных зверей (гол.)	0	0	0
Пушных зверей (гол.)	0	0	0
Птиц (экз.)	2 (тундровый гусь гуменник)	0	0
Птиц, занесённых в Красную книгу России (экз.)	0	0	0
Иных животных, занесённых в Красную книгу России (экз.)	0	0	0
3. Наложено административных штрафов (количество/ тыс. руб.):			
на граждан	55/179,7	92/287,30	54/182,5
на должностных лиц	0	0	0
на юридических лиц	0	0	0
4. Взыскано административных штрафов (количество/ тыс. руб.):			
с граждан	49/150,369	66/214,94	73/196,96
с должностных лиц	0	0	0
с юридических лиц	0	0	0
5. Предъявлено исков о возмещении ущерба (количество/тыс. руб.):			
физическим лицам	8/60,859	4/828,227	3/36,522
юридическим лицам	0	0	0
6. Взыскано ущерба по предъявленным искам (тыс. руб.):			
с физических лиц	7/111,279	9/1 406,896	3/36,522
с юридических лиц	0	0	0
7. Количество уголовных дел, возбуждённых правоохранительными органами по выявленным нарушениям:			
	0	3	1
8. Привлечено к уголовной ответственности по приговорам судов (чел.)			
	2 ч. 3 ст. 260 УК РФ	7 Дела прекращены в связи с	1 4 года лишения свободы с

Параметры	Кол-во в 2020 году	Кол-во в 2021 году	Кол-во в 2022 году
	Два гражданина лишены свободы условно сроком на 2,5 года	десять раскаянием всех 7 чел. по 3 уголовным делам, ст. 28 УПК РФ, ст. 75 УК РФ	отбыванием наказания в колонии особого режима

Лесохозяйственная деятельность

Для организации национального парка «Онежское Поморье» земли лесного фонда переведены в категорию земель особо охраняемых территорий и объектов в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.09.2016 № 2013-р.

Характеристика лесных и нелесных земель особо охраняемых территорий и объектов лесничества приведена по данным государственного лесного реестра по состоянию на 01.01.2016, составленного по материалам лесоустройства 1995 и 1991 гг. (табл. 4.1-30).

Таблица 4.1-30

Характеристика лесных и нелесных земель на территории лесничества

Категория земель	Всего по лесничеству	
	га	%
Общая площадь, всего	180 668	100,0
Лесные земли, всего	113 043	62,6
Земли, покрытые лесной растительностью, всего	112 717	62,4
Нелесные земли, всего	67 625	37,4
в том числе:		
воды	8 853	4,9
болота	56 518	31,3
пески	1 432	0,8
луга	589	0,3
квартально-визирная сеть	68	0,1
дороги лесные, проезды, зимники и тропы	72	
линии связи и электропередач	71	
другие	22	

Большая часть территории парка покрыта лесами. Площадь покрытых лесом земель составляет 113 043 га (лесистость 62,6 %).

Растительный мир национального парка представлен северо-таёжными коренными сосняками и ельниками, вторичными лесами из берёзы и осины на месте пожаров, небольших вырубок, заброшенных сельхозугодий. Доминируют ельники (74,6 % от площади лесов), реже встречаются сосняки (22,7 %), березняков крайне мало – 2,6 %, осинники встречаются отдельными выделами, в совокупности занимая всего 0,1 % от покрытых лесом земель.

Открытые болота занимают 31,3 % лесничества, что в целом характерно для северных территорий. Болота в целом подразделяются на низинные (эвтрофные), переходные (мезотрофные), верховые (олиготрофные: лесные, грядово-мочажинные). Болота имеют важное природоохранное значение: здесь произрастают охраняемые виды растений и животных. Болота полуострова являются ценными источниками ягодных (клюква, морошка) и лекарственных (багульник, вахта трёхлистная, сабельник) растений.

Общая площадь водного зеркала озёр составляет 8 547 га, рек и ручьёв – 306 га.

В совокупности площадь пресноводных водно-болотных угодий занимает 65 371 га (1/3 территории).

Пески – это особенность земельного фонда парка. Пляжи формируются в устьях рек из принесённого с холмов песка и отложений под воздействием морских волн.

Редкая сеть лесных дорог, проездов, зимников и троп, линий связи и электропередач характеризует слабую освоенность территории. В целом селитебные угодья занимают всего 0,1 % территории лесничества.

Работы по рубкам ухода произведены в соответствии с «Проектом освоения лесов, расположенных на землях национального парка «Онежское Поморье»», прошедшим государственную экспертизу, утверждённую Директором Департамента государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России А.В. Колодкиным 06.10.2017 и Лесохозяйственным регламентом лесничества «Национальный парк «Онежское Поморье», утверждённым Директором Департамента государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России А.В. Колодкиным 06.10.2017.

В 2020 году рубками ухода пройдено 10,15 га лесных насаждений с вырубкой 590,2 м³ древесины, из которых 360,2 м³ заготовлено местным населением по договорам купли-продажи для собственных нужд (17 договоров).

В 2021 году рубками ухода пройдено 13,8 га лесных участков с заготовкой 821,2 м³ древесины, в том числе 669,0 м³ в целях обеспечения граждан, проживающих в границах национального парка, деловой и дровяной древесиной для собственных нужд по 35 договорам купли-продажи лесных насаждений.

В 2022 году рубками ухода пройдено 18,0 га лесных участков с заготовкой 1 059,81 м³ древесины в целях обеспечения граждан, проживающих в границах национального парка, деловой и дровяной древесиной для собственных нужд по 46 договорам купли-продажи лесных насаждений.

Рыболовство

На территории национального парка «Онежское Поморье» осуществляется любительское и спортивное рыболовство местным населением и посетителями национального парка. Любительское и спортивное рыболовство осуществляется на основании Федерального закона от 20.12.2004 № 166 ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» и Правил рыболовства для Северного рыбохозяйственного бассейна от 30.10.2014 № 414.

Показатели посещаемости национального парка с целью осуществления любительского и спортивного рыболовства в 2022 году немного меньше, чем в 2021 году (табл. 4.1-31).

При производстве любительского лова водных биоресурсов применяются следующие орудия добычи:

- крючковые орудия лова всех видов без применения искусственных приманок (удочки, жерлицы, самоловки, рогатки, продольники);
- ручные крючковые орудия лова с применением искусственных приманок (спиннинги);
- одностенные ставные сети;
- сетные ловушки разного типа и конструкций (рюжи наважьи, ставные невода, мережи, морды, верши).

Таблица 4.1-31

Посещаемость национального парка с целью осуществления любительского и спортивного рыболовства

Год	Количество посетителей
2020	7 649
2021	37 593
2022	30 221

Применение сетных ловушек разного типа и конструкций в Унской губе Двинского залива Белого моря (рюжи наважки, ставные невода) в 2022 году осталось примерно на уровне 2020-2021 гг. Количество одностенных ставных сетей в Унской губе Двинского залива Белого моря, использованных в 2022 году, также соответствует 2020-2021 гг.

Любительское рыболовство рыбаками-любителями производится преимущественно в отношении следующих видов водных биоресурсов: навага, окунь, плотва, щука, сиг обыкновенный, сиг (пресноводная жилая форма), кумжа, сельдь беломорская (табл. 4.1-32).

При этом основным объектом добычи в границах национального парка является навага. Данный вид рыбы добывают в Унской губе Двинского залива Белого моря преимущественно в зимний период, когда она образует промысловые скопления, совершает нерестовые миграции и имеет наилучшие пищевые качества. В связи с нерестовой активностью, а также транспортной доступностью мест добычи, любительский лов наваги в период ноября-декабря каждого года приобретает массовый характер. Среднее количество рыбаков-любителей в будние дни составляет около 50 чел., а к выходным возрастает до 3 000.

Таблица 4.1-32

Наиболее посещаемые районы Унской губы Двинского залива Белого моря с целью осуществления любительского и спортивного рыболовства

Период добычи (вылова) водных биоресурсов	Водный объект или его часть с привязкой к местности	Основной объект добычи
конец июня – начало августа	районы мыса Ратоминский, ур. Лещадь, ур. Кислуха, Кинжугские стрежи	камбала речная, навага, сиг, кумжа
сентябрь	устьевые части рек Карбасовка, Бабья, Курейка, Сейца	камбала речная
конец октября	Малая Стрѣж, р-н руч. Собачий, Маймена	навага, корюшка азиатская зубастая, сиг
ноябрь	устьевые части рек Карбасовка, Бабья, Курейка, Сейца, р-н мысов Боец, Чайкин, Маймена	навага, корюшка азиатская зубастая
Декабрь-февраль (исключая запретный период по наваге)	район от мыса Маймена до мыса Боец	сельдь беломорская
декабрь – февраль	районы ур. Холодное, Кислуха, Лещадь, прибрежная часть п. Пертоминск, район устья реки Кинжуга, мыс Сосновый, Кинжугские стрежи	навага

Основная промысловая нагрузка приходится на Унскую губу Двинского залива Белого моря, озера Муруканское, Ратоминское, Каменное, Ленозеро, Сеицкое, Капшозеро, реки Карбасовка, Бабья, Вежда, Кинжуга (табл. 4.1-33, табл. 4.1-34).

Таблица 4.1-33

Наиболее посещаемые пресноводные водные объекты рыбохозяйственного значения с целью осуществления любительского и спортивного рыболовства

Период добычи (вылова) водных биоресурсов	Водный объект или его часть с привязкой к местности	Основной объект добычи
Озера		
декабрь – январь март – апрель	озеро Муруканское	сиг (пресноводная жилая форма), окунь
март – апрель	озеро Ратоминское	окунь, щука, плотва
март – апрель	озера Каменное, Сенное, Сяргозеро, Ленозеро, Сеицкое, Капшозеро, Островистое	окунь, плотва, щука, налим, лещ, язь

Период добычи (вылова) водных биоресурсов	Водный объект или его часть с привязкой к местности	Основной объект добычи
Реки		
май – июнь	Вёжма, Карбасовка, Бабья, Кинжуга	корюшка азиатская зубастая, окунь, сиг, кумжа
конец августа – середина декабря	Вёжма, Карбасовка, Бабья, Кинжуга	камбала речная, навага, окунь, сиг, кумжа

В границах национального парка на акватории Унской губы Двинского залива Белого моря расположен рыбопромысловый участок, предоставленный рыболовецкому колхозу «Летний берег» для организации любительского и спортивного рыболовства. Пользователем рыбопромыслового участка гражданам выдаются путевки на вылов (добычу) водных биологических ресурсов.

Таблица 4.1-34

Вылов водных биологических ресурсов за 2022 год

№ п/п	Вид	т/экз.
1	Навага	14,364
2	Корюшка	0,002
3	Окунь	-
4	Сиг	0,005
5	Сельдь	1,657
6	Камбала	0,373
ВСЕГО		16,401

Научный лов в 2022 году не проводился.

Зимний маршрутный учёт животных

Одним из основных методов определения численности животных на территории национального парка является зимний маршрутный учёт (далее – ЗМУ). Маршруты учета заложены по всей территории парка. В 2020 году пройдено 352,9 км, в 2021 году пройдено 393 км, в 2022 году – 329,6 км. Поскольку используемые ранее показатели учета численности зверей использовали поправочный коэффициент, сильно искажающий реальные показатели, для анализа были использованы более точные данные пересчета количества встреченных следов зверей на 10 км маршрута.

Динамика численности животных на территории парка с 2020 по 2022 год представлена в табл. 4.1-35–4.1-37 и на рис. 4.1-11.

Таблица 4.1-35

Численность зверей и птиц по данным ЗМУ 2022 года на территории национального парка «Онежское Поморье»

Вид	Численность вида на территории	Относительная численность (следов/10 км)	Плотность на территории национального парка (особей/1 000 га)
Млекопитающие			
Белка	1 529,3	1,88	8,46
Волк	10,3	0,52	0,06
Выдра	0,0	0,00	0,00
Горностай	32,9	0,15	0,18
Заяц-беляк	966,5	4,61	5,35
Куница	131,6	1,46	0,73
Ласка	98,7	0,46	0,55
Лисица	44,5	0,85	0,25

Вид	Численность вида на территории	Относительная численность (следов/10 км)	Плотность на территории национального парка (особей/1 000 га)
Лось	227,4	2,06	1,26
Норка	81,2	0,58	0,45
Росомаха	3,6	0,18	0,02
Рысь	2,2	0,06	0,01

Таблица 4.1-36

Численность тетеревиных птиц по данным ЗМУ 2022 года на территории национального парка «Онежское Поморье»

Вид	Численность птиц	Число птиц на 10 км ² (1 000 га)
Рябчик	252	1,4
Глухарь	450	2,5
Тетерев	5 292	29,4
Белая куропатка	1 890	10,5

Таблица 4.1-37

Динамика относительного показателя численности охотничьих видов зверей (количество следов на 10 км маршрута) на территории лесничества «Национальный парк «Онежское Поморье»

Относительный показатель численности охотничьих видов зверей (количество следов на 10 км маршрута)			
Виды животных	Отчетный период, год		
	2020	2021	2022
Белка	1,58	0,99	1,88
Волк	1,16	0,38	0,52
Горностай	0,48	0,3	0,15
Ласка	0,51	0,89	0,46
Зяц-беляк	9,01	4,78	4,61
Куница	1,81	1,29	1,46
Лисица	1,33	0,81	0,85
Лось	1,27	1,98	2,06
Норка	0,59	0,33	0,58
Росомаха	0,22	0,17	0,18
Рысь	0,31	0,1	0,06

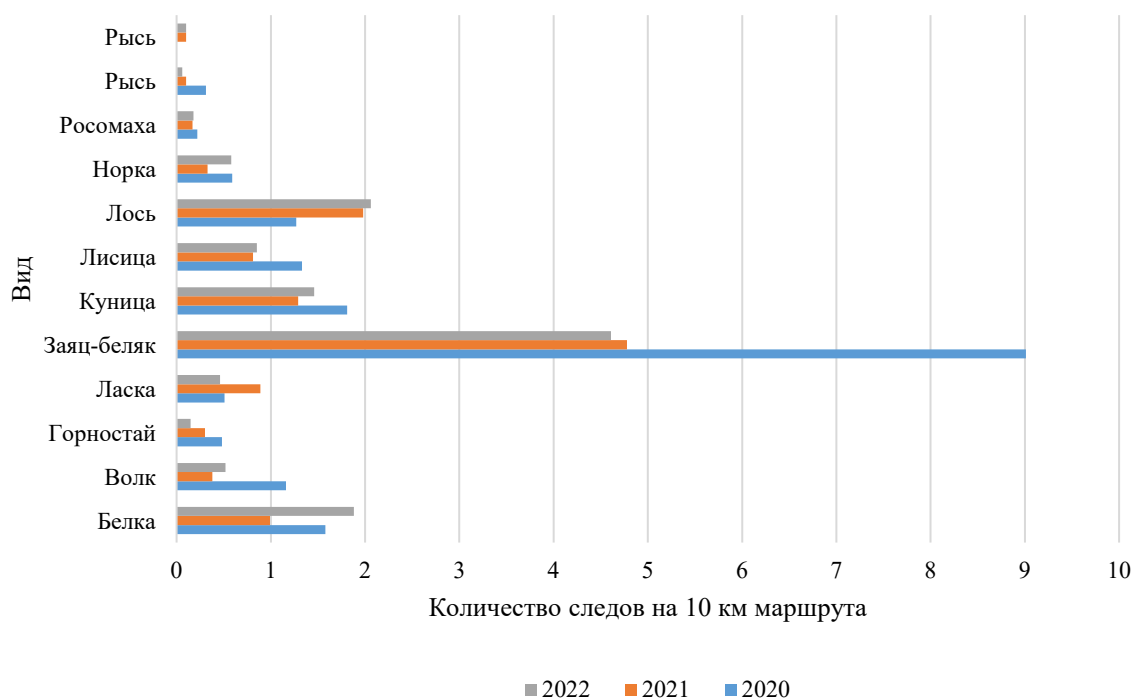


Рисунок 4.1-11 Динамика относительного показателя численности охотничьих видов зверей (количество следов на 10 км маршрута)

Общая тенденция такова:

По данным ЗМУ, численность глухаря незначительно выросла в 2022 году по сравнению с 2021 годом. Численность тетерева выше предыдущего года. Белой куропатки встречено меньше по сравнению с прошлым годом. Численность рябчика значительно ниже предыдущего года. Вместе с тем следует учитывать, что зима в 2022 году резко отличалась от погодных условий зимы 2021 года.

Зимний учет численности встреч боровой птицы (глухаря, тетерева, рябчика, куропатки) менее точен, чем проведенный в августе-сентябре ленточный учет на кормовых станциях. Тем не менее результаты их вполне сопоставимы.

Установлены различия в численности млекопитающих на разных участках национального парка.

Так, по результатам исследований отмечена высокая следовая активность млекопитающих (белки, зайца, волка, куницы, лисицы, лося, лисицы, норки, росомахи) на прибрежных маршрутах Белого моря в сравнении с маршрутами в глубине полуострова вне зоны влияния Беломорского побережья и вдали от населенных пунктов, а именно почти в 3 раза, например, на участке «Летнезолотицкий».

Кроме того, на участках с развитой дорожной сетью («Лямецкий», «Унский») частота встреч лося существенно ниже, чем на наиболее отдаленном и труднодоступном участке «Летнезолотицкий», где отдельные особи заходят и в населенные пункты, что свидетельствует о низком уровне антропогенного фактора.

На данный момент можно сделать вывод о том, что численность основных видов в национальном парке «Онежское Поморье» остаётся стабильной.

Экологическое просвещение

Одно из важнейших направлений эколого-просветительской деятельности – это работа с населением. Заключено соглашение о сотрудничестве с управлениями образования МО «Приморский муниципальный район», а также с отделами управления образования администрации г. Северодвинска и г. Архангельска, Детским юношеским

центром в г. Северодвинске, Северным (Арктическим) федеральным университетом имени М.В. Ломоносова, ГАУ АО «Патриот», Молодёжным клубом Русского географического общества (далее – РГО) на базе Архангельского областного отделения РГО, ГБОУ ДО АО «Детская школа народных ремёсел», которые ведут многолетнее плодотворное сотрудничество с ФГБУ «Национальный парк «Кенозерский».

Основными направлениями эколого-просветительской деятельности являются: взаимодействие со всеми группами населения; сотрудничество с образовательными учреждениями, органами государственной власти и местного самоуправления, средствами массовой информации и другими заинтересованными организациями; содействие в профессиональной подготовке специалистов соответствующего профиля; постоянное развитие и укрепление методической базы для проведения эффективной эколого-просветительской работы, организация и проведение эколого-просветительских мероприятий (праздники, акции, экологические лагеря).

Помимо педагогических семинаров, сотрудники отдела экологического просвещения регулярно обновляют интернет-базу методических разработок для педагогов и воспитателей. В онлайн-базе представлены методические разработки по проведению экоуроков «Под крылом самолета», «Заповедная мозаика», «Животный мир Онежского Поморья», «Синичкин день», серия занятий по экологической культуре жизни и изменению климата.

В рамках программы по экологической культуре в школах национального парка «Онежское Поморье» установлены контейнеры для раздельного сбора отходов и информационные стенды с рекомендациями по правильной сортировке.

Методистами по экологическому просвещению осуществляется систематическая работа с педагогическими коллективами школ, расположенных на территории и вблизи границ национального парка «Онежское Поморье». В настоящее время успешно функционируют два школьных лесничества: Лопшеньгское лесничество (д. Лопшеньга) и Летне-Золотицкое лесничество (д. Летняя Золотица). Участники школьных лесничеств под руководством государственных инспекторов в области охраны окружающей среды и сотрудников учреждения проводят биотехнические мероприятия, изучают основы безопасности в лесу, участвуют в разработке экологических троп и маршрутов, изучают природное и культурное наследие территории.

На территории национального парка «Онежское Поморье» успешно функционируют две школы юного экскурсовода (д. Лопшеньга и д. Летняя Золотица). В школе юного экскурсовода дети изучают природное и культурное наследие, основы экскурсоводства и активно участвуют в проведении экскурсий для туристов. Ученики школы юного экскурсовода регулярно повышают свой уровень знаний.

В рамках акции «Синичкин день» совместно с местными жителями и участниками школьных лесничеств изготовлено и размещено порядка 30 кормушек для подкормки птиц в населенных пунктах национального парка «Онежское Поморье», у объектов рекреационной инфраструктуры, на экологических тропах, у дошкольных и образовательных учреждений.

С 2020-2022 гг. было выпущено 6 номеров журнала «Мы – соседи». Газета распространяется бесплатно среди жителей, проживающих на территории национального парка «Онежское Поморье», в районных и областном центрах и организациях-партнерах. В рамках развития познавательного туризма сотрудники ФГБУ «Национальный парк «Кенозерский» в настоящее время решают следующие задачи:

- осуществление эколого-просветительской деятельности для учащихся школ Онежского полуострова;
- обеспечение тесного взаимодействия с образовательными учреждениями Северодвинска, Архангельска, Петрозаводска, Москвы и Санкт-Петербурга;

- использование Интернет-ресурсов и СМИ для создания информационного пространства парка и ведения эколого-просветительской работы на основе имеющихся научных, историко-культурных и других материалов;
- проведение встреч сотрудников парка и местных жителей с целью постоянного информирования о деятельности парка и налаживания обратной связи;
- взаимодействие с населением через организацию и осуществление проектов по развитию местного самоуправления, в том числе в сфере развития познавательного туризма и щадящего природопользования.

С декабря 2021 года по март 2022 года для детей национального парка «Онежское Поморье» проводился интенсивный курс «10 шажков к успешному проекту: Новые заповедные stories» в рамках проекта «Говорит Кенозеро». Интенсивный курс направлен на создание детьми проектов, связанных с благоустройством территорий населенных пунктов, освоение навыков сторителлинга, актерского мастерства и ораторского искусства.

Национальный парк «Водлозерский»

Образован в 1991 году с целью сохранения уникального природного комплекса и историко-культурного наследия бассейна оз. Водлозера, р. Илексы. Площадь Архангельской части парка составляет 344,2 тыс. га (общая площадь 472,4 тыс. га, в том числе на территории Республики Карелии – 128,2 тыс. га). Охранной зоны у национального парка нет.

Это крупнейший в Европе охраняемый массив девственной тайги, где хвойные насаждения занимают более 96 % лесопокрытой площади. Возраст лесов – преимущественно более 100 лет (85 %). Неотъемлемой частью природы парка являются болотные массивы, покрывающие почти 40 % его площади. Болота и плотная гидрографическая сеть, насчитывающая более 50 рек и 300 озер, формируют уникальные водно-болотные угодья мирового значения. Благодаря слабому влиянию деятельности человека на протяжении столетий и многообразию природных комплексов этой обширной территории, в парке отмечено высокое биологическое разнообразие.

На территории национального парка выявлены: 542 вида сосудистых растений, 207 видов листостебельных мхов, 1 вид печеночных мхов, 467 видов лишайников, 434 вида грибов, 7 видов слизевиков, а также 177 видов, относящихся к разным царствам водорослей, и 21 вид простейших. Отмечены: 7 видов сосудистых растений, 1 вид мхов, 3 вида лишайников и 2 вида грибов, внесенных в Красную книгу Российской Федерации (2008). В Красную книгу Республики Карелия (2020) внесены: 16 видов сосудистых растений, 4 вида листостебельных мхов, 30 видов лишайников и 34 вида грибов, произрастающих в национальном парке. В Красную книгу Архангельской области (2020) внесены: 17 видов сосудистых растений, 17 видов мхов, 22 вида лишайников и 22 вида грибов.

Фауна национального парка «Водлозерский» включает: 47 видов млекопитающих, 164 вида гнездящихся птиц, 2 вида пресмыкающихся, 3 вида земноводных, 1 вид круглоротых, 23 вида рыб, 945 видов насекомых, 97 видов паукообразных, 42 вида ракообразных, 28 видов моллюсков, 8 видов кольчатых червей, 16 видов коловраток, 1 вид стрекающих и 1 вид губок. Из числа отмеченных на территории национального парка животных в Красную книгу Российской Федерации (2020) внесены: 1 вид млекопитающих, 11 видов птиц, 1 вид рыб и 2 вида насекомых; в Красную книгу Республики Карелия (2020): 14 видов млекопитающих, 40 видов птиц, 1 вид рыб и 39 видов насекомых; в Красную книгу Архангельской области (2020) внесены: 6 видов млекопитающих, 19 видов птиц, 1 вид рептилий и 1 вид рыб.

В национальном парке разработана система экологического мониторинга: ведутся наблюдения динамики численности млекопитающих, птиц, изменений еловых

древостоев, в том числе после ветровалов 2000 и 2011 годов, лесных пожаров, а также за состоянием популяций редких видов животных. С 2001 года национальный парк «Водлозерский» включен во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО.

На территории парка сохранились памятники древней русской архитектуры: действующие часовни, дома, хозяйственные постройки. На территории Архангельской части национального парка выдающимся историческим памятником является Юрьегорская пустынь, расположенная на оз. Монастырском.

Вся деятельность парка осуществляется в соответствии с функциональным зонированием его территории. В Архангельской части парка выделены следующие зоны: заповедная – 100 200,0 га; особо охраняемая – 166 310,4 га; рекреационная – 77 758,6 га.

Природоохранные и хозяйственные мероприятия

Установленный природоохранный режим контролируется государственной инспекцией по охране окружающей среды. В целях охраны территории государственные инспекторы выполняют патрулирование, которое насчитывает тысячи километров. Ими же контролируется рекреационная и туристическая деятельность. Помимо охраны территории, проводятся работы по её благоустройству: уборка мусора, ремонт и обновление туристических стоянок, расчистка пешеходных троп.

Государственной инспекцией совместно с отделом экологического мониторинга и сохранения историко-культурного наследия проводится постоянный мониторинг окружающей среды. На территории национального парка проводятся ЗМУ пушных и копытных, осенние маршрутные учеты орнитофауны, учеты на глухариных и тетеревиных токах, учеты околородных животных. Опасение вызывает состояние популяции дикого европейского лесного северного оленя. Изолированная группировка данного вида на территории национального парка, Кожозерского заказника, прилегающих территориях Онежского района и Плесецкого округа Архангельской области, Пудожского района Республики Карелии требует более глубокого изучения и выработки неотложных мер по ее сохранению.

Помимо учётных работ, осуществляются биотехнические мероприятия: изготовление и обновление дуплянок, солонцов и крытых галечников.

На территории национального парка ведется лесопатологическое наблюдение, при котором выявляются и фиксируются повреждения насаждений насекомыми, болезнями и другими неблагоприятными факторами. Кроме того, проводится наблюдение за значимыми биологическими, геолого-географическими, метеорологическими и другими явлениями.

За период 2020-2022 гг. на территории филиала был зафиксирован 1 лесной пожар. В июне 2020 года на территории Илекского участкового лесничества (квартал 91 – зона авиационной охраны лесов от пожаров), по сообщению системы ИСДМ-Рослесхоз, был обнаружен лесной пожар, позднее подтвержденный при проведении авиапатрулирования Архангельским авиаотделением ГАУ Архангельской области «ЕЛЦ». Для тушения были привлечены силы Архангельского подразделения ГАУ Архангельской области «ЕЛЦ» (2 пожарных группы в составе 10 парашютистов-пожарных), а также инспекторский состав Онежского филиала ФГБУ «Национальный парк «Водлозерский». Общая площадь низового устойчивого пожара средней интенсивности составила 11,5 га. Причина пожара – аномальное метеорологическое явление «сухая гроза».

В 2021–2022 гг. лесных пожаров на территории филиала не зафиксировано.

Данные по природоохранным мероприятиям

Мероприятия	2020 год	2021 год	2022 год
Охрана территории от пожаров: предупредительные мероприятия			
Разработка плана пожаротушения, шт.	1	1	1
Проверка комплектности пунктов сосредоточения противопожарного инвентаря, шт.	10	10	10
Ремонт шлагбаумов, шт.	3	3	3
Установка противопожарных аншлагов, шт.	7	7	7
Прочистка квартальных просек, км	55	48	55
Биотехнические мероприятия			
Изготовление дуплянок, шт.	14	17	17
Устройство солонцов, шт.	6	11	6
Устройство и подновление крытых галечников, шт.	17	18	18
Лесозащитные работы			
Текущий лесопатологический надзор, тыс. га	0,18	-	-
Учётные работы			
Зимний маршрутный учёт, км	219,5	340,9	394,4
Осенний маршрутный учёт, км	254,2	255,9	227,5
Учёт водоплавающей дичи, км	204,5	159,5	145,7
Учёт полуводных, км	180	188,8	151,3
Учёт на токах, шт.	21	26	26
Учёт по экскрементам, км	152	171,8	176,4
Мероприятия по охране территории			
Исполнение охранных маршрутов, км	15 156,1	13 803,5	12 583,9
Проведение плановых ревизий, шт.	14	11	13
Проведение коллективных рейдов, шт.	11	12	13
Благоустройство территории			
Устройство турстоянок и мест отдыха, шт.	-	-	-
Ремонт турстоянок и мест отдыха, шт.	10	10	10
Обслуживание турстоянок, шт.	56	56	56
Расчистка пешеходных троп, км	-	15	10
Выявлено нарушений, всего			
Нарушения режима парка, шт.	5	-	9
Составлено протоколов, шт.	5	-	8
Лесной пожар, га	11,5	-	-
Ущерб от потерь древесины, млн руб.	0,06	-	-

Научная деятельность

Отдел экологического мониторинга и сохранения историко-культурного наследия (ОЭМиСИКН, до 2020 года – научный отдел) в 2022 году проводил работу по следующим направлениям:

1) Экологический мониторинг и мониторинг историко-культурного наследия. Мониторинговые исследования проводятся согласно программе «Долгосрочная программа мониторинга ФГБУ «Национальный парк «Водлозерский» (основные направления, параметры и ряды наблюдений)», включающей 4 направления, 143 параметра (в отчетном году добавился параметр «Изучение состояния флоры и фауны ГПЗ «Кижский», параметр «Мониторинг состояния ихтиофауны», вследствие расширения рамок проводимых исследований, изменен на «Мониторинг водных биологических ресурсов»), 13 рядов наблюдений (ЗМУ, осенний маршрутный учёт, мониторинг численности северного оленя, учет глухарей на токах, учет тетеревов на токах, учет добычи птиц в период охоты, учет копытных по экскрементам, мониторинг состояния лесов (2 ряда), учет выводков тетеревиных птиц, учет бобра, учет околотовных животных, мониторинг изменения структуры лесов);

2) Продолжены исследовательские работы по направлениям:

- Изучение и сохранение биоразнообразия экосистем, флоры и фауны национального парка «Водлозерский» как эталона естественных ландшафтов тайги европейского Северо-Запада России;

- Экологический мониторинг и формирование базы данных о численности и распространении биологических видов на территории национального парка «Водлозерский»;

- Святые и святыни Русского Севера: Поонежье, Каргополье, Водлозерье, Заонежье.

В отчетном году в базы данных биологических видов сотрудниками отдела добавлены 294 новых вида (архивные данные, экспедиционные и прочие находки). По итогам исследовательских экспедиций – 3 новых вида (2 вида грибов зафиксированы сотрудниками парка, 1 вид сосудистых растений – специалистами сторонней организации), по итогам оперативных рейдов – 2 новых вида (1 вид слизевиков, 1 вид галловых клещей зафиксированы сотрудниками парка).

Сотрудниками отдела совместно со специалистами по геоинформационным технологиям продолжается разработка карт распространения редких видов на территории парка. В отчетном году актуализирована информация о распространении обыкновенной летяги (*Pteromys volans* L.) и представителей семейства Орхидные (*Orchidaceae* Juss.). Завершена совместная многолетняя работа по составлению цифровой карты «Типы и виды болотных участков парка».

В 2022 году продолжено составление баз данных об объектах мониторинга культурно-исторического наследия: добавлены новые сведения об археологических стоянках, внесены данные о священниках, служивших в приходах Водлозерского края в XVIII–XIX вв.

Для экспозиции в выставочном центре Онежского филиала (г. Онега) были подготовлены материалы по теме «Животный мир национального парка «Водлозерский».

Сотрудниками в 2022 году опубликованы 5 научных статей и материалов, принято участие в 6 научных конференциях.

В рамках работы Ассоциации заповедников и национальных парков Северо-Запада России, направленной на объединение усилий и координацию деятельности в области научных исследований на ООПТ, организована совместная экспедиция по поиску новых и редких видов флоры и фауны на территории ФГБУ «Национальный парк «Паанаярви». По итогам экспедиции найдены и описаны: 258 экземпляров калипсо луковичной (Красная книга Российской Федерации), выявлены несколько новых для территории парка «Паанаярви» видов – грибов, слизевиков, мхов и т.д., в том числе гриба саркосома шаровидная (*Sarcosoma globosum* (Schmidel) Rehm) (Красная книга Российской Федерации).

Международная деятельность ОЭМиСИКН в 2022 году не велась.

Рекреационная деятельность

В 2022 году посещаемость Онежского филиала составила 5 % от общей посещаемости национального парка, составившей более 6 300 чел. Ограничивающим фактором является удаленность Архангельской части от крупных населенных пунктов и транспортных магистралей, а также неудовлетворительное состояние подъездных автотранспортных путей.

В настоящее время существует 3 подъездных пути к территории Архангельской части национального парка: ж/д станция Куша – оз. Калгачинское (9-км муниципальная автодорога, 55-км лесные технологические пути, обслуживаемые лесозаготовительным предприятием по мере рубок), ж/д станция Унежма – оз. Нюхчозеро (70-км муниципальная автодорога, 40-км лесные технологические пути, обслуживаемые

лесозаготовительным предприятием по мере рубок), п. Надвоицы (Республика Карелия) – озеро Пелозеро (145-км муниципальная автодорога, 45-км лесные технологические пути, обслуживаемые лесозаготовительным предприятием по мере рубок).

В зимний период поток посетителей увеличивается за счет зимника Онега – Малошуйка, который в 2022 году действовал с февраля по апрель.

В 2022 году завершены работы по обустройству на базе маршрута «Тропа Нюхчозеро» экологической пешеходной тропы «Нюхчанская». Тропа оборудована 15 информационными стендами и стендом входной группы.

За летне-осенний период 4 туристических стоянки были оборудованы крытыми беседками, в местах исторических деревень Калгачиха, Нюхчозеро и Луза установлены информационные стенды, закончено строительство бани на оз. Монастырском, начато строительство летней кухни на оз. Калгачинском.

Экологическое просвещение

В 2022 году Онежский филиал ФГБУ «Национальный парк «Водлозерский» организовал 222 мероприятия по экологическому просвещению, в которых приняло участие 6 819 чел. (табл. 4.1-39). Возрастная аудитория участников: дошкольники – 8 %; школьники – 68 %; взрослые – 24 %.

Таблица 4.1-39

Данные по эколого-просветительским мероприятиям

Название мероприятия	Количество мероприятий	Количество участников
Занятия	116	2 368
Экскурсии	28	525
Экологическая тропа «Сказки леса»	16	259
Талецкая экологическая тропа	5	79
Мастер-класс	30	519
Уборка мусора	6	54
Игры	4	183
Фестиваль туристической песни	1	12
Слеты	2	254
Акции	3	85
Семинары	4	13
Конкурсы	3	68
Фотовыставки	4	2 400
ИТОГО	222	6 819

Для просвещения населения в области охраны окружающей среды путем привлечения к массовым экологическим мероприятиям проведены акции «Сад памяти», «Семейная аллея», «Осенние наблюдения птиц», «Марш парков».

В рамках всероссийской акции «Чистые берега» были проведены субботники и обустройство на территориях «Талецкой экологической тропы», Кипрова ручья, горы Шалга. Ежегодно принимается участие в «Осенних днях наблюдений птиц». Проведены 4 фотовыставки «Заповедное Водлозерье» и «По следам северного оленя», «Птицы парка».

Совместно с территориальным общественным самоуправлением (далее – ТОС) «Разум сердца», в рамках конкурса социально значимых проектов, ТОС «Общественная инициатива» было продолжено обустройство экологической тропы «Сказки леса» на горе Шалга. Совместно с МБОУ «СОШ № 2 г. Онеги» были организованы туристические слёты «Безопасность – главное правило» и «100 лет пионерской организации», в которых приняли участие и специалисты Онежского филиала ФГБУ «Национальный парк «Водлозерский». Была организована совместная поездка в д. Тамицу, д. Кянду,

д. Покровское. В марте были проведены 3 прогулки на снегоступах во Владимирскую церковь в д. Жеребцова гора, путешествие в д. Андозеро.

Для дошкольников проведены экскурсии: «Птицы нашего города», «Ледолом. Ледоход. Половодье». Совместно с МБОУ «СОШ № 1 г. Онеги» в течение учебного года проводился эколого-туристический кружок «Путешествие по родному краю» для учащихся 7 и 8 классов. В течение года проводились классные часы в школах и занятия в детских садах на темы: «Заповедное Водлозерье», «Красная книга Архангельской области», «Птица года», «Синичкин день + мастер класс по изготовлению печенья для птиц», «Пожары в лесах национального парка» и другие. Возобновлена «Большая игра», которую сотрудники национального парка провели для школ города и района на неделе экологии.

Для жителей города проводились эколого-просветительские экскурсии: «Талецкая экологическая тропа», экологическая тропа «Сказки леса», «Весна. Ледоход. Река Онега», «д. Ворзогоры, Белое море», «Остров Кий», «Ледостав. Растения зимой», «История села Порог». В зимнее время экскурсии проводились на снегоступах. Специалисты национального парка также принимали участие в различных семинарах и конкурсах.

На территории «Национального парка «Водлозерский» была открыта экологическая тропа «Нюхчанская».



Рисунок 4.1-12 Экологическая тропа «Нюхчанская» (Фото Н.А. Хохловой)

Национальный парк «Русская Арктика»

Национальный парк «Русская Арктика» был создан Распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.06.2009 № 821-р на территории о. Северный архипелага Новая Земля. Это была лишь часть общего проекта национального парка, который планировалось создать в виде 3 самостоятельных кластеров: Южного – северной части о. Северный архипелага Новая Земля, Северного – архипелага Земля Франца-Иосифа, Западного – о. Виктория.

Для выполнения основных государственных функций Распоряжением Правительства Российской Федерации от 11.12.2010 № 2250-р создано федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный парк «Русская Арктика», отнесенное к ведению Минприроды России. Целью деятельности учреждения является сохранение природных комплексов и объектов, имеющих особую экологическую, историческую и эстетическую ценность и предназначенных для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях и для регулируемого туризма.

В 2016 году постановлением Правительства Российской Федерации от 25.08.2016 № 840 в состав парка вошел Северный кластер, или заказник федерального значения Земля Франца-Иосифа, и парк стал самой большой в России особо охраняемой природной территорией – площадью 8 777 831,10 га.

На 2022 год национальный парк представлен двумя локальными территориями: северный кластер – архипелаг Земля Франца-Иосифа (рис. 4.1-13) и южный кластер – о. Северный архипелага Новая Земля и прилежащие острова (рис. 4.1-14).



Рисунок 4.1-13 Северный кластер национального парка «Русская Арктика»



Рисунок 4.1-14 Южный кластер национального парка «Русская Арктика»

На отдельных островах архипелага Земля Франца-Иосифа и в районе мыса Желания о. Северный архипелага Новая Земля созданы и функционируют полевые базы, которые используются для проведения научно-исследовательских и контрольно-инспекционных работ, а также для посещения туристами территории парка. Полевая база Омега на о. Земля Александры действует круглогодично, остальные базы используются в летний период.

Для южного кластера парка выполнено зонирование территории (рис. 4.1-15).

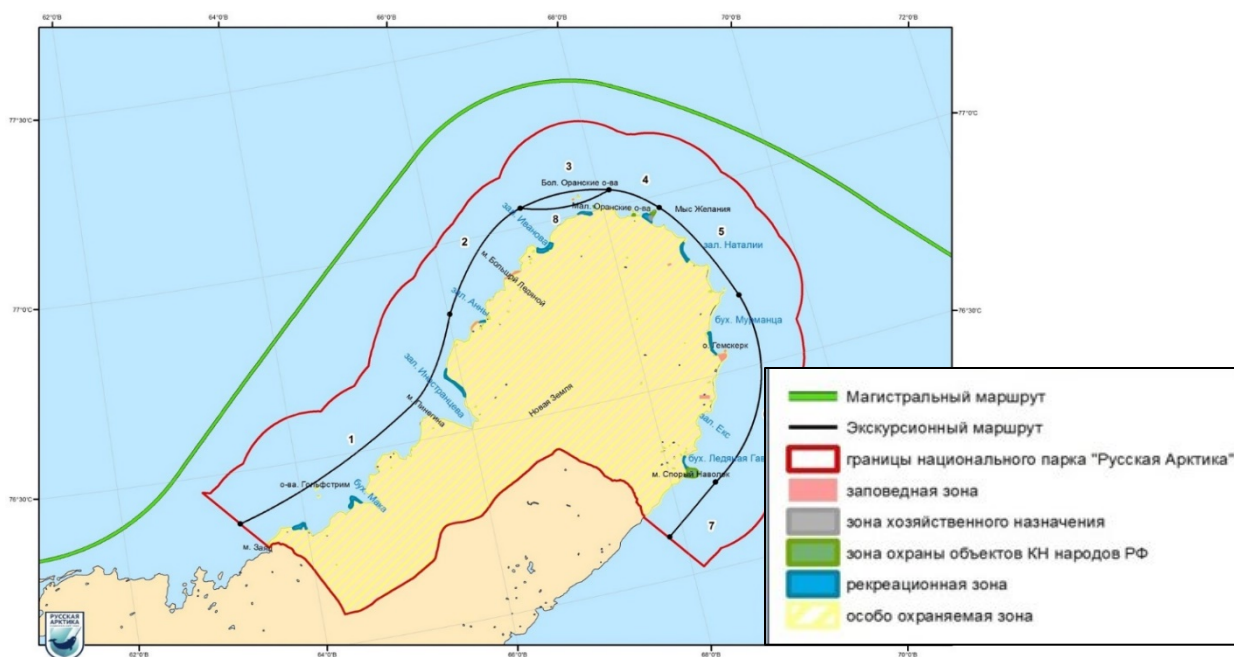


Рисунок 4.1-15 Зонирование южного кластера



Рисунок 4.1-16 Вид полевой базы
Мыс Желания, Новая Земля



Рисунок 4.1-17 Вид полевой базы
Омега на о. Земля Александры,
архипелаг Земля Франца-Иосифа



Рисунок 4.1-18 Вид полевой базы Бухта Тихая на о. Гукера, архипелаг Земля Франца-Иосифа

Полевые работы и экспедиции

В 2022 году полевые работы выполнялись на атомном ледоколе «50 лет Победы», НИС «Профессор Молчанов», НЭС «Михаил Сомов» и яхте «Альтер Эго». Фрахтователями ледокола были Госкорпорация «Росатом» и ООО «Клуб географических путешествий», яхты «Альтер Эго» – ООО «Морские практики». На судах НИС «Профессор Молчанов» и НЭС «Михаил Сомов» полевые работы проводились по программе Арктического плавучего университета. Ледокол и яхта использовались для проведения круизных туристических рейсов, а также при реализации проекта «Ледокол знаний», организованного Росатомфлотом. В 2022 году для детей и студентов – победителей и призёров молодёжных олимпиад и конкурсов, кроме рейса по проекту «Ледокол знаний», был проведен рейс по проекту «Ледокол открытий».

Полевой сезон был открыт 30.06.2022 и завершился 11.08.2022. За этот период было выполнено 7 рейсов с посещением полевой базы «Бухта Тихая» на о. Гукера архипелага Земля Франца-Иосифа и полевой базы «Мыс Желания» архипелага Новая Земля. Полевая база «Омега» на о. Земля Александры архипелага Земля Франца-Иосифа функционировала круглый год.

В течение полевого сезона проведено три туристических рейса – один на ледоколе «50 лет Победы» и два – на яхте «Альтер Эго». Арктические территории в 2022 году посетили 154 туриста.

Научные исследования

В соответствии с утвержденным Минприроды России планом научных работ на арктических территориях архипелага Земля Франца-Иосифа и северной оконечности архипелага Новая Земля научные исследования проводились по трем темам:

- Изучение разнообразия наземных и прибрежных сообществ высокоширотной Арктики в условиях меняющегося климата с учетом рекреационной нагрузки на примере северо-востока Баренцева моря;
- Изучение состояния популяций и экологии ключевых и редких охраняемых видов позвоночных высокоширотных морских экосистем Баренцевоморского региона в условиях меняющегося климата и антропогенной нагрузки;
- Изучение морского историко-культурного наследия архипелага Земля Франца-Иосифа и севера Новой Земли в циркумполярном контексте.

Полевые исследования на территории проводились с использованием плавсредств, участвующих в экспедиционных работах по программе «Арктического плавучего университета», круизных рейсов на атомном ледоколе «50 лет Победы» и яхте «Альтер Эго». Кроме этого, наблюдения и фиксация состояния и поведения животных выполнялись в районе полевых баз и на отдельных островных точках, доступных для посещения сотрудников парка.

Очередной рейс научно-исследовательского судна «Профессор Молчанов» по программе «Арктический плавучий университет-2022: Меняющаяся Арктика» проходил в период с 24.06.2022 по 16.07.2022. В этот раз экспедиция проходила с посещением Новой Земли и Южного кластера национального парка. Во время рейса НИС «Профессор Молчанов» был заход на Оранские острова, откуда были вывезены останки старинной лодки – свидетеля эпохи поморского освоения Новой Земли, а также зафиксированы различные встречи с животными национального парка в рамках сбора данных для выполнения тем научно-исследовательских работ и ведения экологического мониторинга.

Наблюдение за поведением животных привело к пополнению списка видов птиц, которые вошли в него в ранге «залетный». В бухте Витней неожиданно зафиксирован самец рогатого жаворонка, а также в этом месте впервые наблюдали морянок и белошекую казарку – виды, которых можно увидеть летом в районе мыса Желания.

Главным событием можно считать встречу в заливе Иванова небольшого стада новоземельских северных оленей. Первый раз в составе группы можно было наблюдать не только взрослых особей, но и трех телят-сеголеток в возрасте полутора месяцев. Это очень важная находка, меняющая современный статус этого «краснокнижного» вида в парке. Если ранее считалось, что места отельных пастбищ, скорее всего, располагаются южнее границ ООПТ, то теперь есть доказательства того, что олени могут не только круглогодично обитать на севере Новой Земли, но и размножаться здесь.



Рисунок 4.1-19 Пасущееся маточное стадо северных оленей

Весенняя экспедиция на о. Земля Александры в период с 08.04.2022 по 20.04.2022 была осуществлена в рамках Государственного задания в соответствии со «Стратегией сохранения белого медведя в Российской Федерации» и «Дорожной картой по реализации в рамках федерального проекта мероприятий, направленных на сохранение и восстановление популяции белого медведя».

В процессе экспедиционных работ было 9 встреч и прямых наблюдений белых медведей, не включая повторности, а также информация от пограничников о двух медведях (включая одно фото самца) и два свежих следа. Таким образом, всего за 13 дней остров посетили как минимум 17 медведей с учетом двух самок с одним и двумя сеголетками.

Обнаружены четыре родовые берлоги и одна временная, несколько временных лежек и два раскопанных логова нерпы.

В ходе маршрутных обследований также отмечались следы не встреченных медведей, в результате чего было зарегистрировано недавнее присутствие на острове еще примерно 6-7 медведей, включая пару взрослых медведей, а также как минимум одну самку с двумя сеголетками. Следовательно, в период учетов зафиксировано присутствие на Земле Александры не менее 20 различных взрослых белых медведей.

Попутные геологические наблюдения и исследования в ходе туристических рейсов на яхте «Альтер Эго» позволили уточнить некоторые особенности процесса вулканизма в районе острова Гукера в геологическом масштабе времени.

В ходе экспедиции «Арктический плавучий университет-2022» были проведены работы по изучению объектов историко-культурного наследия в шести географических точках на северной оконечности о. Северный архипелага Новая Земля: залив Русская Гавань, залив Витней, залив Мурманца, мыс Желания, Восточный остров Больших Оранских островов, залив Иванова.

Были выявлены и описаны 6 новых объектов историко-культурного наследия, в том числе два поморских промысловых становища, две могилы (одна из них возможное захоронение), остатки экспедиционного лагеря и фрагмент киля поморского судна. Также описаны четыре навигационных знака. Проведен мониторинг состояния двух уже выявленных памятников историко-культурного наследия. Один из главных результатов экспедиции – сбор, вывоз и доставка в Архангельск фрагментов старинного поморского шитого судна с Больших Оранских островов, датируемого XVII веком.

В ходе высадок на Новую Землю было собрано 96 предметов, обладающих признаками историко-культурной значимости и связанных с поморским освоением архипелага. Весь собранный подъемный материал доставлен в Архангельск и включен в состав музейного фонда национального парка.

Экологическое просвещение

Экологическое просвещение является одним из важных направлений деятельности национального парка, так как вопросы исторического наследия арктических территорий и состояния природной среды в Арктике, а также изменчивость ее живой составляющей вызывают большой интерес, особенно у местного населения. Учитывая отдаленность и труднодоступность высокоширотных архипелагов, сотрудники национального парка на практике используют различные методы экологического просвещения. Это, прежде всего, музейно-выставочная деятельность, проведение различных акций, связанных с фиксированными датами, реализация специализированных образовательных программ и другие общественно-массовые и публичные мероприятия.

Как правило, для экологического просвещения используются площадки визит-центров национального парка, выставочные площадки музеев, учебно-просветительские учреждения, а также участки населенных пунктов как площадки для акций под открытым небом. Мероприятия просветительского характера проводятся также на круизных судах и на площадках основных полевых баз.

В визит-центре национального парка в помещении Северного (Арктического) федерального университета было проведено 26 мероприятий экологической и просветительской направленности, связанных с деятельностью парка. Основные мероприятия проводились по следующим направлениям:

- научно-практические конференции и семинары;
- презентации и методические семинары по проекту «Арктиковедение»;
- круглые столы;
- арктические кинолектории.

В мероприятиях визит-центра приняло участие 830 чел.

Визит-центр «Арктическое посольство», расположенный в здании по адресу: набережная Северной Двины, дом 36, в 2022 году активно включился в эколого-просветительскую деятельность. За год в этом визит-центре проведено 216 мероприятий, которые посетили 3 522 участника.

Наиболее значимыми для парка были интерактивная программа «Занимательная Арктика», занятия на арктическую тематику, мастер-классы по декоративно-прикладному творчеству. В 2022 году в визит-центре прошли Дни арктического кино, специальная акция, посвященная Дню географа, семинары для педагогов, реализующих дополнительную образовательную программу «Арктиковедение». Арктическое посольство становилось площадкой для проведения всероссийских просветительских диктантов. На площадке визит-центра «Арктическое посольство» был реализован зарекомендовавший себя проект «Школа юного полярника».



Рисунок 4.1-20 Занятие по проекту «Школа юного полярника»

В 2022 году в визит-центре «Арктическое посольство» открылся музейный зал, в котором представлены природные и исторические экспонаты, привезенные с арктических территорий национального парка. Творчески оформленные экспозиции музейного зала являются точкой притяжения посетителей в визит-центр (рис. 4.1-21).



Рисунок 4.1-21 Занятие в музейном зале

Все памятные даты, связанные с представителями животного мира (например, День моржа, День полярного медведя, День китов и дельфинов), а также День Арктики и День полярника, отмечались специальными массовыми мероприятиями либо на открытых площадках города, либо в учебных заведениях или визит-центрах парка. Всего было проведено 15 таких публичных мероприятий.

Сотрудники национального парка активно участвовали в подготовке и публикации статей в СМИ. В течение года информационные материалы о деятельности парка публиковались 76 раз, было снято 5 видеофильмов.

Участники специальных просветительских рейсов на атомном ледоколе «50 лет Победы» по программам «Ледокол знаний» и «Ледокол открытий» провели цикл лекций и мастер-классов на площадке Сириус в Крыму для участников этих состоявшихся просветительских рейсов.

Активно велась работа по выпуску рекламной и сувенирной продукции, являющейся хорошей пропагандой природоохранного дела в Арктике. За год было выпущено около 7 000 сувенирной и рекламной продукции по тематике ООПТ.

Дендрологический сад имени В.Н. Нилова ФБУ «Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства»

Дендрологический сад имени В.Н. Нилова Федерального бюджетного учреждения «Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства» (ФБУ «СевНИИЛХ»), находящийся в ведении Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоз) и образованный в 1960 году, расположен в окрестностях г. Архангельска (64°29'45"с.ш., 40°46'41"в.д.). Сад создавался как экспериментальная база института для проведения научно-исследовательских работ по интродукции и акклиматизации древесных растений на Европейском Севере России.

На территории сада (общей площадью 45,01 га) размещены дендрарий (около 12 га), где сосредоточена коллекция древесно-кустарниковых растений, и участки опытно-экспериментальных работ, включающие интродукционный питомник для размножения и выращивания посадочного материала, плантации хвойных интродуцентов сосны скрученной и танидных ив, клонный архив тополей, селекционные участки высоковитаминного шиповника и облепихи крушиновидной, коллекционный участок сортовой смородины. За период 2020-2022 гг. таксономический состав коллекции древесных растений Дендрологического сада им. В.Н. Нилова изменился несущественно (табл. 4.1-40).

Таблица 4.1-40

Таксономический состав коллекции деревьев и кустарников по годам

Таксоны	Годы		
	2020	2021	2022
Семейства	32	31	30
Роды	80	79	78
Виды	608	617	613
Образцы	1 180	1 179	1 178

Общая численность (по годам) – около 7 000 древесных растений различного географического происхождения (Европа, Сибирь, Дальний Восток, Средняя Азия, Северная Америка). Ежегодная оценка состояния коллекции древесных интродуцентов показывает, что большинство растений находится в хорошем и удовлетворительном состоянии. Успешная адаптация растений в новых условиях выращивания выражается в их способности производить полноценное потомство. Около 80 % коллекции деревьев и кустарников плодоносят и продуцируют жизнеспособные семена высокого класса развития, которые можно использовать для выращивания посадочного материала, для внедрения новых хозяйственно-ценных видов как для создания лесных плантаций быстрорастущих пород с коротким оборотом рубки, так и для обогащения видового состава городских лесов, используемых в рекреационных целях.

Проведенный анализ гидрометеорологических условий зимовок 2020-2022 гг. показал, что они не всегда складывались благоприятно для инорайонных древесных

растений. Незначительный выпад древесно-кустарниковых растений наблюдался на коллекционных участках, но в целом зимовки прошли удовлетворительно. Средний балл зимостойкости составил – I-II. В большинстве случаев причинами отпада взрослых растений-интродуцентов являлись обмерзание, старение растений, отсутствие должного ухода, изменившиеся условия произрастания (затенение растений). Основные причины отпада посевов: низкие температуры в осеннее-зимний период, когда снежный покров только формируется, и поздневесенние заморозки.

Для сохранения коллекции древесных растений проводились необходимые фенологические наблюдения, для пополнения и восстановления коллекционного фонда – работы по выращиванию посадочного материала в посевном отделении питомника, пополнение участков дендрария новыми видами, проведение ухода в питомнике за посевами и посадками в дендрарии.

В результате проведенных исследований в 2020-2022 гг., в ходе проработки вопроса об устойчивости древесных растений и возможности вовлечения видов североамериканского, европейского, дальневосточного происхождений коллекции древесных растений Дендрологического сада имени В.Н. Нилова, составлен список из 15 перспективных видов лесохозяйственного назначения, 26 перспективных таксонов плодово-ягодного назначения и 132 перспективных видов декоративного назначения. Итогом многолетней интродукционной работы явился «Каталог коллекционного фонда древесных растений дендрологического сада имени В.Н. Нилова», в котором дано описание 628 таксонов.

Дендрологический сад проводит научно-исследовательскую работу, поддерживает связь с отечественными ботаническими садами, организует экскурсии для школьников, студентов и заинтересованных лиц. Совместно с работниками Архангельского областного госпиталя для ветеранов войн в рамках акции «Сад Памяти» заложена яблонея «Аллея памяти героям Великой Отечественной войны». Продолжены наблюдение и уход за «Лесом Победы», высаженным на территории дендрологического сада в 2016 году из пихты сибирской в ходе всероссийской акции. На пустыющей территории храма Александра Невского сделаны посадки деревьев-интродуцентов (сосны скрученной), начато создание живой изгороди из караганы. Научные разработки позволили сотрудникам сада принять участие в проекте «Зеленый каркас» (Региональная общественная организация «Арт-Север»), который направлен на создание условий для сохранения и развития зеленых насаждений Архангельска.

Дендрологический сад им. В.Н. Нилова – это уникальный для столь северных широт, научный, просветительский, природоохранный объект, представляющий интерес для разных слоев населения. Отличительной особенностью его от других ботанических садов и дендрариев является то, что сад находится вне городской черты. А это значит, что адаптация древесных интродуцентов к новым условиям существования происходит в естественной среде Европейского Севера России.

Для сохранения коллекции древесных растений Дендрологического сада имени В.Н. Нилова необходимо выделение целевых субсидий для выполнения работ по поддержанию и развитию уникальной коллекции.

Ботанический сад Соловецкого историко-архитектурного музея-заповедника

Ботанический сад Соловецкого историко-архитектурного музея-заповедника располагается на территории бывшей Макарьевской пустыни, основанной в 1822 году архимандритом Макарием. В 1974 году территория Макарьевской пустыни передана в введение Соловецкого музея-заповедника, первоначально созданного как дендрарий. В 1981 году решением Ученого Совета музея-заповедника за территорией был закреплен статус Ботанического сада. С 1987 года Ботанический сад Соловецкого историко-

архитектурного музея-заповедника включен в состав регионального Совета ботанических садов Северо-Запада Европейской части СССР.

Площадь Ботанического сада – 11,639 га, на нем произрастает более 1 600 видов и сортов растений.

В настоящее время деятельность Ботанического сада осуществляется по двум основным направлениям: восстановление исторического облика и дальнейшее развитие сада.

В 2022 году в Ботаническом саду были продолжены работы по сохранению, изучению и формированию коллекций. В связи с отсутствием в штате научного сотрудника, ряд запланированных работ выполнить не удалось.

По состоянию на 01.12.2022 после частично проведенной инвентаризации дендрологическая коллекция включает 769 видов и сортов, относящихся к 43 семействам и 103 родам. Коллекция травянистых растений насчитывала 1 076 видов, относящихся к 623 семействам, 106 родам. Общий состав коллекций на 01.12.2022 – 1 845 видов и сортов, относящихся к 100 семействам.

Сохранение коллекции зависит от ухода и погодно-климатических условий.

На территории сада продолжает работать автоматическая метеостанция Davis, положившая начало формированию собственной базы метеоданных (дискретность – 10 минут). Текущие показатели выводятся на консоль и доступны для обзора.

В течение сезона проводились наблюдения за коллекционными растениями, профилактические и фитопатологические осмотры, принимались меры по уходу и оздоровлению растений (прополки, рыхление, подкормки, борьба с вредителями и пр.).

Организованы следующие работы по благоустройству территории:

- уборка территории сада от поросли;
- санитарная обрезка деревьев, кустов, обработка мест спила;
- доработка рокария;
- высадка роз на розарии;
- высадка хвойников;
- организация рододендрария;
- реконструкция клумб непрерывного цветения.

В течение летнего периода на территории сада были организованы работы 4 волонтерских групп общей численностью более 100 чел. В качестве волонтеров работали также 4 специалиста Института растениеводства им. Н.И. Вавилова (помощь в высадке растений), специалист Московского питомника растений по озеленению Москвы (помощь в санитарной и омолаживающей обрезке деревьев и кустарников), две группы (волонтеры-однодневки) в количестве 80 чел.

В 2022 году Ботанический сад принял 17 655 посетителей, которых экскурсоводы музея-заповедника познакомили с его историей и посадками разных веков.

Дендрологический сад им. И.М. Стратоновича Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова

Дендрологический сад им. И.М. Стратоновича Северного (Арктического) федерального университета находится в ведении Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и расположен в г. Архангельске на наб. Северной Двины. Площадь, занимаемая садом, составляет 1,6 га. Основан в 1934 году.

Создан как учебное, научное, опытно-производственное и культурно-просветительное учреждение; природная лаборатория лесохозяйственного факультета и экологический объект, играющий важную роль в проведении массовой просветительной работы и воспитании бережного отношения к природе.

В дендрологическом саду испытано около 3 000 образцов растений. По данным инвентаризации насаждений, проведенной в 2021 году, коллекция сада насчитывает

165 видов и форм, 52 рода, 25 семейств – представителей различных географических районов: Дальнего Востока, Сибири, Средней Азии, Алтая, Кавказа, Крыма, Европы, Северной Америки. Наиболее широко представлены семейства розоцветные, жимолостные, маслинные, бобовые. По количеству видов выделяются рода: боярышник, жимолость, клен, карагана, барбарис, роза, яблоня, спирея.

Коллекция включает древесные растения из следующих географических районов: Дальний Восток Российской Федерации, Китай, Япония – лиственница японская, ольха японская, береза ильмолистная, клены (желтый, приречный), черемуха Маака, груша уссурийская, боярышники (зеленомясый, даурский); Сибирь и Алтай – липа сибирская, лиственница даурская, боярышник Русанова, бузина сибирская; Европейская часть Российской Федерации – дуб черешчатый, ясень обыкновенный, вязы (гладкий и шершавый), клены (остролистный и татарский), тополь черный (осокорь), липа мелколистная и другие деревья и кустарники, посаженные при непосредственном участии И.М. Стратоновича или под его руководством; Северная Америка – липа американская, клены (калифорнийский, ясенелистный), черемухи (виргинская, пенсильванская), боярышники (вееровидный, точечный, Грея, редколесный, зазубренный, шамплеинский), пузыреплодники (калинолистный, мальвовидный, промежуточный), снежноягодники (белый и круглолистный). Довольно беден состав дендрофлоры из районов Кавказа, Крыма, Западной Европы. В дендрологическом саду можно встретить и довольно редкие для условий севера виды: магония падуболистная, трескун амурский, калина гордовина, барбарис темно-пурпуровый, роза сизая и другие интродуценты.

В дендрологическом саду выделено 3 коллекции: дендрологическая коллекция – состоящая из деревьев и кустарников, коллекция многолетних травянистых растений, коллекция луковичных цветов. За период 2020-2022 гг. таксономический состав дендрологической коллекции и коллекции многолетних травянистых растений за три года изменялся незначительно. Коллекция луковичных цветов с 2020 года увеличилась в 3 раза (табл. 4.1-41).

Таблица 4.1-41

Таксономический состав коллекций по годам

Таксоны	Годы		
	2020	2021	2022
Коллекция	Дендрологическая		
Семейства	23	23	23
Рода	52	52	52
Виды	298	298	302
Коллекция	Многолетних травянистых растений		
Семейства	14	14	14
Рода	22	22	22
Виды	57	61	61
Коллекция	Луковичных цветов		
Семейства	4	4	4
Рода	16	16	16
Сорта и виды	28	45	68

На базе дендрологического сада проходят семинары и конференции по озеленению. Выращиваемый посадочный материал безвозмездно передается детским садам, школам, больницам и отдельным гражданам. Наряду с Полярно-альпийским садом в Мурманской области и Дендропарком в Исландии Дендрологический сад им. И.М. Стратоновича является старейшим интродукционным пунктом на Европейском Севере. Дендрологический сад проводит научно-исследовательскую работу и поддерживает связь с отечественными и зарубежными ботаническими садами. Также

дендрологический сад является базой для образовательной деятельности и практической подготовки студентов и аспирантов. Научно-популяризаторская и культурно-просветительская деятельность сада включает мастер-классы для школьников в рамках фестивалей университета «Дни науки» и «Ночь естественных наук», а для жителей и гостей города – тематические экскурсии. Экскурсанты знакомятся с адаптированным к климатическим особенностям ассортиментом, особенностями выращивания и методами ухода за разными инорайонными растениями.

Особо охраняемые природные территории регионального значения

Общая площадь ООПТ регионального значения на конец 2022 года составляет 1 998 577,182 га. Они представлены 35 заказниками с площадью 1 992 594,1 га (табл. 4.1-42) и 65 памятниками природы площадью 5 983,082 га (табл. 4.1-43).

Для управления ООПТ регионального значения в декабре 2005 года было организовано областное государственное учреждение ОГУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий регионального значения». В связи с проведенной реорганизацией ОГУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий регионального значения» в форме присоединения к ГКУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды», функции по управлению ООПТ регионального значения с 30.12.2010 перешли в ведение ГКУ Архангельской области «Центр по охране окружающей среды». В 2015 году учреждение было реорганизовано в ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды».

Таблица 4.1-42

Перечень государственных природных заказников регионального значения

№	Название	Профиль	Год создания	Площадь, га
МО «Приморский муниципальный район»				
1	Приморский	Ландшафтный	1998 (парк), 2004 (заказник)	384 676
2	Мудьюгский	Ландшафтный	1996	3 002
3	Двинской	Биологический	1973	7 200
4	Беломорский	Биологический	1998	32 428
МО «Приморский муниципальный район» и МО «Мезенский муниципальный округ»				
5	Соянский	Биологический	1983	291 073
МО «Пинежский муниципальный район»				
6	Пучкомский	Ландшафтный	1996	11 870
7	Веркольский	Ландшафтный	1988	46 521
8	Кулойский	Биологический	1994	28 313
9	Монастырский	Биологический	1975	15 900
10	Сурский	Биологический	1975	13 800
11	Железные Ворота	Комплексный (ландшафтный)	1991	19 211
МО «Онежский муниципальный район»				
12	Кожозерский	Ландшафтный	1992	201 605
МО «Холмогорский муниципальный округ»				
13	Чугский	Ландшафтный	1996	7 973
14	Сийский	Биологический	1988	43 000
МО «Ленский муниципальный район»				
15	Яренский	Биологический	1975	38 000
16	Ленский	Ландшафтный	1993	16 630

№	Название	Профиль	Год создания	Площадь, га
МО «Лешуконский муниципальный округ»				
17	Усть-Четлаский	Ландшафтный	1987	2 500
18	Онский	Биологический	1976	20 600
МО «Каргопольский муниципальный округ»				
19	Лачский	Биологический	1971	8 320
20	Филатовский	Биологический	1975	17 354
21	Лекшмох	Комплексный (ландшафтный)	2019	25 248,7
МО «Вельский муниципальный район»				
22	Важский	Биологический	1976	14 520
МО «Вилегодский муниципальный округ»				
23	Вилегодский	Биологический	1986	26 600
МО «Виноградовский муниципальный округ»				
24	Клоновский	Биологический	1980	37 284
МО «Коношский муниципальный район»				
25	Коношский	Биологический	1976	9 000
МО «Котласский муниципальный округ»				
26	Котласский	Биологический	2002	12 352
27	Сольвычегодский	Биологический	1970	4 774
МО «Красноборский муниципальный район»				
28	Шиловский	Биологический	1969	53 526
МО «Красноборский муниципальный район» и МО «Верхнетоемский муниципальный округ»				
29	Уфтюго-Илешский	Комплексный (ландшафтный)	2015	78 690
МО «Няндомский муниципальный округ»				
30	Шултусский	Биологический	1975	11 436
МО «Плесецкий муниципальный округ»				
31	Плесецкий	Биологический	1981	21 142
32	Пермиловский	Геологический	1994	174 883,4
МО «Устьянский муниципальный округ»				
33	Устьянский	Биологический	1988	6 163
МО «Шенкурский муниципальный округ»				
34	Селенгинский	Биологический	1975	6 579
МО «Верхнетоемский муниципальный округ», МО «Виноградовский муниципальный округ», МО «Пинежский муниципальный район», МО «Холмогорский муниципальный округ»				
35	Двинско-Пинежский	Комплексный (ландшафтный)	2019	300 420

Таблица 4.1-43

Перечень памятников природы регионального значения Архангельской области

№	Название	Площадь, га	Год образования
МО «г. Северодвинск»			
1	Урочище Куртяево	150,36	1989
МО «Приморский муниципальный район»			
2	Лахтинский лес	24,8	1989
3	Ширшинский лес	455	1989
4	Талажский сосновый бор	36,2	1989
5	Пихты под Архангельском	1,0	1991

№	Название	Площадь, га	Год образования
МО «Онежский муниципальный район»			
6	Участок соснового леса	30,0	1987
7	Участок лиственничного леса с выражением на плане «Слава КПСС»	1,0	1987
8	Участок лиственничного леса с выражением на плане «Ленину – слава»	5,0	1987
9	Сосновая роща (северная окраина г. Онеги)	3,0	1987
10	Талицкий ключ (восточная окраина г. Онеги)	0,3	1987
11	Участок «Падун»	6,0	1987
МО «Вельский муниципальный район»			
12	Вороновская роща	5,0	1987
13	Аргуновский сосновый бор	3,0	1987
14	Рылковский бор	120,0	1987
15	Комсомольский бор	163,0	1987
16	Кореневский бор	166,0	1987
17	Березниковский сосновый бор	42,0	1987
18	Шунемский бор	118,0	1987
19	Тегринский лес	287,0	1987
20	Благовещенский бор	35,0	1987
21	Зеленый бор	82,0	1987
22	Сосновый бор «Круж»	240,0	1989
23	Качаевский сосновый бор	22,0	1989
24	Тарасовский сосновый бор	102,0	1989
25	Сосновый бор «Мяндач»	23,0	1989
26	Палкинский бор	10,0	1989
27	Исполиновский бор	89,0	1989
28	Тиманевский бор	247,0	1989
МО «Виноградовский муниципальный округ»			
29	Лесные культуры кедра «Совьи горы»	17,0	1991
МО «Каргопольский муниципальный округ»			
30	Роща «Зеленая»	39,0	1991
31	Урочище «Игумениха»	30,0	1991
32	Река Ена с прибрежной полосой	389,0	1991
33	Источник минеральных вод	2,0	1991
34	Остров Черный	162,0	1991
35	Озеро Малое Шуйское	700,0	1991
36	Сосна у д. Чурьега	Ед. дерево	1991
37	Береза у д. Лохово	Ед. дерево	1991
38	Сосновая роща у д. Медведево	Не определена	1991
39	Кедровые посадки у д. Никифорово	Не определена	1991
40	Болото Пиково	1 100,0	1991
41	Болото Вахханник	46,0	1991
МО «Красноборский муниципальный район»			
42	Озеро Чурозеро	13	1991
43	Естественные насаждения ели с примесью березы в окрестностях Чурозера	72,0	1991
44	Лесные культуры сосны (ручной посев) 1958 года	3,0	1991
45	Лесные культуры сосны по вырубке 1959 года	41	1991

№	Название	Площадь, га	Год образования
46	Лесные культуры кедра (ручной посев) 1956 года	4,0	1991
47	Лесные культуры кедра 1965 года	0,89	1991
48	Лесные культуры сосны (ручной посев) 1939 года	8,026	1991
49	Естественные насаждения сосны	58,04	1991
50	Естественные посадки ели с примесью березы и сосны (Двенадцать ключей)	30,037	1991
51	Естественные насаждения – сосновый бор с примесью еловых насаждений	118	1991
52	Естественные насаждения ели с примесью березы и ольхи	14,21	1991
53	Сосновый бор	42,3260	1991
54	Естественная аллея липы	2,0	1991
55	Кедровый сад	0,3125	1991
МО «Лешуконский муниципальный округ»			
56	Шегмас-ботанический	5,0	1989
МО «Плесецкий муниципальный округ»			
57	Лиственничная роша	65,0	2004
58	Опытные лесные культуры сосны С.В. Алексева 1927-1930 гг.	32,0	2004
59	Опытные лесные культуры сосны С.В. Алексева 1949 года	14,0	2004
60	Рубки ухода С.В. Алексева 1951 года	5,6	2004
61	Кальозеро	201,0	2004
МО «Пинежский муниципальный район»			
62	Пещера Водная	6,6	1987
63	Пещера Кулогорская-5	17,0	1987
64	Пещера Кулогорская Троя	50,8	1987
65	Голубинский карстовый массив	227,58	2005

ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» осуществляет свою деятельность в области охраны и использования ООПТ регионального значения Архангельской области в целях сохранения уникальных и типичных природных комплексов и объектов, достопримечательных природных образований, объектов растительного и животного мира для контроля изменения их состояния, экологического воспитания и обучения населения (табл. 4.1-44).

Таблица 4.1-44

**Мероприятия, проведенные ГБУ Архангельской области
«Центр природопользования и охраны окружающей среды»**

Мероприятия, виды работ	Единицы измерения	Выполнено за год									
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Мероприятия по охране территорий											
Рейдовые мероприятия территорий ООПТ регионального значения специалистами	шт.	1 588	2 028	2 100	2 127	2 326	2 300	2 534	2 870	2 554	
Проведение разъяснительных бесед	шт.	416	402	-	670	693	628	726	780	696	

Мероприятия, виды работ	Единицы измерения	Выполнено за год									
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Выявлено нарушений											
Составлено актов (протоколов) об административных правонарушениях	шт.	129	85	83	83	79	89	94	160	150	
Благоустройство территорий											
Обустройство мест отдыха	шт.	25	23	10	11	10	10	14	10	13	
Изготовление и установка информационных щитов, аншлагов	шт.	96	90	203	198	174	200	209	197	201	
Биотехнические мероприятия											
Устройство солонцов	шт.	79	59	62	55	42	26	65	43	58	
Подновление солонцов	шт.	390	438	341	319	291	300	326	331	332	
Изготовление галечников	шт.	43	39	26	23	15	7	23	10	4	
Подновление галечников	шт.	355	430	178	188	154	99	151	100	39	
Изготовление порхалищ	шт.	303	162	87	187	82	102	103	140	140	
Подновление порхалищ	шт.	1 100	1 517	252	256	285	268	293	267	366	
Изготовление подкормочных площадок	шт.	12	0	10	10	3	4	2	10	11	
Подновление подкормочных площадок	шт.	131	80	52	55	40	30	34	28	32	
Изготовление и развешивание дуплянок	шт.	81	25	66	55	32	11	15	23	23	
Мониторинговые мероприятия											
Зимний маршрутный учет зверей и птиц	шт./км	46/ 423,9	48/ 451,7	65/ 561,9	56/ 490,0	52/ 452,6	49/ 428,4	41/ 446,14	100/ 821,7	100/ 825,7	
Учет водоплавающей дичи на весеннем пролете на маршруте	маршрутов	25	30	32	37	39	30	36	46	42	
Учет водоплавающей дичи на весеннем пролете на стационарных участках	учетов	47	40	19	36	19	18	21	-	-	
Учет боровой дичи на токах (тетерев, глухарь)	учетов	31	29	34	37	30	32	33	19	25	
Учет водоплавающей дичи на осеннем пролете на маршруте	маршрутов	26	26	44	36	42	27	54	27	27	
Учет водоплавающей дичи на осеннем пролете на стационарных участках	учетов	35	33	34	23	17	16	20	-	-	
Учет боровой дичи на маршруте	учетов	35	43	42	50	64	47	77	34	27	
Наблюдения за пролетом птиц	учетов	31	29	32	34	36	25	36	45	44	

Сотрудники ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» обеспечивают режим охраны на ООПТ, проводят мероприятия по экологическому воспитанию и просвещению населения, выполняют биотехнические и инфраструктурные мероприятия, ведут работы по учету объектов животного мира. Количество объектов обустройства и поддержания объектов биотехнии на ООПТ, количество проведенных учетов объектов животного мира сотрудниками ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» регулируется годовым заданием учреждения.

При выполнении биотехнических мероприятий, направленные на улучшение кормовых и защитных условий обитания животных, проводится изготовление и

подновление подкормочных площадок, солонцов, галечников, порхалищ и дуплянок. В летний период для улучшения кормовой базы животных на территориях заказников проводится заготовка веточного корма (из лиственных пород деревьев, таких как осина, береза), сена.

Обустройство новых объектов инфраструктуры территорий ООПТ региона ежегодно снижается, поскольку их количество начинает достигать расчетного и требуется только дополнительный уход и подновление объектов. В 2022 году наблюдается увеличение количества новых объектов, что связано с продолжением обустройства территории в границах новых региональных ООПТ.

Каждым экспертом на закрепленной ему территории проводятся мониторинговые мероприятия, такие как учет водоплавающей дичи на весеннем пролете на маршруте и на стационарных пунктах, на осеннем пролете на маршруте и на стационарных пунктах, учет боровой дичи на токах (тетерев, глухарь), учет боровой дичи на маршруте, наблюдения за пролетом птиц в весенний и осенний периоды.

Основным учетом видового и количественного присутствия животных на ООПТ, проводимым ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды», является ЗМУ. В 2022 году количество проведенных учетов и их общая протяженность остались на уровне 2021 года.

Для мониторинга птиц на территориях ООПТ регионального значения с 2021 года проводятся 6 видов учетов. Общее количество проведенных учетов птиц (включая ЗМУ) в 2022 году – 265.

В рамках обеспечения режима ООПТ сотрудниками проводятся регулярные совместные рейды с целью проверок соблюдения режимов заказников и природоохранного законодательства по Архангельской области.

В период весенней охоты, на весеннем перелете и гнездовании водоплавающей и пернатой дичи проводятся усиленные рейды по территориям заказников. Аналогичные мероприятия осуществляются и в период осенней охоты.

Количество мероприятий, направленных на контроль соблюдения режимов ООПТ региона, ежегодно увеличивается. За период 2014-2022 гг. отмечаются небольшие колебания количества рейдовых мероприятий с представителями различных органов исполнительной власти и общественных организаций.

Также осуществляются проверки соблюдения режима ООПТ в виде рейдовых осмотров внутри границ заказников. Наиболее частыми нарушениями режима ООПТ регионального значения являются: проезд на механических транспортных средствах вне дорог общего пользования, передвижения на плавательных средствах с мотором по водоемам, охота, нарушение правил рыболовства.



Рисунок 4.1-22 Государственный инспектор по охране окружающей среды на ООПТ ОСП «Плесецкое» Рапп Д.А. (Фото Э.В. Шашина)

В целях информирования и регулирования посещения территорий ООПТ населением проводятся инфраструктурные мероприятия: изготовление и установка информационных знаков, обустройство мест отдыха, поддержание объектов инфраструктуры в рабочем состоянии. За 2022 год выполнены мероприятия по установке 201 аншлага, обустроено 13 мест отдыха.

Выполняя работу по экологическому воспитанию и просвещению, сотрудники ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» проводят встречи с населением с целью разъяснительной работы по правилам нахождения на ООПТ, по вопросам использования объектов животного мира, водных биологических ресурсов, лесного фонда в границах ООПТ, правил пожарной безопасности в лесах.

ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» использует два лесных участка для осуществления рекреационной деятельности по договорам постоянного (бессрочного) пользования в границах Кожозерского ландшафтного и Соянского биологического заказников регионального значения.

В 2022 году ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» выполнены работы по внесению сведений в Единый государственный реестр недвижимости о границах 6 государственных природных заказников регионального значения – Соянского, Усть-Четласского, Шиловского, Коношского, Ленского, Селенгинского, и 2 памятников природы регионального значения: «Шегмас – ботанический», «Голубинский карстовый массив».

В рамках государственного задания в 2022 году, в целях создания условия для регулируемого туризма и отдыха ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды», обустроено 3 экологические тропы на ООПТ регионального значения. Экологические тропы расположены на территориях Мудьюгского природного ландшафтного заказника регионального значения, Сийского государственного природного биологического заказника регионального значения и государственного природного комплексного (ландшафтного) заказника регионального значения «Железные Ворота». Протяженность маршрута каждой экологической тропы составляет 5 км и включает в себя 5 информационных знаков, 5 скамеек, 15 указателей направления и место отдыха.



Рисунок 4.1-23 Сийский государственный природный биологический заказник регионального значения (Фото М.Б. Ступиной)

Особо охраняемые природные территории местного значения

Общая площадь ООПТ местного значения – 187,054 га. Все ООПТ местного значения находятся в ведении органов местного самоуправления (табл. 4.1-45).

Таблица 4.1-45

Перечень ООПТ местного значения

№ п/п	Название	Категория	Год создания	Площадь, га
МО «Северодвинск»				
1	Природный рекреационный комплекс «Сосновый бор острова Ягры»	Природный рекреационный комплекс	2002	184,39
МО «Город Коряжма»				
2	«Коряжемская кедровая роща»	Памятник природы	1979	1,964
МО «Вилегодский муниципальный округ»				
3	Комплекс «Парк Памяти»	Природно-исторический комплекс	2013	0,7

В рамках деятельности по управлению природным рекреационным комплексом «Сосновый бор острова Ягры» администрацией г. Северодвинска в 2022 году проведены следующие мероприятия: сохранение зеленых насаждений; вывоз мусора; патрулирование территории зеленой зоны с целью осмотра; выявление несанкционированных свалок мусора; очистка территорий стоянок от снега в зимний период; кошение травы вдоль участка дороги ул. Октябрьская – Воинский мемориал в летний период; осмотр территории объекта на предмет выявления аварийно опасных (сломанных) частей деревьев и их ликвидация; работы по текущему ремонту и окраске существующих архитектурных форм, противопожарные мероприятия.

В целях организации взаимодействия Администрации Северодвинска и общественных организаций по вопросам развития ООПТ местного значения – природного рекреационного комплекса «Сосновый бор острова Ягры» – и прилегающих к ней природных территорий было принято распоряжение от 30.12.2022 № 313-ра «О создании рабочей группы».

Мероприятия по содержанию памятника природы «Коряжемская кедровая роща» проводит МУП «Благоустройство». В течение 2022 года выполнены следующие работы:

- выкашивание и уборка травы на общей площади 17 952 м²;
- расчистка дренажных канав по периметру кедровой рощи с вывозом мусора в объёме 12 м³.

В 2022 году администрацией Вилегодского муниципального округа на территории комплекса «Парк памяти» проводились мероприятия по очистке территории от старых, засохших веток, сбор мусора.

4.2 Проектируемые и предлагаемые к проектированию особо охраняемые природные территории

Федеральным проектом «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма» национального проекта «Экология», паспорт которого утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Экология» от 25.04.2019 № 2 (п.4 раздела 1) в подсистеме управления национальными проектами ГИИС «Электронный бюджет», создание на территории Архангельской области особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения не предусмотрено.

Согласно постановлению Правительства Архангельской области от 07.08.2018 № 358-пп «Об утверждении Концепции развития ООПТ регионального значения Архангельской области и плана ее реализации на период до 2028 года» (далее – Концепция развития) и Схеме территориального планирования Архангельской области, утвержденной постановлением Правительства Архангельской области от 11.02.2021 № 64-пп в 2022 году были проведены работы по обоснованию придания правового статуса ООПТ регионального значения: Пёзский заказник, памятники природы «Туровский лес» и «Озеро Чурозеро», «Звозский природный парк».

В соответствии с Концепцией развития запланировано создание новых и расширение уже существующих ООПТ регионального значения общей площадью 502,7 тыс. га (0,85 % площади Архангельской области) (табл. 4.2-1).

Таблица 4.2-1

Перечень проектируемых ООПТ

№	Название ООПТ	Категория	Год создания	Площадь, га
МО «Мезенский муниципальный округ»				
1	Пезский	организация заказника	2020-2021 (2023)	430 000
МО «Коношский муниципальный район»				
2	Туровский лес	организация памятника природы	2021-2023	400
МО «Холмогорский муниципальный округ»				
3	Звозский	организация природного парка	2022-2023	7 600
4	Чугский	расширение заказника	2023-2024	4 000
МО «Пинежский муниципальный район»				
5	Себболото	организация заказника	2024-2025	23 600
6	Кулойский	расширение заказника	2025-2026	4 800
МО «Онежский муниципальный район»				
7	Онежский берег	организация памятника природы	2026-2028	2 300
МО «Красноборский муниципальный район»				
8	Озеро Чурозеро	реорганизация путём объединения двух ООПТ в существующих границах	2018-2019 (2023)	-

Карта – схема проектируемых ООПТ Архангельской области представлена на рисунке 4.2-1.

Карта - схема проектируемых особо охраняемых природных территорий Архангельской области



Список проектируемых ООПТ Архангельской области

№	Название	Категория
1	Пезский	Заказник
2	Кулойский	Заказник
3	Себболото	Заказник
4	Онежский Берег	Памятник природы
5	Чугский	Заказник
6	Звезский	Природный парк
7	Озеро Чурозеро	Памятник природы
8	Гуровский Лес	Памятник природы

Рисунок 4.2-1 Карта-схема проектируемых ООПТ Архангельской области

Расширение сети ООПТ позволит сохранить естественные экологические системы, природные ландшафты и природные комплексы, не подвергшиеся антропогенному воздействию, для ее эффективного функционирования, поддержания экологического баланса Архангельской области.

4.3 Красная книга Архангельской области

В Красную книгу Архангельской области занесены редкие и исчезающие виды грибов, растений и животных, постоянно или временно обитающие в состоянии естественной свободы на территории, континентальном шельфе и в морской экономической зоне Архангельской области и нуждающиеся в специальных государственно-правовых действиях, входящих в компетенцию региональных органов исполнительной власти. В соответствии с законодательством Красная книга должна издаваться не реже, чем один раз в десять лет.

В рамках ведения Красной книги Архангельской области исполнительными органами государственной власти были приняты и действуют следующие документы: постановление Главы администрации Архангельской области от 02.02.2005 № 29 «О Красной книге Архангельской области», постановление администрации Архангельской области от 10.09.2007 №161-па «Об утверждении Перечня редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и других организмов, включаемых в Красную книгу Архангельской области», постановление Правительства Архангельской области от 13.09.2011 № 319-пп «Об утверждении Порядка ведения, издания и распространения Красной книги Архангельской области». В соответствии с данным постановлением ведение Красной книги Архангельской области осуществляется министерством природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области (далее – минлеспром АО).

В целях координации взаимодействия органов государственной власти Архангельской области, органов местного самоуправления муниципальных образований Архангельской области, научно-исследовательских, общественных и других организаций распоряжением минлеспрома АО от 08.09.2014 № 764р был создан совет по редким и находящимся под угрозой исчезновения животным, растениям и иным организмам на территории Архангельской области (далее – совет) и утверждено положение о нем. Распоряжением минлеспрома АО от 28.06.2018 № 959р в Положение о совете были внесены изменения, касающиеся структуры и состава совета. Распоряжением минлеспрома АО от 27.12.2022 № 1807р в Положение о совете были внесены изменения, актуализирующие состав совета.

Впервые Красная книга Архангельской области была издана в 1995 году. Подготовку и осуществление этого издания провел комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Архангельской области. Научное обеспечение выполнил коллектив авторов, состоящий из зоологов, биологов, экологов научных учреждений Архангельской области. Тем не менее издание имело научно-популярную направленность. Следует отметить, что первоначальный список охраняемых таксонов на территории области был подготовлен еще в конце 1980-х гг. и утвержден решением Архангельского облисполкома от 18.08.1989. В следующем году он был опубликован в брошюре, содержащей методические рекомендации для учителей.

Всего на территории и прилегающей акватории Архангельской области произрастает около 2 тыс. видов растений и обитает несколько тысяч видов беспозвоночных животных и порядка пятисот видов позвоночных. В первом издании Красной книги Архангельской области (с учетом территории Ненецкого автономного округа) были приведены сведения о 324 редких и охраняемых видах, отнесенных к четырем категориям редкости (9 видов грибов, 2 вида лишайников, 2 вида мхов, 213 видов высших растений, 51 вид беспозвоночных и 47 видов позвоночных животных).

Во втором издании Красной книги Архангельской области (2008) (без учета территории Ненецкого автономного округа) приведены сведения о 203 видах, отнесенных к 8 категориям редкости (5 видов грибов, 10 видов лишайников, 46

видов мхов, 90 видов сосудистых растений, 4 вида беспозвоночных и 48 видов позвоночных животных).

Перечни видов и видовые очерки расположены в соответствии с общепринятой для каждого макротаксона грибов, растений и животных систематикой. Для удобства читателей все материалы по краснокнижным видам распределены по трем крупным разделам: «Грибы, лишайники, мхи» (часть I), «Сосудистые растения» (часть II), «Животные» (часть III). В конце разделов приводятся списки литературы. При поиске информации по тому или иному виду читателю помогут два указателя: русских и латинских названий объектов животного и растительного мира. В отдельный раздел вынесен аннотированный список таксонов и популяций Архангельской области, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и рекомендуемых для бионадзора.

В 2019 году была начата работа по переизданию Красной книги Архангельской области. В рамках проводимой работы были выпущены постановления Правительства Архангельской области от 24.10.2019 № 587-пп и от 05.06.2020 № 306-пп «О внесении изменений в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и других организмов, включаемых в Красную книгу Архангельской области». В Перечне редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и других организмов, включаемых в Красную книгу Архангельской области, на момент издания книги приведены сведения о 350 видах (63 вида грибов, 56 видов лишайников, 52 вида мхов, 15 видов водорослей, 96 видов сосудистых растений, 8 видов беспозвоночных и 60 видов позвоночных животных).

Увеличение количества видов, включенных в новое издание книги, обусловлено, прежде всего, появлением новых данных о разнообразии флоры, фауны, лишено- и микобиот. За прошедший с 2008 года период были выявлены новые места обитания (произрастания) редких видов, найдены новые для региона таксоны, специалистами обследован ряд труднодоступных территорий. В новое издание впервые включены виды мхов и лишайников высокоширотной Арктики, пресноводные и морские водоросли. В несколько раз увеличилось количество видов лишайников и грибов, существенно расширен список видов птиц. Материалы по краснокнижным видам распределены по четырем крупным разделам: «Грибы, лишайники» (часть I), «Водоросли, мхи» (часть II), «Сосудистые растения» (часть III), «Животные» (часть IV). В отдельный раздел вынесен перечень таксонов и популяций Архангельской области, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и рекомендуемых для бионадзора. В конце разделов приводятся списки литературы.

Красная книга Архангельской области была переиздана в 2020 году тиражом 500 экземпляров. Книга была распределена среди органов государственной власти Архангельской области, органов местного самоуправления муниципальных образований Архангельской области, общественных экологических организаций, научно-исследовательских, образовательных и культурно-просветительских организаций региона.

В 2021 году постановлением Правительства Архангельской области от 18.06.2021 № 313-пп внесены изменения в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и других организмов, включаемых в Красную книгу Архангельской области. В Перечне редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и других организмов, включаемых в Красную книгу Архангельской области, содержатся сведения о 360 видах (63 вида грибов, 58 видов лишайников, 53 вида мхов, 16 видов водорослей, 101 вид сосудистых растений, 8 видов беспозвоночных и 61 вид позвоночных животных).

Для проведения научно-исследовательских работ с целью уточнения распространения редких и исчезающих видов, занесенных в Красную книгу Архангельской области, анализа их биологии, биотопического распределения и условий обитания, оценки численности и тенденций ее изменения, выявления лимитирующих факторов в государственную программу Архангельской области «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Архангельской области» включено мероприятие «Мониторинг редких и находящихся под угрозой исчезновения видов флоры и фауны Архангельской области».